

**YULDUZLAR ILMINI YORITGAN ALLOMA: MIRZO
ULUG‘BEK MEROSI**

Jo‘ranazarova Nigora Qurbonboy qizi

Termiz davlat pedagogika instituti o‘qituvchisi

Musulmonova Sarvinoz Olim qizi

Termiz davlat pedagogika instituti talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada buyuk astronom va davlat arbobi Mirzo Ulug‘bekning ilmiy faoliyati, astronomiya faniga qo‘shgan hissasi hamda uning ilmiy merosining jahon ilm-fani taraqqiyotidagi o‘rni yoritilgan. Shuningdek, Samarqand shahrida tashkil etilgan ilmiy muhit, mashhur Ulug‘bek rasadxonasining faoliyati hamda astronomik kuzatuvlar asosida yaratilgan Zij-i Sultani asarining ilmiy ahamiyati tahlil qilingan

Kalit so‘zlar: Mirzo Ulug‘bek, astronomiya, Samarqand rasadxonasi, Zij-i Sultani, yulduzlar jadvali, ilmiy meros, Sharq uyg‘onish davri, matematika, ilmiy maktab.

Аннотация. В данной статье рассматривается научная деятельность великого астронома и государственного деятеля Mirzo Ulug‘bek, его вклад в развитие астрономии и значение научного наследия в мировой науке. Особое внимание уделяется научной среде города Samarqand, деятельности Ulug‘bek rasadxonasi и научной ценности астрономического труда Zij-i Sultani.

Ключевые слова: Мирзо Улугбек, астрономия, Самаркандская обсерватория, Зидж-и Султани, звездный каталог, научное наследие, эпоха Возрождения Востока, математика.

Abstract. This article discusses the scientific activity of the great astronomer and statesman Mirzo Ulug‘bek, his contribution to the development of astronomy, and the significance of his scientific heritage in the history of world science. Special attention is given to the scientific environment of Samarqand, the activity of the Ulug‘bek rasadxonasi, and the scientific importance of the astronomical work Zij-i Sultani.

Keywords: Mirzo Ulugbek, astronomy, Samarkand observatory, Zij-i Sultani, star catalog, scientific heritage, Eastern Renaissance, mathematics.

Buyuk astronom va davlat arbobi Mirzo Ulug‘bek Sharq ilm-fani tarixida alohida o‘rin egallaydi. U nafaqat davlat boshqaruvi bilan shug‘ullangan, balki astronomiya, matematika va ilm-fan rivojiga katta hissa qo‘shgan olim sifatida ham mashhurdir. Ulug‘bek ilmga katta e‘tibor bergan hukmdorlardan biri bo‘lib, uning faoliyati natijasida Markaziy Osiyoda ilm-fan taraqqiyoti yangi bosqichga ko‘tarilgan.

Yoshligida Ulug‘bek fan va san‘at turlariga, ayniqsa, matematik va astronomiyaga katta qiziqish bildiradi. Uning aqliy dunyoqarashi kengayishida otasi va bobosi to‘plagan boy kutubxona zamin bo‘ldi, u yerda ko‘p vaqtini o‘tkazardi.

Temuriylar davri ilm-fan va madaniyat rivojida muhim bosqich hisoblanadi. Ayniqsa, Mirzo Ulug‘bekning astronomiya va matematika sohasidagi faoliyati jahon ilm-fanimiz tarixida alohida o‘rin tutadi. U nafaqat davlat boshqaruvi bilan shug‘ullangan hukmdor, balki chuqur ilmiy bilimga ega olim ham edi.

Tarixiy manbalarda Ulug‘bek ilmga nihoyatda katta e‘tibor bergan hukmdor sifatida tasvirlanadi. Masalan, Boburnoma asari muallifi Zahiriddin Muhammad Bobur Ulug‘bek haqida shunday yozadi:

“Ulug‘bek Mirzo donishmand podshoh edi, ilm va fazilat ahli bilan suhbatni yaxshi ko‘rardi”.¹

Bu fikr Ulug‘bekning ilmga bo‘lgan chuqur hurmati va ilm ahliga e‘tiborini ko‘rsatadi.

Samarqand shahri Temuriylar davrida yirik ilmiy markazga aylangan. Bu jarayonda Ulug‘bekning hissasi juda katta bo‘lgan. U Samarqand rasadxonasini qurdirib, ko‘plab olimlarni shu yerga jamlagan.

