

## 07.00.00 – TARIX FANLARI

### ULUG`BEK AKADEMIYASINING TARIXIY AHAMIYATI

*Altiboyev Yuldosh Ergash o`g`li  
Chirchiq davlat pedagogika universiteti*

*Annotasiya: Ushbu maqolada Temuriyzoda shahzoda Muhammad Tarag`ay Shohruh o`g`li Temur nabirasi Mirzo Ulug`bekning Samarqandda qurdirgan rasadxonasi va madrasasi faolyati, u yaratgan akademiya, Ulug`bekning Samarqandda shakllantirgan yirik astronomik maktabi faoliyati, o`zi atrofida to`plagan o`z davrining etuk olimlari bilan birgalikda yaratgan va bizgacha saqlanib qolgan ilmiy merosi haqida so`z boradi.*

*Kalit so`zlar: falakiyotshunoslik, "Zij", tazkira, astronomiya, ilmu nujum, tuhfa, muarrihlar, xattotlar, musavvirlar, riyoziyot, xandasa, ilmi xay`at, ilmi aruz.*

### ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АКАДЕМИИ УЛУГБЕКА

*Алтыбоев Юлдош Эргаш угли  
Чирчикский государственный педагогический университет*

*Аннотация: В данной статье рассматривается деятельность обсерватории и медресе, построенных в Самарканде Мирзо Улугбеком, внуком князя Мухаммада Тарагая Шахруха, сына Темура, созданной им академии, деятельность сформированной в Самарканде крупной астрономической школы Улугбека, и деятельности, которую он собрал вокруг себя, говорится о научном наследии, которое он создал вместе со зрелыми учеными своего времени и которое сохранилось до нас.*

*Ключевые слова: астрономия, «Зидж», tazkira, астрономия, наука астрология, дар, историки, каллиграфы, художники, математика, каллиграфия, наука хаят, наука аруз.*

### HISTORICAL SIGNIFICANCE OF ULUG`BEK ACADEMY

*Altiboyev Yuldosh Ergash ugli  
Chirchik State Pedagogical University*

*Abstract: In this article, the activity of the observatory and madrasa built in Samarkand by Mirzo Ulugbek, the grandson of Prince Muhammad Taragai Shahrukh, the son of Temur; the academy he created, the activities of the large astronomical school Ulugbek formed in Samarkand, and the activities he gathered around him. it is said about the scientific heritage that he created together with the mature scientists of his time and that has been preserved to us.*

*Key words: Astronomy, «Zij», tazkira, astronomy, science of astrology, gift, historians, calligraphers, painters, mathematics, calligraphy, science of khayyat, science of aruz.*

**Kirish.** Mustaqilligimizning ilk kunlaridanoq muhtaram Prezidentimiz Islom Abdug`aniyevich Karimov tashabbusi bilan azaliy qadriyatlarimiz va madaniy merosimizni tiklash ishlari boshlandi. Xususan, sho`rolar davrida salbiy yoritilgan madaniy merosimiz mustaqillik davrida o`zining munosib o`rmini egalladi. Bu ishlarning boshida osmon ilmlari shohi sifatida iz qoldirgan buyuk bobomiz Mirzo Ulug`bek nomini abadiylashtirish mujassam. O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1993 yil maydagi qarori asosida 1994 yilda Mirzo Ulug`bek tavalludining 600 yilligi juda keng nishonlandi. Samarqand shahridagi Ulug`bek akademiyasini restavratsiya qilish ishlari boshlandi [1]. Temuriylar sulolasining asoschisi Amir Temurning o`z davlatida fan va madaniyat taraqqiyotiga bergan e`tiborini o`ziga qadar yashagan jahongirlarning birontasi bilan ham qiyoslab bo`lmaydi. Amir Temur va temuriylar davrida Movarounnahr va Xurosonda madaniyat o`z rivojining yuksak cho`qqisiga chiqadi. Bu fikrni ulug` bobomiz va uning avlodlari qoldirgan ulkan moddiy madaniyat yodgorliklarigina emas, balki jahon fani va madaniyatiga salmoqli hissa qo`shgan Ulug`bek, Bobur kabi buyuklarning temuriylar sulolasidan bo`lganligi ham isbotlaydi.

