

ALI QUSHCHI**Sultonov Abdullaziz Jamshid o'g'li***Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti II kurs talabasi***Sattorov Firdavs Ulug'bek o'g'li***Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti Tarix fakulteti talabasi*

Annotatsiya: *Amir Temur nafaqat mohir harbiy sarkarda edi. U o'z davrining ilmi insonlaridan biri bo'lgan. Ilm ahliga alohida hurmatda bo'lgan va ularning erkin ijodi uchun keng imkoniyatlar bergan. Temuriy hukmdorlardan faqat Mirzo Ulug'bekgina ilm ahliga katta e'tibor bergan. Mirzo Ulug'bek Samarqandda shunday ilmiy maskan tashkil etadiki u Samarqand akademiyasi edi. Uahbu akademiyada o'z davrining mashhur alloma va mutafakkirlari yig'ilgan edi. Olimlar ta'sirida yetuk bilim egalari yetishib chiqdi. Ali Qushchi Samarqand akademiyasi ta'limini olgan va uning rivojlanishi, qoldirilgan boy ilmiy me'roslarni saqlashi, Usmonli davlatida astronomiya faniga qo'shgan hissasi hamda G'arb aniq fanlar rivojiga katta hissa qo'shgani bilan o'z nomini tarixga muhrladi. Ali Qushchining tadqiqotlari ilohiyot, grammatika, matematika va astronomiya yo'nalishlarida rivojlandi.*

Kalit so'zlar: *Ali Qushchi, olim, astronomiya, matematika, handasa, zij, Ulug'bek, Istanbul, Samarqand, Kirmon, Tabriz, o'nlik, oltmishlik, kasr, musbat manfiy, risola, hisob.*

ASOSIY QISM

"O'z davrining Batlimusi" deb tanilgan Ali Qushchining to'liq nomi Alouddin Ali ibn Muhammad al-Qushchi bo'lib, u Samarqandda tug'ilib o'sgan va XV asrda ilmiy faoliyat ko'rsatgan matematik va astronomlardandir. Uning tug'ilish sanasi ma'lum bo'lmasa-da, XIV asr oxiri — XV asr boshida tug'ilgan deb taxmin qilinadi. U Ulug'bek saroyidagi Muhammad ismli ovchi qushlarga qarovchi bir kishining o'g'li bo'lib, shu sababli unga Qushchi laqabi berilgan. U otasidan yetim qolganidan so'ng Ulug'bekning tarbiyasida bo'lgani bois, Ulug'bek uni o'z «Zij»ining so'zboshisida «farzandi arjumand» deydi.

Ali Qushchi boshlang'ich va shar'iy bilimlarni Samarqand olimlaridan, matematik va astronomik bilimlarni esa Qozizoda Rumiylar bilan Ulug'bekdan oladi. Bir ma'lumotga ko'ra, u yoshligida beruxsat Samarqanddan g'oyib bo'ladi-da, Kermonda biroz muddat mahalliy olimlardan bilim o'rganadi va yana Samarqandga, Ulug'bek huzuriga qaytib kelib, uzr so'raydi, Kermonda yozgan oyning shakllariga taalluqli eng birinchi asarini unga taqdim etadi.

Ulug'bek 1424-yili o'zining mashhur rasadxonasiga asos soladi, ish boshlanishi bilanoq Jamshid Koshiy, bir necha yildan so'ng Qozizoda Rumiylar ham vafot etadi. Shunda Ulug'bek rasadxonadagi qurilish ishlariga va astronomik kuzatishlarga yosh olim Ali Qushchini mutasaddi qilib qo'yadi. Ali Qushchiga ayni bu taxallusni Mirzo Ulug'bek bergan[]