XV asrning 40-yillarida Ulug‘bek Samarqandning Cho‘ponota tepaligida, Ulug‘bek rasadxonasiga yaqin joyda saroy bunyod ettirgan. Uning devorlari chinni bilan qoplangani uchun ham Chinnixonona deb atalgan.

Ulug‘bek va boshqa olimlar shu yerda samoviy kuzatuv, ilmiy tadqiqotlardan so‘ng hordiq chiqarishgan. Chinnixonaning ko‘shkida rangli shishalar ishlatilgan. Arxeologik qazishmalar jarayonida Chinnixonadan topilgan tosh taxtachalardan biriga “baxtli bo‘l” yozuvi borligi aniqlangan.

“Taniqli astronom Laplas Ulug‘bekka “eng ulug‘ kuzatuvchi” deb baho bergandi. Ulug‘bekning zamondoshi, tarixchi Abdurazzoq Samarqandiy o‘zining Matla us-Sa‘dayn va Majma‘ ul-Bahrayn asarida yozishicha, Ulug‘bek bir o‘rinda ushbu hikmatli iborani ishlatgan ekan:

“Band bar mushki na az xoriy nahand va qayd bar zar na az me‘yoriy”, ya‘ni: mushkni berkitib qo‘yar ekanlar, bu uning xorligiga ishora emas va oltinga tamg‘a bosilar ekan, bu uning me‘yori kam ekanligiga isbot emas”.²

“Mirzo Ulug‘bekning eng mashhur asarlari "Zij-I Guragoni" (Ko‘k Guron Zij), "Zij-I Sultani" (Sulton Zij) va "Ulug‘bek Risolasi" deb nomlanadi. "Zij-I Guragoni" astronomiya sohasiga oid bo‘lib, yulduzlar, planetlari va butunlay kosmik tizimni o‘rganishga oid ma‘lumotlarni o‘z ichiga oladi. "Zij-I Sultani" esa Zij-i Guragoni"dan yuqori darajada matematik va astronomiya bo‘yicha o‘qitish uchun yozilgan bo‘lib,

¹ Bobur, Z. M. Boburnoma. – Toshkent: Sharq, 1985.

² Ismatullaev X. Mirzo Ulug‘bek yo shoir bo‘lib ketgan olim. – Xurshid Davron kutubxonasi, kh-davron.uz. <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/zarvaraqlar-mirzo-ulugbek-yo-shoir-bolib-ketgan-olim.html>

ularda trigonometriya, yulduzlararo masalalar, geodeziya va boshqalar kabi mavzular keng qamrovli ko'rsatilgan. Bu asarda yuzlab yulduzlarning aniq koordinatalari keltirilgan. Mazkur asar haqida ko'plab tadqiqotchilar yuqori baho bergan".³

Tarixchi Abdurazzoq Samarqandiy o'zining Matla' us-sa'dayn va majma' ul-bahrayn asarida: "Ulug'bek ilm-fan rivoji uchun rasadxona barpo ettirib, yulduzlar harakatini o'rganishda ulkan ishlarni amalga oshirgan".⁴

1417–1420-yillar oraliq'ida u Ulug'bek madrasasini bunyod ettiradi. Ushbu madrasa keyinchalik Registon maydonida shakllangan mashhur me'moriy ansamblning ilk inshooti sifatida tarixga kirgan. Madrasada nafaqat diniy ilmlar, balki matematika, astronomiya va boshqa fanlar ham o'qitilgan. Ulug'bek ilmga chanqoq yoshlar va olimlar uchun qulay ilmiy muhit yaratish maqsadida islom olamining turli hududlaridan yetuk astronom va matematiklarni Samarqandga taklif qilgan.

Bundan tashqari, u ilm markazlarini kengaytirish maqsadida yana ikkita madrasa qurdiradi. Ulardan biri Ulug'bek madrasasida, ikkinchisi esa Ulug'bek madrasasi hududida barpo etilgan. Ushbu madrasalar o'z davrida faqat diniy ta'lim maskani bo'lib qolmay, balki ilmiy markaz, ya'ni hozirgi zamon universitetlariga o'xshash vazifani bajargan. Ayniqsa, Buxorodagi madrasa peshtog'ida bitilgan "Ilm olish har bir musulmon uchun farzdir" degan hikmatli so'z Ulug'bekning ilmga bo'lgan yuksak e'tiborini yaqqol ifodalaydi.