Mirzo Ulug`bek temuriyzodalar ichida fan va madaniyat taraqqiyotiga eng ko`p va salmoqli hissa

qo'shgan hukmdordir. U Samarqandda birinchi falakiyotshunoslik akademiyasiga asos solgan hukmdor sifatida dunyoga nom taratadi. Bu so'zlar shunchaki rivoyat emas, balki jahonning ulug' allomalari tomonidan tan olingan haqiqatdir. Mirzo Ulug'bek davri, u qo'l ostidagi siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy, harbiy tarix va madaniyat, ilmiy faoliyati ancha keng o'rganilgan. Zero, temuriylar davri Markaziy Osiyo xalqlari madaniy-ma'naviy tarixining eng boy qatlamidir [2].

Adabiyotlar tahlili va tadqiqot metodologiyasi. Ulug'bek akademiyasini tan olgan va dunyoga taratgan kishi - bu fransuz yozuvchisi, faylasufi va tarixchisi Volter (1694-1778) dir. Bo'riboy Ahmedov ham o'zining "Ulug'bek" kitobida Volterning quyidagi so'zlarini keltiradi. "Transoksianada uning (Amir Temur nazarda tutilgan) o'rniga taxtga chiqqan mashhur Ulug'bek Samarqandda birinchi akademiyaga asos soldi, yer kurrasini o'lchashni buyurdi va falakiyotshunoslik jadvallarini tuzishda ishtirok etdi" [3].

Ushbu maqola umum qabul qilingan tarixiy metodlar tarixiylik, qiyosiy-mantiqiy va siyosiy tahlil, ketma-ketlik tamoyillari asosida yoritilgan bo'lib, mazkur mavzuning tarixshunosligi anchagina boy sanaladi. XV asrda yozilgan Nizomiddin Shomiyning "Zafarnoma", Hofizi Abro'ning "Zubdat at-tavorix", Sharafiddin Ali Yazdiyning "Zafarnoma", Fasih Ahmad Havofiyning "Mujmali Fasihiy", Abdurazzoq Samarqandiyning "Matla us-sa'dayn", Mirxondning "Ravzat us-safo", Xondamirning "Habib us-siyar" va Ibn Arabshohning arab tilida yozilgan "Ajoyib al-mavdur fi tarixi Taymur" asarlari va Mirzo Ulug'bekning o'zi yozgan "Tarixi arba' ulus" tarixiy asri ayni biz gapirayotgan davrdan guvohlik beruvchi birlamchi manbalar hisoblanadi. Bundan tashqari B.Ahmedov [3], B.Turayev [4], G.Hidayotov [5], Ashraf Ahmadlarning [6] Mirzo Ulug'bek Hayoti va uning ilmiy faolyatiga bag'ishlangan asrlarida mavzu keng yoritilgan.

Muhokama va natijalar. Haqiqatdan ham Ulug'bek tomonidan qurdirilgan rasadxonani o'z davrining akademiyasi deb hech ikkilanmay ayta olamiz. Shu o'rinda tarixchi olim, professor G.A. Hidayotov 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. Rasadxonada 1018 ta yulduz tasvirlangan katalog tuzildi. Yulduzlarning belgisi o'ndan to'qqizigacha aniq bo'lgan turish burchaklari sinuslari va tangenslari natural qiymatlarining jadvallari, shuningdek, yer hududidagi ko'p sonli nuqtalar koordinatalari (kenglik va uzunlik)ni qamrab olgan jadvallar ishlab chiqildi. Rasadxonada Ulug'bekning bevosita rahbarligida o'tkazilgan ishlar uning matematika, geometriya va falakiyotshunoslik sohasida chuqur bilimlar sohibi ekanligidan guvohlik berar hamda bir qancha amaliy vazifalar yechimi uchun katta ahamiyat kasb etardi" [5].

Mirzo Ulug'bek shaxsi uning bilimdagi salohiyati va mahorati to'g'risida G'iyosiddin Jamshid Koshiy 1417-yili Samarqanddan otasiga yozgan xatida quyidagilarni ta'riflagan: "Allohga va ne'matlariga ko'p shukurlar bo'lsinkim, yetti iqlimning farmonbardori, islom podshohi donishmand kishidurlar. Men bu narsani odob rasmi yuzasidan aytayotganim yo'q. Haqiqat shuki, avvalo u kishim Qur'oni Karimning aksariyat qismini yoddan biladilar. ...Arab tilining naxv va sarfini yaxshi biladilar va arabchadan g'oyat yaxshi yozadilar. Shuningdek, u kishi fiqhdan ancha xabardorlar: mantiq, ma'nolarning bayoni va usullaridan ham xabardorlar.

