

Date: 13th July-2026

**ULUG‘BEK VORISLARI: TEMURIYLAR DAVRI ILMIY MAKTABI VA UNING
JAHON SIVILIZATSIYASIGA QO‘SHGAN HISSASI**

Oripov Asilbek Baxtiyor o‘g‘li
TATU, Kiberxavfsizlik fakulteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada Temuriylar davrining buyuk allomasi Mirzo Ulug‘bek va uning ilmiy maktabi faoliyati tahlil qilinadi. Xususan, Samarqand rasadxonasining tashkil etilishi, astronomiya va matematika fanlarining rivojlanishi, Ali Qushchi, Qozizoda Rumiy hamda G‘iyosiddin Jamshid Koshiy kabi olimlarning ilmiy merosi yoritiladi. Shuningdek, Ulug‘bek ilmiy maktabining Sharq va G‘arb ilm-fani taraqqiyotiga ko‘rsatgan ta'siri ilmiy manbalar asosida tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: Mirzo Ulug‘bek, Temuriylar, Samarqand rasadxonasi, astronomiya, matematika, Ali Qushchi, Qozizoda Rumiy, G‘iyosiddin Koshiy, ilmiy maktab, ilmiy meros.

XV asr Markaziy Osiyo tarixida ilm-fan, madaniyat va ma'rifatning yuksalish davri sifatida alohida o‘rin egallaydi. Ayniqsa, Amir Temur asos solgan buyuk davlat uning avlodlari davrida ilmiy va madaniy taraqqiyotning yangi bosqichiga ko‘tarildi. Temuriy hukmdorlar orasida Mirzo Ulug‘bek nafaqat davlat arbobi, balki dunyo ilm-fani tarixida o‘chmas iz qoldirgan buyuk astronom va matematik sifatida e'tirof etiladi.

Ulug‘bek hukmronligi davrida Samarqand Sharqning eng yirik ilmiy markaziga aylandi. Bu yerda qurilgan madrasalar, kutubxonalar va rasadxona o‘sha davrning eng ilg‘or ilmiy maskanlari hisoblangan. Samarqand rasadxonasida olib borilgan kuzatuvlar natijasida yaratilgan "**Zij-i Jadidi Ko‘ragoniy**" asari bir necha asr davomida astronomiya fanining asosiy qo‘llanmalaridan biri bo‘lib xizmat qilgan.

Mirzo Ulug‘bekning eng katta xizmatlaridan biri shundaki, u ilm-fanni rivojlantirishni davlat siyosatining muhim yo‘nalishiga aylantirdi. U turli mamlakatlardan mashhur olimlarni Samarqandga taklif qilib, kuchli ilmiy maktab shakllantirdi. Ushbu maktab vakillari keyinchalik nafaqat Movarounnahr, balki Usmonlilar davlati, Eron va Yevropa ilm-fani rivojiga ham sezilarli ta'sir ko‘rsatdilar.

Bugungi kunda ham Mirzo Ulug‘bek va uning ilmiy maktabi jahon ilm-fani tarixining ajralmas qismi sifatida o‘rganilmoqda. O‘zbekiston Respublikasida buyuk ajdodlarimizning ilmiy merosini asrab-avaylash va yosh avlodga yetkazishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Prezidentimiz tashabbusi bilan Ulug‘bek nomidagi ilmiy markazlar, muzeylar va ta'lim muassasalari faoliyati yanada rivojlantirilmoqda.

Mazkur maqolaning maqsadi Mirzo Ulug‘bekning ilmiy merosi va uning izdoshlari faoliyatini tarixiy manbalar asosida tahlil qilish, ularning jahon sivilizatsiyasiga qo‘shgan hissasini yoritish hamda zamonaviy ilm-fan rivojidagi ahamiyatini ko‘rsatishdan iborat.

1. TEMURIYLAR DAVRIDA ILM-FAN TARAQQIYOTI

Temuriylar davri Sharq Uyg‘onish davrining eng muhim bosqichlaridan biri hisoblanadi. XIV asr oxiri va XV asr boshlarida Movarounnahrda siyosiy barqarorlikning



Date: 13th July-2026

qaror topishi ilm-fan va madaniyatning rivojlanishiga qulay sharoit yaratdi. Amir Temur tomonidan bunyod etilgan ulkan me'moriy inshootlar, madrasalar va kutubxonalar keyinchalik ilmiy markazlarga aylandi.

Temuriy hukmdorlar ilm-fan vakillarini har tomonlama qo'llab-quvvatlaganlar. Ayniqsa, matematika, astronomiya, geografiya, tibbiyot, falsafa va adabiyot fanlari yuksak darajada rivojlandi. Samarqand, Hirot va Buxoro shaharlari ilmiy markaz sifatida butun Sharqda mashhur bo'ldi.