Shu bilan birga, Ulug'bekning eng katta qiziqishi astronomiya ilmi bilan bog'liq edi. U osmon jismlarini o'rganishga katta e'tibor qaratib, shu yo'lda bir guruh mashhur olimlar bilan hamkorlik qilgan. Uning atrofida Qozizoda Rumi, Jamshid G'iyosiddin al-Koshiy va Ali Qushchi kabi taniqli astronom va matematiklar faoliyat yuritgan. Aynan shu olimlarning ilmiy izlanishlari va Ulug'bekning tashabbusi Samarqandda ulkan rasadxona barpo etilishiga sabab bo'lgan.

"XV asrning 40-yillarida Ulug'bek Samarqandning Cho'ponota tepaligida, Ulug'bek rasadxonasiga yaqin joyda saroy bunyod ettirgan. Uning devorlari chinni bilan qoplangani uchun ham Chinnixonona deb atalgan.

Ulug'bek va boshqa olimlar shu yerda samoviy kuzatuv, ilmiy tadqiqotlardan so'ng hordiq chiqarishgan. Chinnixonaning ko'shkida rangli shishalar ishlatilgan. Arxeologik qazishmalar jarayonida Chinnixonadan topilgan tosh taxtachalardan biriga "baxtli bo'l" yozuvi borligi aniqlangan".⁵

Tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra, rasadxona qurilishi taxminan 1428–1429-yillarda yakunlangan. Bu inshoot o'z davri uchun nihoyatda noyob ilmiy majmua hisoblangan. Rasadxona qurilishi uchun Ulug'bek rasadxonasi joylashgan Qo'hak

³ Ahmedov Bo'ribov. O'zbekiston tarixi manbalari. T.: "O'qituvchi". 1991.

⁴ Abdurazzoq Samarqandiy. Matla' us-sa'dayn va Majma' ul-Bahrayn. – Toshkent: Fan, 1969.

⁵ Egamberdiyev A. Mirzo Ulug'bek haqida siz bilmagan 12 muhim ma'lumot. – NUU.uz, <https://nuu.uz/mirzo-ulugbek-haqida-siz-bilmagan-12-muhim-malumat>

tepaligining toshli yonbag‘ri tanlangan. Bunday joy tanlanishining sababi bino mustahkamligini ta‘minlash va uni yer silkinishlariga bardoshli qilish edi. Shu tariqa Samarqandda qurilgan rasadxona o‘rta asrlar ilm-fani tarixida muhim ilmiy markazlardan biriga aylangan.

Maqsud Shayxzodaning Ulug‘bek dramasi buyuk olim va hukmdor Mirzo Ulug‘bek shaxsini badiiy va falsafiy jihatdan yoritgan mashhur asarlardan biridir. Asarda Ulug‘bek ilm-fanga sodiq, adolatparvar va ma‘rifatni ulug‘lagan hukmdor sifatida tasvirlanadi. Maqsud Shayxzoda tomonidan yozilgan Ulug‘bek dramasi buyuk olimning fojeali taqdirini aks ettiradi. Asarda Ulug‘bek ilmga sadoqatli, ma‘rifatparvar hukmdor sifatida tasvirlanadi.

Drama voqealarida Ulug‘bekning hayotidagi eng muhim jihatlar — uning ilmga bo‘lgan cheksiz muhabbati, astronomiya bilan shug‘ullanishi hamda jamiyatda ilm-ma‘rifatni rivojlantirishga intilishi ko‘rsatib beriladi. Muallif Ulug‘bek obrazini oddiy hukmdor sifatida emas, balki ilmni insoniyat taraqqiyotining eng muhim omili deb bilgan buyuk mutafakkir sifatida talqin qiladi. Asarda Ulug‘bek Samarqandni ilm markaziga aylantirgan hukmdor sifatida gavdalanadi. U olimlarni qo‘llab-quvvatlaydi, rasadxona qurdiradi va yoshlarni ilm olishga undaydi. Muallif Ulug‘bekning ilmga sadoqatini, uning yulduzlarni o‘rganishga bo‘lgan qiziqishini alohida ta‘kidlaydi. Shuningdek, drama Ulug‘bek hayotining fojeali tomonlarini ham ochib beradi. Asarda ilm va jaholat, ma‘rifat va mutaassiblik o‘rtasidagi kurash tasvirlanadi. Ulug‘bek ilm-fanni rivojlantirishga intilgan bo‘lsa-da, ayrim mutaassib kuchlar bunga qarshi chiqadi. Shu sababli asarda uning murakkab taqdiri, ichki iztiroblari va jamiyatdagi qarama-qarshiliklar badiiy ifodalanadi. Muallif Ulug‘bek obrazini yuksak insoniy fazilatlar egasi sifatida ko‘rsatadi: u dono, adolatli, ilmga sadoqatli va xalq manfaatini o‘ylaydigan hukmdor sifatida tasvirlanadi. Shu bilan birga, drama orqali muallif ilm-ma‘rifatning jamiyat taraqqiyotidagi o‘rni naqadar muhim ekanini ham ko‘rsatib beradi.

