

MIRZO ULUG'BEK HAYOTI VA ILMYIY-MA'RIFIY MEROSI

LIFE AND SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL HERITAGE OF MIRZO
ULUGBEKЖИЗНЬ И НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ МИРЗО
УЛУГБЕКА

Yo'ldasheva Marjona Vohidovna

Guliston davlat pedagogika insitituti 2-kurs talabasi.

Annotatsiya: *Ushbu maqola Mirzo Ulug'bek hayoti, faoliyati va ilmiy-ma'rifiy merosiga bag'ishlangan. Amir Temurning nabirasi bo'lgan Ulug'bek, astronomiya va matematikada katta yutuqlarga erishgan. Uning Samarqanddagi rasadxonasi va "Zij" asari O'zbekiston va butun Sharq ilm-fanining rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatgan. Ulug'bekning ilmiy maktabi, shuningdek, zamonaviy astronomiya va matematikaning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo'lgan.*

Kalit so'zlar: *astronomiya, matematik, ilmiy maktab, rasadxona, ilm-fan, ma'rifat, tarix.*

Abstract: *This article is dedicated to the life, activity and scientific and educational heritage of Mirzo Ulugbek. Ulugbek, the grandson of Amir Temur, made great achievements in astronomy and mathematics. His observatory in Samarkand and his work "Zij" had a great influence on the development of science in Uzbekistan and the whole East. Ulugbek's scientific school was also important in the development of modern astronomy and mathematics.*

Key words: *astronomy, mathematics, scientific school, observatory, science, enlightenment, history.*

Аннотация: *Данная статья посвящена жизни, деятельности и научно-просветительскому наследию Мирзо Улугбека. Улугбек, внук Амира Темура, добился больших успехов в астрономии и математике. Его обсерватория в Самарканде и работа «Зидж» оказали большое влияние на развитие науки в Узбекистане и на всем Востоке. Научная школа Улугбека сыграла также важную роль в развитии современной астрономии и математики.*

Ключевые слова: *астрономия, математика, научная школа, обсерватория, наука, просвещение, история.*

KIRISH

Mirzo Ulugʻbek — buyuk oʻzbek astronomi, matematik va davlat arbobi boʻlib, uning ilmiy va maʼrifiy merosi oʻrta asrlarda ilm-fanning rivojlanishiga ulkan taʼsir koʻrsatgan. Mirzo Ulugʻbek 1394-yilda, Sultoniya shahrida tugʻilgan va Amir Temurning nabirasi sifatida har jihatdan boy madaniy va siyosiy merosga ega boʻlgan. Yoshligida u Bobosi Temur bilan yaqin boʻlib, Bibixonimning tarbiyasi ostida ulgʻaygan va taʼlim olgan. Yoshligidanoq u matematika va astronomiyaga qiziqib, bu yoʻnalishda katta yutuqlarga erishgan [1]. Ulugʻbek hayotining ilmiy davrasi, asosan, Samarqandda oʻtdi. 1411-yilda u Movarounnahr va Turkiston hokimi sifatida tayinlangan va oʻsha vaqtdan boshlab u ilm-fan rivojiga katta eʼtibor qaratgan. Ulugʻbek Samarqandni ilm-fan va sanʼat markaziga aylantirishga harakat qildi. Ayniqsa, matematika va astronomiya sohalarida yirik olimlarni atrofida toʻplab, ilmiy maktab yaratdi. Bu maktabda Gʻiyosiddin Jamshid Koshiy, Qozizoda Rumiy, Ali Qushchi kabi taniqli olimlar ilmiy faoliyat olib borishgan [2].