Mirzo Ulug'bek hukmronligi davrida Samarqand ilmiy maktabi o'zining eng yuqori taraqqiyot bosqichiga chiqdi. Bu yerda o'nlab olimlar faoliyat yuritib, ilmiy tadqiqotlar olib bordilar. Ayniqsa, astronomik kuzatuvlarning aniqligi bilan Samarqand rasadxonasi dunyoda tengsiz ilmiy markaz sifatida tanildi.

1-jadval

Temuriylar davrining mashhur olimlari

Olim	Faoliyat yo'nalishi	Asosiy asari	Ilm-fanga hissasi
Mirzo Ulug'bek	Astronomiya	Zij-i Jadidi Ko'ragoniy	1018 ta yulduz katalogi
Ali Qushchi	Astronomiya	Risola fi al-Hay'a	Astronomiyani rivojlantirdi
Qozizoda Rumi	Matematika	Sharh al-Mulaxxas	Matematik maktab asoschilaridan
G'iyosiddin Koshiy	Matematika	Miftoh al-Hisob	O'nli kasrlar nazariyasini rivojlantirdi

Jadval tahlili. Jadvaldan ko'rinib turibdiki, Samarqand ilmiy maktabida faoliyat yuritgan olimlar turli fan sohalarida yirik ilmiy natijalarga erishgan. Ayniqsa, matematika va astronomiya yo'nalishidagi tadqiqotlar keyingi asrlarda ham ilm-fan rivojiga katta ta'sir ko'rsatgan.



1-rasm. Mirzo Ulug'bek portreti



Date: 13th July-2026

Mirzo ulug'bekning ilmiy faoliyati va samarqand rasadxonasi

Mirzo Ulug'bek (1394–1449) nafaqat Temuriylar sulolasining yirik vakili va davlat arbobi, balki o'rta asr Sharqining eng mashhur astronomi va matematiklaridan biri sifatida tarixda muhim o'rin egallaydi. U Amir Temurning nabirasi bo'lib, yoshligidan ilm-fanga katta qiziqish bildirgan. Uning ta'lim-tarbiyasiga o'z davrining mashhur olimlari jalb etilgan bo'lib, bu holat keyinchalik Ulug'bekning buyuk olim sifatida shakllanishiga zamin yaratdi.

Ulug'bek hukmronligi davrida ilm-fan davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Samarqand shahri nafaqat siyosiy markaz, balki astronomiya, matematika, geografiya va falsafa rivojlangan yirik ilmiy markazga aylandi. Ulug'bek ilm-fan taraqqiyotini ta'minlash maqsadida ko'plab madrasalar, kutubxonalar va ilmiy muassasalar tashkil etdi.

1428–1429-yillarda Samarqand yaqinida bunyod etilgan rasadxona o'z davrining eng yirik ilmiy inshootlaridan biri hisoblanadi. Uning asosiy vazifasi osmon jismlarining harakatini yuqori aniqlikda kuzatish va astronomik hisob-kitoblarni amalga oshirishdan iborat edi. Rasadxona uch qavatli silindrsimon bino bo'lib, diametri qariyb 46 metrni tashkil etgan. Inshoot markazida ulkan sekstant o'rnatilgan bo'lib, u Quyosh, Oy va sayyoralarning koordinatalarini yuqori aniqlikda aniqlash imkonini bergan.

Samarqand rasadxonasida o'nlab yillar davomida olib borilgan kuzatuvlar natijasida "Zij-i Jadidi Ko'ragoniy" astronomik jadvali yaratildi. Mazkur asarda 1018 ta yulduzning koordinatalari, sayyoralarning harakat qonuniyatlari hamda yil davomiyligi bo'yicha yuqori aniqlikdagi hisob-kitoblar keltirilgan. Ushbu jadval o'z davrining eng mukammal astronomik asarlaridan biri sifatida Sharq va Yevropada bir necha asr davomida foydalanilgan.

Ulug'bekning ilmiy faoliyatida kuzatuv natijalarining aniqligi alohida ahamiyatga ega edi. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, uning hisoblagan yulduz yilining davomiyligi bugungi ilmiy qiymatdan atigi bir necha soniyaga farq qiladi. Bu esa XV asr sharoitida erishilgan juda katta ilmiy yutuq hisoblanadi.