Ali Qushchi umrining ko'p qismini Samarqandda o'tkazadi. Faqat 1449-yili Ulug'bek o'ldirilib, mirzolar o'rtasida ro'y bergan nizodan afsuslanib, asta-sekin bu yerda ilmiy ishlarni to'xtatishga majbur bo'ladi, lekin ulardan haj safariga ruxsat olishga muvassar bo'larkan, bu yerdan Ozarbayjonga ketib, biror muddat Tabrizda turadi. U yerda uni mahalliy hokim Uzun Hasan o'z saroyiga taklif qilib, unga nisbatan katta hurmat va ehtirom izhor etadi. Ali Qushchi hajni bajo keltirgan yo keltirmagani haqida ma'lumotga ega emasmiz. Lekin u o'z safarining pirovardida Usmonli sulton Muhammad II ning saroyiga keladi. Sulton uni juda iliqlik qabul qilib, o'ziga yaqin tutib, doimiy yashash uchun Istanbulda qolishni taklif etadi. Ali Qushchi bu taklifni qabul etadi va sultonning ruxsati bilan yana Tabrizga qaytib borib, u yerda turgan ikki yuzga yaqin qarindosh-urug'lari va yaqinlarini Istanbulga olib keladi. Sulton uni juda zo'r dabdaba bilan kutib oladi.

Ali Qushchi 1472-yil bahoridan boshlab kundalik 200 aqcha moyana bilan Ayo Sofiyo madrasasiga bosh mudarris etib tayinlanadi. Uning qarindoshlari va yaqinlari ham o'zlariga munosib vazifalarga tayinlanadilar. Ali Qushchining tug'ilgan yili aniq bo'lmasa ham, vafot etgan sanasi juda aniq. Bu sana uning qizi tarafidan nabirasi bo'lmish Miram Chalabiyning ushbu forsiy misralarida keltirilgan: Rahnamoyi ilm mavlono Ali Qushchi,

Chun bi-suyi ravzayi rizvon biraft:

Bud zi hijrat hashtsadu haftodu no'h, Ruzi shanba haftumi sha'bon biraft.

Ma'nosi:

Ilm-fan rahnamosi mavlono Ali Qushchi, Jannat gulzori sari yuzlangan vaqt: Hijratdin sakkiz yuz yetmish to'qqizinchi yil, Shanba kuni sha'bonning yettinchi kuni.

Bu yerda keltirilgan hijriy 878-sana, milodiy 1474-yil 17-dekabriga to'g'ri keladi. U Istanbuldagi Abu Ayyub Ansoriy maqbarasida dafn etilgan.

Ayvansarayli Husayn afandi o'z asarida aytganidek: "U Eyüp Sulton maqbarasi haramida dafn etilgan. U 1230-1235 yillargacha bo'lgan, keyin g'oyib bo'lgan". Shunga ko'ra, uning qabri 173-177 yildan beri yo'q. Ali Qushchining ilmiy asarlari Ulug'bek «Zij»idek shuhrat qozonmagan bo'lsa ham, uning ijodi fan tarixida nihoyatda muhim o'rin tutadi. U o'rta asrlardagi Movarounnahrda rivoj topgan aniq fanlar sohasidagi buyuk olimlarning eng so'nggi namoyandasi bo'lishi bilan birga Usmonli turklardagi birinchi eng yirik va ko'zga ko'ringan olim bo'lgan.

Fotih Sulton Mehmed Ali Qushchining bilimiga qoyil qoladi. U unga juda ko'p noz-ne'matlarni taklif qiladi va Istanbulda qolishini so'raydi. Sharq va g'arbning mashhur olim va san'atkorlarini o'zi bilan birga to'plamoqchi bo'lgan Fotihning bu iltimosini Ali Qushchi qabul qildi. Fotihning bu iltimosi elchilik vazifasini bajargandan keyingina amalga oshishi mumkinligini aytadi. Ali Qushchi elchilik vazifasini bajarib, hamma joyda hurmat bilan kutib olinib, Tabrizga qaytadi. Uzun Hasanga ruxsat so'rab Istanbulga qaytishini aytadi. Qabul qilingandan so'ng Istanbulga ko'chib o'tadi. [2] Hozirgi zamon turk tarixchilarining e'tirof etishicha, Istanbulga Ali Qushchi kelguniga qadar «ilmi hay'atda u daraja bir sohib vuqufi mavjud bo'lmagan edi». A.A.Adivar o'z asarida "Usmonli turklarining matematika va astronomiya nuqtai