Tarixiy faktlardan oziqlangan Odil Yoqubovning “Ulug‘bek xazinasi” asarida Mirzo Ulug‘bek va o‘g‘li Mirzo Abdulatif ziddiyatlaridan, uning toj-taxt uchun olib borayotgan kurashlaridan istirob chekayotgan xalq hayoti, uning murakkablashish jarayoni, podshohlikdagi kurashlardan ozor chekkan xalq fojealari juda asosli ifodalangan. Mirzo Ulug‘bek ruhiy olamidagi qarama-qarshiliklarning vujudga kelish sabablari, istiroblari monologik va diologik nutq asosida tasvirlanganligini alohida qayd etadi. Odil Yoqubovning “Ulug‘bek xazinasi” romanidagi talqinlar badiiy adabiyotda Mirzo Ulug‘bek va Ali Qushchi o‘rtasidagi insoniy munosabatlarning mavjudligini ko‘rsatadi. Har ikki buyuk siymoning badiiy obrazi juda asosli talqin etilganligini isbotlaydi.

Xulosa qilib aytganda, Mirzo Ulug‘bek ilm-fan tarixida chuqur iz qoldirgan buyuk astronom va matematikdir. Uning ilmiy merosi nafaqat o‘z davrida, balki

keyingi asrlarda ham jahon ilm-fanining rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatgan. Samarqand rasadxonasi va astronomik jadvallar uning ilmiy dahosining yorqin namunasi hisoblanadi. Mirzo Ulug'bekning hayoti va ilmiy merosi biz uchun katta ibrat maktabidir. Uning ilmga bo'lgan muhabbati, sabr-toqat bilan izlanishi va ma'rifat yo'lida fidoyiligi bugungi avlod uchun namuna bo'la oladi. Biz Ulug'bekdan ilmni ulug'lashni, bilimni hayotimizning asosiy qadriyatiga aylantirishni, mehnat va izlanish orqali yutuqqa erishishni o'rganishimiz mumkin. Shuningdek, Ulug'bekning olimlar bilan hamkorlik qilishi, yoshlarni ilm olishga rag'batlantirishi va jamiyat taraqqiyoti yo'lida xizmat qilishi bizga jamoaviy mehnat va mas'uliyatli boshqaruvni o'rganishimiz kerakligini ko'rsatadi. Shu tarzda, uning hayoti va merosi bugungi kunda ham bilimga intilish, halollik va ma'rifat yo'lida faol bo'lish uchun eng yorqin o'rnakdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurazzoq Samarqandiy. Matla' us-sa'dayn va majma' ul-bahrayn. Toshkent: Fan, 1970.
2. Bobur, Z. M. Boburnoma. Toshkent: Sharq, 1990.
3. ISMATULLAEV XAYRULLA. Mirzo Ulug'bek yo shoir bo'lib ketgan olim // Xurshid Davron kutubxonasi sayti.
4. Ulug'bek, M. Zij-i Jadid-i Ko'ragoniy. Samarqand, 1437.
5. Yoqubov, O. Ulug'bek xazinasi. Toshkent: Sharq, 1975.
6. Shayxzoda, M. Ulug'bek (drama). Toshkent: G'afur G'ulom nomidagi Adabiyot nashriyoti, 1960.
7. <https://arboblar.uz/uz/people/mirzo-ulugbek>
8. <https://ilmlar.uz/mirzo-ulugbek-shoh-va-olim-mavzusida-insho-ulugbek-xazinasi-asarini-oqib-olgan-taassurotlarim/>
9. <https://doi.org/10.30563/turklad.649243>