Ulugʻbekning ilmiy merosi, ayniqsa, “Ziji Ulugʻbek” asari bilan mashhur. Bu asar Sharq ilm-fani tarixida noyob astronomik kuzatuvlar va aniq hisob-kitoblar bilan ajralib turadi. Bu kitob keyinchalik Turkiya orqali Yevropaga yetib borib, yulduzlar xaritasi sifatida uzoq vaqt davomida foydalanilgan. Ulugʻbekning ilmiy izlanishlari uning rasadxonasi bilan bogʻliq boʻlib, Samarqanddagi ushbu rasadxona XV asr ilm-fanining yuksak namunalaridan biri hisoblanadi. Boburning “Boburnoma” asarida qayd etilishicha, ushbu rasadxona ulkan silindr shaklida qurilgan va ichida yulduzlar va sayyoralarning aniq joylashuvini aniqlash uchun zamonining ilgʻor astronomik qurilmalari mavjud edi [1][2]. Mirzo Ulugʻbek ilmiy va diniy bilimlarni uygʻunlashtirgan holda, Sharq va Yevropa ilm-faniga ulkan hissa qoʻshgan olim sifatida qadrlanadi. U nafaqat astronomiya va matematika balki tibbiyot, tarix va musiqa sohalarida ham chuqur bilimlarga ega edi. Alisher Navoiy oʻzining “Majolis un-nafois” asarida Ulugʻbekni isteʼdodli shoir sifatida ham tasvirlagan [3]. Mirzo Ulugʻbekning ilmgacha boʻlgan qadamlari va ilmiy faoliyati, uning hayoti va merosi haqida qoldirilgan maʼlumotlar bugungi kunda ham yuksak qadrlanadi. Shu sababli, Ulugʻbek tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlar va yaratilgan ilmiy meros Sharq va Gʻarb olimlari tomonidan doimiy ravishda oʻrganib kelinmoqda. Oʻzbekistonning ilmiy va madaniy merosi sifatida Mirzo Ulugʻbek ismi abadiylashgan va uning ilmiy asarlari dunyo ilm-fani taraqqiyotida oʻziga xos oʻrin tutgan [1][2][3].

ASOSIY QISM

Mirzo Ulugʻbek ilm-fan va davlat boshqaruvida tengsiz isteʼdod sohibi boʻlib, uning davridagi Samarqandni Sharqning yetakchi ilmiy markazlaridan biriga

aylantirishga ulkan hissa qo'shgan. Ulug'bekning ilmiy faoliyati, ayniqsa, astronomiya va matematika yo'nalishlarida o'zining qimmatli ishlari bilan ajralib turadi. Bu sohalarda u juda keng ko'lamli ilmiy yutuqlarga erishgan bo'lib, uning "Ziji Ulug'bek" nomli yulduzlar jadvali va rasadxonasi bugungi kungacha qadrlanadi [4]. Ulug'bek o'zining yulduzlar jadvalini tuzish uchun yuqori malakali astronomlar va matematiklardan iborat jamoa tashkil qilgan. Ular orasida Qozizoda Rumi, G'iyosiddin Jamshid Koshiy va Ali Qushchi kabi olimlar alohida o'rin tutgan. Ushbu olimlar bilan hamkorlikda Ulug'bek 1018 yulduzning joylashuvi va harakatini aniq belgilashga muvaffaq bo'lgan. Bu yutuq, ayniqsa, o'sha davr sharoitida ulkan yutuq sanalib, keyingi asrlarda Yevropa astronomiyasiga ham ta'sir ko'rsatgan. Chunki Ulug'bekning ilmiy merosi nafaqat Sharq, balki butun dunyo ilm-faniga katta hissa qo'shdi [2].