nazaridan juda yorqin davri Fotih davrida Turkistondan Istanbulga kelgan Alaeddin Ali bin Muhammed Kushchi (Ali Kushchu) bilan boshlanadi”, deydi. Istanbulga Ali Qushchi kelishi bilan bu mamlakatda qisqa muddat ichida astronomiya fani sohasidagi ishlar yo'lga qo'yildi va pirovard natijada, Miram Chalabiy va boshqa atoqli zotlar yuzaga keldi.

Lekin u Istanbulda kam vaqt bo'lgani bois bu yerda yirik ishlarni amalga oshirishning imkoni bo'lmadi. Biroq shu qisqa muddat ham va umuman uning Istanbulga kelishining o'zi ham nafaqat Usmonli turk fani tarixida, balki dunyo fanida muhim bir voqea bo'ldi. Chunki Usmonli turklar 1453-yili Istanbulni fath etganidan so'ng biroz o'tmay bu shahar Sharq va G'arb madaniyatlarining uchrashuv joyi bo'lib qoldi. Ma'lumki, o'sha davrda Yevropada Sharq fani va madaniyatiga qiziqish juda katta bo'lib, Yevropa Sharqning ilmiy yutuqlarini chanqoqlik bilan o'ziga singdirayotgan edi. Istanbulga Italiya, Germaniya, Avstriya va Gollandiyadan rassomlar, muhandislar, harbiy mutaxassislardan tashqari astronomiya va matematika mutaxassislari ham to'plangan edi. Xususan, Germaniyadan hisobdon «kossistlar» kelgan edi. Birinchi bo'lib Samarqand olimlarining yutuqlaridan ana o'shalar bahramand bo'ldilar. Shu tariqa Ulug'bek va uning «Zij»i haqidagi xabarlar milodiy XV asr oxiridayoq Ovro'poga yetdi. Bunda esa Ali Qushchining xizmati kattadir.

Ali Qushchi Sulton bilan hamroh bo'lganida ham ilmiy munozaralar olib borar edi. Hatto Sultonning Uzun Hasanga qarshi yirishida ham unga hamroh bo'lgan. Safar davomida bu yurishga oid tarixiy asar yozgan. Ali Qushchining o'z qo'li bilan yozilgan ishbu asar “Fotih, Muhammediye” nomli asar bilan birlashtirilib, o'z kutubxonasiga qo'yilgan.[2]

Ali Qushchining qalamiga mansub asarlar quyidagilardir.

1. «Risola fi-l-hisob» («Hisob haqida risola»). Asar fors tilida 1425-yili Samarqandda yozilgan. U uch qismdan iborat: o'nlik hisoblash tizimi, oltmishlik hisoblash tizimi va handasa. Ali Qushchining bu risolasi o'rta asrlarda keng tarqalgan bo'lib, nafaqat Movarounnahr olimlarining, balki butun Yaqin va O'rta Sharq olimlarining diqqatini o'ziga jalb qilgan. Chunonchi, yozilganidan 150 yilcha keyin Bahouddin Omuliy (1547—1621) o'zining «Xulosat ulhisob» nomli asarini yozganida undan foydalangan. Risolaning qo'lyozmalari O'zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik institutida, Tojikiston poytaxti Dushanbe shahridagi Firdavsiy nomli kutubxonada, Sankt-Peterburgda, Rossiya akademiyasi kutubxonasida, Mashhadda imom Rizo kutubxonasida, Istanbuldagi (Turkiya) Ayo So'fiyo kutubxonasida va Oksford (Angliya) universiteti kutubxonasida saqlanadi. 2. «Risoi qusur» («Kasrlar risolasi»). Bu asar ham Samarqandda fors tilida 1426-yili yozilgan., Bu risolaning qimmatini shundaki, unda Ali Qushchi o'nlik kasrlar tushunchasini va o'nlik kasrlar yordamida irratsional kvadrat ildiz chiqarish usulini bayon etadi. Risolaning yagona nusxas Sankt-Peterburgdagi Sharqshunoslik institutida saqlanadi.