U kishim riyoziyot (matematika) fanining barcha tarmoqlarini mukammal egallagan va shunday jiddiy mahorat ko'rsatganlarki, kunlardan bir kun otda ketayotib, 818-rajab oyining uninchi va o'n beshinchi kunlari orasidagi (milodiy 1415-yil 15-20-sentabr) dushanba kuni yil mavsumining qaysi kuniga munosib kelishini aniqlashni istadilar. Shunga ko'ra, otda ketayotib, xayoliy hisob bilan Quyoshning taqvimini (o'sha kuni) bir daraja va ikki daqiqa ekanligini topdilar. Keyin otdan tushgach, (hisob to'g'riligini) bu bandaiy bechoradan so'rab oldilar. Inson bino bo'lganidan beri shu kungacha hali hech kimsa bu qadar aniq hisoblay olmagan edi.

Qisqa qilib aytmoqchimanki, u kishi bu fan sohasida g'oyat katta mahoratga erishganlar, yulduzshunoslikka taalluqli amallarni yaxshi bajaradilar va chuqur dalillar bilan xuddi keragidek isbotlaydilar. "Tazkira" va "Tuhfa"dan shu qadar zo'r dars o'tadilarki, ularga hech qanday qo'shimcha qilishning hojati qolmaydi"[3].

Ulug'bek akademiyasida 1417-yilda dunyoning turli mamlakatlaridan kelgan olimlarning soni 100 dan oshib ketadi. Ular orasida adiblar, muarrihlar, xattotlar, musavvirlar, geograflar bor edi. Falakiyot va matematika sohalari olimlari sharaffiroq va obro'liroq hisoblanganlar. Ayniqsa, bu borada Ulug'bek Qozizoda Rumiy, G'iyosiddin Jamshid Koshiy, Ulug'bekning eng sevimli shogirdi Ali Qushchi, Mavlono Muhammad Havofiyilar eng bilimli va o'ta salohiyatli bo'lganlar.

Ulug'bek madrasasi darsxonalarida o'quv mashg'ulotlarining boshlanishi 1420-yilga to'g'ri

keladi. Vosifiyning bergan ma'lumotlariga qaraganda madrasaning birinchi mudarrisligiga Mavlono Muhammad Havofiy tayinlangan. Madrasa bitishga yaqin qolganda qurilishda mehnat qilayotganlar bu yerga tashrif buyurgan. Ulug`bekdan kim madrasaga mudarris etib tayinlanadi, deb so`rashgan. Savolga javoban Ulug`bek mudarrislikka barcha ilmlardan xabardor kishini topajakligini aytadi. Shunda oddiy xizmatkorlar qatorida gishtlar orasida eski kiyimda o`tirgan Mavlono Muhammad bu lavozimga men munosibman, deb o`zini tanishtiradi. Ulug`bek Mavlono Muhammadni imtihon qiladi. Mavlono Muhammadning javoblaridan to`la qoniqish hosil qilgan Ulug`bek uni hammomga olib borib yuvintirib, kiyintirishga farmon beradi. Madrasa ochilishidagi birinchi ma`ruzani Mavlono Muhammad o`qiydi. Ma`ruzaning mohiyati shu qadar ilmiy va murakkab bo`lganki, uni hozir bo`lgan 90 olimdan faqat Mirzo Ulug`bek bilan Qozizoda Rumiylar tushungan, xolos.

Ulug`bek madrasasida ilohiyot ilmlaridan (Qur`on, hadis, tafsir.) tashqari, riyoziyot (matematika), xandasa (geometriya), ilmi xay`at (fala- kiyotshunoslik), tibbiyot (meditsina), tarix, geografiya, ilmi aruz (poeziya) singari dunyoviy ilmlar ham o`qitilgan.

Mirzo Ulug`bekning avlodlariga qoldirgan ilmiy merosi - asarlariga to`xtaladigan bo`lsak ular son jihatidan ko`p emas. Ularning eng asosiysi "Zijji" bo`lib, bu asar "Zijji Ulug`bek", "Zijji Ko`ragoniy" [7] nomlari bilan mashhur.

Kitob ikki bo`limdan iborat. Birinchi bo`lim batafsil kirishni o`z ichiga oladi, ikkinchisida elliptik tizimdagi 1018 yulduz jadvali mavjud. Muqaddima, o`z navbatida, to`rt qismga bo`lingan. Birinchi qismda sharq xalqlarining astronomik hisob-kitob usullari xronologik tarzda bayon etilgan. Bu erda arablar, yunonlar, eronlar, xitoylar va uyg`urlarning taqvim hisoblari, ularning o`zaro o`tishlari va milliy bayramlar hisoblari o`z aksini topgan.