Ulug'bek Samarqandda rasadxona qurdirtdi va bu ilmiy markaz o'z davri uchun yetuk va noyob ilmiy texnikaga ega bo'lgan. Rasadxona devorlari va maxsus moslamalari orqali Ulug'bek osmon jismlarining joylashuvi va harakatini kuzatishga qaratilgan ilmiy kuzatuvlar olib borgan. Samarqand rasadxonasi faqat o'zining ilmiy ahamiyati bilan emas, balki me'moriy jihatdan ham ulkan inshoot bo'lgan va XV asrning eng muhim astronomik markazlaridan biri sifatida tan olingan. Ulug'bekning ilmiy yutuqlari faqat astronomiya bilan cheklanib qolmadi. U matematikani ham chuqur o'rgangan va trigonometrik funksiyalarning qiymatlarini yuqori aniqlik bilan hisoblab chiqqan. Bu esa o'sha davrdagi matematikaning rivojlanishi uchun muhim ahamiyat kasb etgan. Masalan, sin va cos funksiyalari uchun aniq qiymatlar ishlab chiqilishi keyingi matematik va astronomik tadqiqotlar uchun tayanch vazifasini o'tadi. Ulug'bekning ushbu matematik yutuqlari zamonaviy matematikaning shakllanishiga hissa qo'shib, u o'z davrida yetuk matematik olim sifatida ham tan olingan [5].

Shuningdek, Mirzo Ulug'bekning ilmiy ishlari va shaxsiy hayoti to'g'risidagi ma'lumotlar uning davlat boshqaruvidagi faoliyati bilan ham chambarchas bog'liqdir. U o'z faoliyati davomida bilimdon va adolatli hokim bo'lib, o'z davlatining rivoji va obodligi uchun astoydil xizmat qilgan. Uning boshqaruv uslubi ham ilm-fan va san'atni qo'llab-quvvatlashga asoslangan bo'lib, shu bilan birga, mamlakatda siyosiy barqarorlik va iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashga harakat qilgan. Ulug'bek o'z davlati ichida turli xil diniy va madaniy qarashlarga bag'rikenglik ko'rsatgan. Shu bois, o'z hududida nafaqat musulmon olimlari, balki boshqa din va madaniyat vakillari ham faoliyat ko'rsatishga imkoniyatga ega bo'lganlar. Ulug'bekning davrida ilm-fanning rivojlanishi nafaqat Samarqand, balki qo'shni hududlarga ham ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Masalan, Samarqanddagi ilmiy maktablar ko'plab olimlar va talabalarning diqqat

markazida bo'lgan. Bular qatorida Samarqanddan chiqib, o'z asarlari bilan tarixda nom qoldirgan ko'plab olimlar bor. Ulug'bekning ilm-fan va ma'rifatga bo'lgan qiziqishi yosh avlodlarni ilm olishga undagan. Ayniqsa, Ali Qushchi Ulug'bek tomonidan ta'lim berilgan va keyinchalik Istanbulda ilmiy faoliyat olib borgan taniqli astronomlardan biri sifatida tan olingan. Bu holat Mirzo Ulug'bekning xalqaro miqyosdagi obro'-e'tiborini oshirgan [1].

Ulug'bek ilm-fan rivoji va madaniyatni tarannum etishda buyuk me'moriy obidalarni barpo qilishga ham katta e'tibor qaratgan. Ayniqsa, Samarqanddagi Ulug'bek madrasasi bu borada alohida o'rin tutadi. Ushbu madrasa o'z davrida ilm-ma'rifat maskani bo'lib, unda ko'plab olimlar va talabalar bilim olishgan. Madrasa me'morchiligi va ichki bezaklari Sharqning eng yaxshi ilmiy markazlaridan biri sifatida qadrlangan. Ulug'bekning ilmiy va ma'rifiy merosi keyingi avlod olimlariga ilhom bag'ishlagan. U yaratgan ilmiy asarlar, xususan, "Ziji Ulug'bek", keyinchalik ko'plab mamlakatlarda o'rganilgan va keng miqyosda tadqiq qilingan. Bu asarlar hozirgi kunda ham ilm-fan rivojiga xizmat qilmoqda. Mirzo Ulug'bekning ilm-fan va ta'lim sohasidagi ishlari uning jahon ilm-fan tarixida qoldirgan izini mustahkamlaydi va bu meros Sharq va G'arb olimlarini birlashtiradi. Shu bois, u O'zbekistonning buyuk olimi va yetakchisi sifatida doimo qadrlanadi va yod etiladi. Mirzo Ulug'bekning ilmiy faoliyati va madaniy merosi ko'p asrlardan buyon Sharq olimlari tomonidan o'rganib kelinmoqda. Bugungi kunda O'zbekistonning ilmiy va madaniy rivojlanishiga ulkan ta'sir ko'rsatgan ushbu meros nafaqat milliy, balki xalqaro miqyosda ham o'rganilmoqda. Shu sababli, Ulug'bek merosi jahon ilm-fani va madaniyatida o'zining ulkan o'rniga ega bo'lib, butun insoniyat uchun ibrat manbaidir.