3. «Risola at-fathiya» («G 'alaba risolasi»). Asar turk sultoni Muhammad II ning Iroq sultoni Azim ustidan g'alaba (fath) qilgani munosabati bilan 1473-yili Istanbulda yozilgan va astronomiyaga bag'ishlangan. Asarning qo'lyozmalari Mashhadda imom Rizo kutubxonasida, Istanbulda Ayo So'fiyo kutubxonasida, Tehron universiteti kutubxonasida, Kembrij universiteti kutubxonasida, Britaniya muzeyida, Berlindagi Germaniya davlat kutubxonasida, Dehlidagi Hindiston universiteti kutubxonasida va Mumbai kutubxonasida saqlanadi.

4. «Risola al-Muhammadiya fi-l-hisob» («Hisob haqida»). Asar arabiy imloda yozilgan hisobga doir eng nodir asarlardan bo'lib, turk sultoni Muhammad II ga bag'ishlangan. Unda o'nlik va oltmishlik hisoblash tizimlaridan arifmetika, algebra, geometriya va trigonometriya masalalari ko'riladi. Asarni muallifning o'zi 1472-yili forsiyga o'g'irgan. Risolaning muhim taraflaridan biri shundaki, unda birinchi marta «musbat» va «manfiy» iboralari hozirgi biz qo'llayotgan ma'noda ishlatiladi. Risolaning ikki qo'lyozmasi Istanbulda Ayo So'fiyo kutubxonasida va Leyden universiteti kutubxonasida saqlanadi.

5. «Risola fi halla ash-shakl al-hilol» («Hilolsimon shakllami o'lchash haqida risola»). Arab tilida yozilgan risola, qo'lyozmasi saqlanmagan.

6. «Sharhi Miftoh al-ulumi Taftazoniy» («Taftazoniyning «Miftoh al-ulum»ining sharhi»). Fors tilida yozilgan risola. Unga mashhur Qozizoda Rumiylar sharh yozgan. Birgina qo'lyozmasi Mashhaddagi imom Rizo kutubxonasida saqlanadi.

7. «Risola dar ilmi hay'at» («Astronomiya ilmi haqida risola»). Asar «Risola dar falakiyot», «Risolay forsiya dar hay'at» va «Hay'ati forsiy» nomlari bilan ham ma'lum bo'lib, fors tilida bitilgan. Risolada Samarqand maktabi olimlarining astronomiya sohasida erishgan yutuqlaridan guvohlik beruvchi qator ma'lumotlar mavjud. Ali Qushchining shogirdlaridan biri Abulqodir ibn Hasan Ro'yoniy (vafoti 1520) risola haqida bunday deydi: «Men astronomiyaga doir ko'p asarlarni o'rgandim, Shamsiddin al-Koshiy, Husaynshoh Samoniy, Nosiri Sheroziy va Alishoh Xorazmiylarning «zij»larini sinchiklab mutolaa qildim. Lekin Ali Qushchining risolalarini o'qiganimdan so'ng astronomiya sohasidagi barcha anglamagan narsalarim menga ayon bo'ldi». Bu risolaning qo'lyozmalari O'zbekiston Respublikasi FA Sharqshunoslik institutining qo'lyozmalar fondida, Sankt-Peterburgdagi ommaviy kutubxonada, Parij milliy kutubxonasida, Mashhaddagi imom Rizo kutubxonasida, Oksford universiteti kutubxonasida, Britaniya muzeyida, Kembrij universiteti kutubxonasida, Berlinda Germaniya davlat kutubxonasida va Istanbulda Ayo So'fiyo kutubxonasida saqlanadi.