Muqaddimaning ikkinchi qismi amaliy astronomiya muammolariga bag`ishlangan. Shu bilan birga, ekliptika va ekvator orasidagi burchakni aniqlash, osmon jismlarining koordinatalarini aniqlash usullari, meridian chizig`ini chizish, qiblaning azimutini aniqlash, geografik koordinatalarni o`rnatish, uzunligini aniqlash masalalari. yil va osmon sferasida differensial o`lchovlarni o`tkazish yoritilgan.

Uchinchi qismda geosentrik tizimga asoslanib, sayyoralarning zohiriy harakatlari sharhlanadi.

To`rtinchi qism munajjimlar bashorati haqida ma'lumot beradi [8].

Ulug`bek ilmiy maktabida astronomiyadagi xatolar tuzatildi. Yangi kuzatuv materiallari asosida Quyosh, sayyoralar, Oy va yulduzlarning harakati jadvallari ko`rinishidagi qonunlar topildi. Bundan tashqari, biz "Pi" cheksizligini tasvirlashda haqiqatga yaqinlashdik, har qanday trigonometrik funktsiyani daraja sinusi yordamida aniqlash haqida ilmiy kashfiyot qilindi. Osmon jismlarining harakatini, yulduzlarning joylashishini o`rgangan Mirzo Ulug`bek tabiat fanlari bilan bir qatorda aniq fanlarda ham bir qancha qonuniyatlarni kashf etdi.

Optik asboblarning ixtiro qilinishidan oldin tuzilgan astronomik jadvallar ichida Ulug`bek jadvali haqli ravishda eng mukammal hisoblanadi. Bu jadval Sharqda ham, G`arbda ham vaqtni aniqlash, geografik koordinatalarni o`lchash, shuningdek, turli astronomik masalalarni hal qilishda keng qo`llanilgan.

Shuni ham ta`kidlash kerakki, Zijji Kuragoniy bergan yulduzlar jadvali o`ziga xosligi va yulduzlar soni bo`yicha Ptolemey astronomik jadvalidan keyin ikkinchi o`rinda turadi [9].

Ulug`bekning ilmiy tadqiqotlarda trigonometrik usuldan foydalanishi o`sha davr uchun yangilik edi. Mirzo Ulug`bek kuzatish usuli va ilmiy asboblarning roliga katta e`tibor bergan, ayniqsa, ilmiy ishonchlilikni qayd etgan.

Undan tashqari Ulug`bek matematikaga oid "Bir daraja sinusni aniqlash haqida risola", falakiyotshunoslikka oid "Risolai Ulug`bek", tarix ilmiga bag`ishlangan "Tarixi arba` ulus" [10] (To`rt ulus tarixi) va musiqiy ilmlarni o`z ichiga olgan "Risolai`dar ilmi musiqa" (Musiqiya ilmi haqida risola) kabirisolalarini yozgan.

Ulug`bek akademiyasining ko`zga ko`ringan namoyandalaridan biri G`iyosiddin Jamshid Koshiydir. Ulug`bek bilan hamnafas ijod qilgan G`iyosiddin Jamshid Koshiy "Zijji xoqoniy", "Bog`lar sayri" va "Osmon narvoni", matematikaga bag`ishlangan "Xorda va sinuslar haqida risola", "Hisob kaliti" va "Doira haqida risola" asarlarini yozgan.

Mirzo Ulug`bekning yana bir safdoshi Qozizoda Rumiylardir. Ulug`bek uni ustozim deb e`zozlaydi. Zero, Rumiylar 1360-yilga yaqin tug`ilgan bo`lib, 20–25 yoshlar atrofida, ya`ni Ulug`bek tug`ilmasdan ilgari Samarqandga kelgan va Temur safiga o`tgan. Ayni shu bois ham Ulug`bek Qozizoda Rumiylar, Mavlono Ahmad kabi zamonasining buyuk falakiyotshunoslari ta`sirida shakllanadi va uning bu ayni



fanlarga qiziqishi va e'tibori ortib bordi.

Ulug`bek akademiyasining iste'dodli vakillaridan biri bo'lgan Ulug`bekning ishonchli va sodiq shogirdi Ali Qushchi Samarqandiydir (1403– 1474). Ulug`bek Ali Qushchini o'z o'g'illari Abdullatif va Abdulazizlardan azizroq va qadrliroq hisoblar va uni “farzandi anjumand” der edi.