Xulosa. Mirzo Ulug'bek o'z zamonining buyuk olimlaridan biri bo'lib, ilm-fan, ma'rifat va madaniyat sohalarida o'zining ulkan hissasini qo'shgan. Uning davrida Samarqand nafaqat yurtimiz, balki butun Sharq ilm-fanining markaziga aylangan. Ulug'bekning "Ziji Ulug'bek" nomli astronomik asari va yulduzlar jadvali o'sha davr ilm-fanida erishilgan eng muhim yutuqlardan biri bo'lib, keyingi avlodlar uchun muhim ilmiy manba bo'lib qolmoqda. U tashkil etgan rasadxona va ilmiy maktablar esa nafaqat o'z davrida, balki kelajakda ham ko'plab olimlarni tayyorlab, ularga ilmiy faoliyat olib borishga imkoniyat yaratdi. Ulug'bekning matematikadagi yutuqlari, xususan, trigonometrik funksiyalarning aniq qiymatlarini hisoblashdagi muvaffaqiyatlari bugungi kunda ham ilmiy tadqiqotlar uchun zaruriy asos bo'lib xizmat qilmoqda. Uning davlat boshqaruvidagi yondashuvi ham taraqqiyotga xizmat qilgan bo'lib, ta'lim va madaniyatni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratgan. Ushbu ilmiy va ma'rifiy meros hozirgi kunda O'zbekiston va butun dunyo uchun ahamiyatli hisoblanadi. Mirzo Ulug'bekning ishi nafaqat ilm-fan tarixida, balki madaniyat va tarbiya

sohalarida ham iz qoldirdi. U yaratgan ilmiy muhit va innovatsion g'oyalar bugungi kunda ham ilm-fan va ta'lim sohasida o'z ahamiyatini yo'qotmaydi. Natijada, Mirzo Ulug'bekning merosi avloddan-avlodga o'tib, nafaqat O'zbekiston, balki butun insoniyat uchun ibrat manbai bo'lib qolmoqda. Uning yutuqlari va tajribalari bilan zamonaviy olimlar o'rganib, kelajakda yanada yuksak yutuqlarga erishish uchun ilhomlanadilar. Umuman olganda, Mirzo Ulug'bekning hayoti va ilmiy-ma'rifiy merosi nafaqat o'z zamonida, balki hozirgi kunda ham ilm-fan va ta'limga bo'lgan qiziqishni oshirishga, ma'naviy qadriyatlarni mustahkamlashga va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirishga xizmat qiladi. U bir vaqtning o'zida olim, davlat arbobi va ma'rifatparvar sifatida bizga namuna bo'lib, bugungi kunda ilmiy faoliyatda davom etayotgan avlodlar uchun ibrat manbai bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Berdiyev, I., & Ahrorov, M. (2023). MIRZO ULUGBEKNING SHARQ ILM-FAN TARAQQIYOTIDAGI ORNI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 14(6), 66-73.
2. Olimjonova, Z. (2024, April). MIRZO ULUG'BEK-SHOH VA OLIM. In Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities (Vol. 3, No. 5, pp. 207-210).
3. Sattorov, M. (2022). MIRO ULUG'BEK HAYOTI VA SIYOSIY FAOLIYATI. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 705-712.