8. «Sharhi «Ziji Ulug'bek» («Ulug'bek «Zij»iga sharh»). Sharh ham «Zij»ning o'zi kabi fors tilida yozilgan. Uni avval Jamshid Koshiy va Qozizoda Rumiylar boshlagan edi. So'ng sharhni Ali Qushchi Istanbulda yakunladi. Bu sharhning qo'lyozmalari Tehron universiteti kutubxonasida, Leyden universiteti kutubxonasida, Parij milliy kutubxonasida hamda Sankt-Peterburg, Dushanbe, Mashhad, Istanbul va Angliyadagi kutubxonalarda saqlanadi.

9. «Sharhi risolai «Tuhfai shohiya» («Shohiy tuhfa» risolasining sharhi»). Mashhur matematik va astronom Qutbiddin Sheroziyning (vafoti 1311) risolasiga sharh, forsiy tilda yozilgan. Qo'lyozmalari Ayo Sofiyo, Oksford universiteti va

boshqa kutubxonalarda saqlanadi. 10. «Sharhi risolai «Sullam as-samo» («Sullam as-samo» risolasiga sharh»). Bunda Ali Qushchi o'zining Samarqanddagi ustodlaridan biri bo'lmish Jamshid Koshiyning «Sullam as-samo» nomli astronomik risolasiga sharh bergan. Qo'lyozmalari G'arbiy Ovro'po va Turkiya kutubxonalarida saqlanadi. 11. «Xitoyнома». Bu risolani Ali Qushchi 1438-yili Ulugbek tomonidan Xitoyga elchilikka yuborilganidan qaytganidan so'ng fors tilida yozgan. U o'zining shaxsiy kuzatishlariga ko'ra Xitoyning iqlimi, tabiati, xitoyliklarning urf-odatlarini bayon etgan. Undan tashqari bu asarda matematika, geografiya bilan birga olam xaritasi ham keltirilgan,

12. «Risolai mantiq» — 1430-yili Samarqandda, fors tilida yozilgan risola. Yagona qo'lyozmasi O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining Sharqshunoslik institutida saqlanadi.

13. «Sharhi tajvidi Xoja» («Xoja «Tajvidi»ning sharhi»). Asar mashhur astronom, matematik va faylasuf Xoja Nasiriddin Tusiyning (1201 — 1274) falsafaga doir «Tajvid» nomli asariga sharhdan iborat. Uni bo'lajak olim 1417-yili Kermondaligida yozgan bo'lib, uning qalamiga mansub ilk asar edi. Asarning qo'lyozmalari Britaniya muzeyida, Mashhaddagi imom Rizo kutubxonasida, Istanbulda Ayo So'fiyo kutubxonasida, Tehran universitet kutubxonasida, O'zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik institutida va Sankt-Peterburgdagi ommaviy kutubxonada saqlanadi. 14. «Risola al-Mufradiya». Arab tilidagi risola, mantiqqa bag'ishlangan. Yagona qo'lyozma nusxasi Leyden kutubxonasida saqlanadi. 15. «Mahbub ul-hamoyil fi kashfil masoyil» («Masalalarni hal qilishning mahbub bo'lganlari haqida»). Risola arab tilida yozilgan bo'lib, 20 bobdan iborat. Har bir bob alohida fanga bag'ishlangan. Birgina qo'lyozmasi Tehron universiteti kutubxonasida saqlanadi. 16. «Risola muta'olliqa bi kalimat at-tahvid» («Tahvid kalimasiga aloqador risola»). Arab tilida yozilgan ilohiyotga doir risola. Qo'lyozmalari Berlin, Rim va boshqa shaharlardagi kutubxonalarda saqlanadi. 17. «Risola tata'llaq bi kuiya» («Umumiyatga aloqador risola») arab tilida yozilgan falsafiy asardir. 18. «Risola al-istiorot». Arab tilida yozilgan mantiqqa doir risola. Ikki qo'lyozmasidan biri Leyden universiteti kutubxonasida, ikkinchisi Sankt-Peterburg ommaviy kutubxonasida saqlanadi. 19. «Sharh ar-risola al-Azudiya» («Al-Azudiya» risolasiga sharh»). «Al-Azudiya» risolasi aslida Izziddin ibn Abdurahim ibn Ahmad Ijijiy (vafoti 1335) tomonidan arab tilida yozilgan bo'lib, uni Ali Qushchi sharhlagan. U tilshunoslikka mansubdir. Qo'lyozmalari Leyden universiteti kutubxonasida, Sankt-Peterburg ommaviy kutubxonasida, Parij milliy kutubxonasida, O'zR F A Sharqshunoslik institutida, Istanbulda Ayo So'fiyo kutubxonasida va Oksford universiteti kutubxonasida saqlanadi.