Ali Qushchi zamonasining Ptolomeyi deb nom olgan. Uning falakiyot, arifmetika va algebraga oid oltita asari bor. 1449-yilda Ulug`bekning fojiali o'limidan so'ng u tuzgan akademiya ham tarqalib ketadi. Ali Qushchi yana Samarqanddan Tabrizga boradi, u yerdan 1473-yilni 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, “Zijj”ini Turkiyada tarqatadi. Turkiya orqali “Zijj” Yevropaga tarqaladi. Bugungi kunda “Zijj”ning dunyoda 120 ga yaqin forsiy va 15 dan ortiq arabiy nusxalari mavjud. Ulug`olim Ali Qushchi 1474-yil 17-dekabrda olamdan o'tadi. Uning qabri Ayyub Sulton qabristonidir.

Shunday qilib, Mirzo Ulug`bek jahon fani va madaniyati taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shgan. Tarixchi olim Bo`ribov Ahmedov aytganidek, “...Mirzo Ulug`bek tirikligidayoq o'ziga haykal o'rnatib ketdi” [3]. Ulug`bekning “Zijj”i buyuk bir falakiyotshunoslikka oid asar bo'lib, u dengizchilarga ishonchli mayoq sifatida 500 yildan buyon xizmat qilib kelmoqda va hozirgi kunda ham bu jadval o'zining aniqligi jihatdan ilmiy va amaliy qiymatini yo'qotmaganligiga bugun o'zimiz guvoh bo'lmoqdamiz.

Ulug`bek to'g'risida uning zamondoshi Abdurazzoq Samarqandiy: “...geometriya ilmida minglarcha madrasalardan ham Ulug`bekdek olimni topolmaysan”, deya takidlaydi. Mirzo Ulug`bekning zamondoshi va do'sti, u bilan hamnafas ijod qilgan G'iyosiddin Jamshid Koshiy Mirzo Ulug`bek haqida quyidagicha fikr bildiradi: “...Ulug`bek donishmand kishidir. Men bu narsani odob rasmi yuzasidan aytayotganim yo'q. U kishi Qur'oni Karimning aksariyat qismini yoddan biladilar. Tafsirlarni va mufasssirlarning har bir oyat haqidagi so'zlarini yoddan biladilar va arabchada g'oyat yaxshi yozadilar. Shuningdek, u kishi fiqhdan ancha habardorlar, mantiq ma'nolarining bayoni va usullaridan ham xabardorlar, riyoziyot (matematika) fanining barcha tarmoqlarini mukammal egallagan va shundayjiddiy mahorat ko'rsatganlar” [4].

Xulosa. O'zbek xalqining faxri-iftixori hisoblanmish Muhammad Tarag'ay Ulug`bekni butun dunyoda astronomiya fanining yirik vakili, adolatli shoh sifatida ulug`lashadi. Ulug`bek keng qamrovli olim, astronom, matematik, tarixchi va faylasuf mutafakkir sifatida tarixda o'zidan yorqin nom qoldirdi. Millatimiz faxri hisoblanmish Mirzo Ulug`bekning nomi asrlar osha avlodlarimizning dunyoqarashini shakllantirishda faxrlanish, vatanparvarlik g'oyasining ma'naviy ozuqasi bo'lib xizmat qilaverishig ishonchimiz komil.

#### Foydalanilgan adabyotlar

Тургунов, М. С. Академия Улугбека / М. С. Тургунов. — Текст: непосредственный // Вопросы исторической науки: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Москва, январь 2015 г.). — Москва: Буки-Веди, 2015. — С. 136-137.

Вохидов Ш.Х. Библиотека медресе Мирза Улугбека в Бухаре (из истории формирования фонда библиотеки в XVIII веке) // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Гуманитарные науки. 2017. №2 (51).

Ахмедов Б. Улуғбек. Тошкент, 1989. -Б. 112.

Тураев Б.О. Муҳаммад Тарағай Мирзо Улуғбек (1394 – 1449) Т, Наврўз, 2018, 64 б.

Ҳидояттов Г.А. Менинг жонажон тарихим. Тошкент, 1998, 256 б.

Ашраф Аҳмад. Улуғбек Муҳаммад Тарағай. Т.: А.Қодирий нашриёти, 1994, 156 б.

Улуғбек Муҳаммад Тарағай. Зичи жадиди Гурағони. “Зидж” А.А. Ахмедова. Ташкент: Фан, 1994. 457 с.

Кубаева Шоира Тошмуродовна Развитие инновационного мышления в Самаркандской академии Улугбека // Universum: общественные науки. 2014. №5 (6).

Мирзо Улуғбек. Илми нужум. — Т.: 1994. — 28 б.

Мирзо Улуғбек. Тўрт улус тарихи. Т.: Чўлпон, 1994. 352 б.