20. «Al-unut va zavahir fi nazmil javohir» arab tilida yozilgan mantiqiy risola. Ayo So'fiyo va Leyden kutubxonasida ikki qo'lyozmasi saqlanadi. 21. «Risola al-mujas fit-tibb» («Tibbiyotga mansub mo'jaz risola»). Arab tilida. Birgina qo'lyozmasi Ayo So'fiyo kutubxonasida saqlanadi.

22. «Sharh risola al-fiqh» («Fiqh haqidagi risolaning sharhi»). Bu asar islomdagi to'rt mazhabdan biri bo'lmish «Imomi A'zam» mazhabiga asos solgan mashhur imom Abu Xanifa Nu'mon ibn Sobit tomonidan yozilgan «Al-fiqh» risolasiga sharhdir. Asar arab tilida yozilgan va islom huquqshunosligiga taalluqlidir. Qo'lyozmaning birgina nusxasi Qozon universiteti kutubxonasida saqlanadi.

23. «Risola fi hall al-misol al-handasa» («Geometriyaga doir bir masalaning yechilishi haqida risola»). Arab tilida yozilgan bu asarda muallif aylanaga o'tkazilgan urinma hosil qilgan burchak haqida bir teoremani isbotlaydi.[1] Xulosa. Olim hayoti davomida sermahsul ijod qilgan. Ali Qushchining astronomiya va matematikaga oid asarlari ham madrasalarda darslik sifatida o'qitildi. Faqat astronomiya va matematikaga oid asarlar yozmagan Ali Qushchi ilohiyot va falsafa sohalarida ham asarlar yozgan. Dastlab Temuriylar saroyida faoliyat ko'rsakgan olim Usmoniylar imperiyasida davom ettirdi. Olim ikki buyuk saltanatning peshqadam olimi bo'ldi. Ali Qushchining buyuk xizmatlaridan biri bu Mirzo Ulug'bek va uning davridagi ilmiy merosni saqlab qoldi, uni G'arb olamiga ham tanitdi. Usmonli zaminida aniq fanlar rivojiga o'z hissasini qo'shdi. Ali Qushchining butun hayoti va ijodi fan yo'lida sarflandi. U o'z asarlari bilan va ustoz Ulug'bek bilan hamkorligi tufayli o'z nomini tarix sahifalariga abadiy kiritdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. MA'NAVIYAT YULDUZLARI « O'zbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti Toshkent 2011

2. Yildirim Beyazit universiteti dekani prof. Dr. Ahmet Kankalning Ali Qushchi haqidagi asaridan olindi. Foydalanilgan manbalar:

1. <https://haberlerankara-com>

2. yenisafak.com