2-jadval

Samarqand rasadxonasining asosiy ilmiy natijalari

Ilmiy yo'nalish	Asosiy natija	Ilm-fan uchun ahamiyati
Astronomiya	1018 ta yulduz katalogi	O'rta asr astronomiyasining eng aniq kataloglaridan biri
Matematika	Trigonometrik jadvallar	Astronomik hisob-kitoblar aniqligi oshirildi
Geodeziya	Geografik koordinatalar	Xaritalar tuzishda foydalanildi
Taqvimshunoslik	Quyosh yilining davomiyligi	Kalendarlarni takomillashtirishga xizmat qildi

Jadval tahlili. Jadvaldan ko'rinadiki, Samarqand rasadxonasida olib borilgan tadqiqotlar faqat astronomiya bilan cheklanmagan. Matematik hisoblash usullari, geodeziya va taqvimshunoslik bo'yicha ham muhim natijalarga erishilgan. Bu ilmiy yutuqlar keyingi asrlarda Sharq va G'arb olimlari tomonidan keng qo'llanilgan.



Date: 13th July-2026

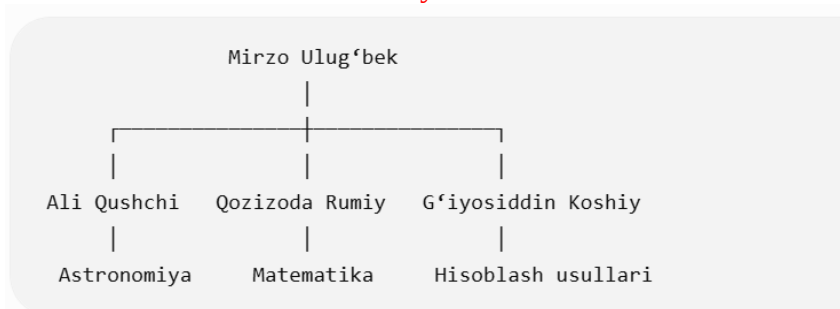


Diagramma tahlili. Diagrammadan ko'rinadiki, Mirzo Ulug'bek atrofida shakllangan ilmiy maktab turli fan yo'nalishlarida faoliyat yuritgan olimlarni birlashtirgan. Ularning hamkorligi natijasida astronomiya va matematika sohalarida jahon miqyosidagi ilmiy natijalar qo'lga kiritilgan.



2-rasm. Ulug'bek rasadxonasi

Ulug'bekning shogirdlari va izdoshlari — Ali Qushchi, Qozizoda Rumi hamda G'iyosiddin Jamshid Koshiy kabi buyuk olimlar ustozlari boshlab bergan ilmiy an'analarni davom ettirib, astronomiya va matematika fanlarini yanada rivojlantirdilar. Ularning ilmiy ishlari Sharq mamlakatlari bilan bir qatorda Yevropa ilm-fani rivojiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatgan. Ayniqsa, Ali Qushchining Usmonlilar davlatidagi ilmiy faoliyati Samarqand ilmiy maktabining xalqaro miqyosda davom etishiga xizmat qilgan.

Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Mirzo Ulug'bek va uning ilmiy maktabi nafaqat Temuriylar davrida, balki jahon ilm-fani taraqqiyotida ham alohida o'rin egallaydi. Samarqandda tashkil etilgan ilmiy muhit astronomiya, matematika, geodeziya va boshqa fanlarning rivojlanishi uchun mustahkam zamin yaratgan. Ulug'bek rahbarligida olib borilgan ilmiy tadqiqotlar, ayniqsa "Zij-i Jadidi Ko'ragoniy" asari o'z davrining eng mukammal astronomik manbalaridan biri sifatida e'tirof etilgan.



Date: 13th July-2026

Bugungi kunda O'zbekistonda Mirzo Ulug'bek va uning vorislari qoldirgan boy ilmiy merosni o'rganish, asrash va keng targ'ib qilish davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ta'lim muassasalari, ilmiy markazlar va muzeylarda olib borilayotgan tadqiqotlar ushbu merosni zamonaviy ilm-fan yutuqlari bilan uyg'unlashtirishga xizmat qilmoqda. Yosh avlodni ilm-ma'rifat, vatanparvarlik va bunyodkorlik ruhida tarbiyalashda Ulug'bek ilmiy maktabining tarixiy tajribasi muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, Mirzo Ulug'bek va uning vorislari tomonidan yaratilgan ilmiy meros nafaqat O'zbekistonning, balki butun insoniyat sivilizatsiyasining bebaho boyligi hisoblanadi. Ushbu merosni chuqur o'rganish, ilmiy muomalaga keng joriy etish va kelajak avlodlarga yetkazish zamonaviy ilm-fan rivojining dolzarb vazifalaridan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mirziyoyev Sh. M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2021.
2. Karimov I. A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
3. Ahmedov B. Mirzo Ulug'bek. – Toshkent: Fan, 1994.
4. Azamat Ziyo. O'zbek davlatchiligi tarixi. – Toshkent: Sharq, 2000.
5. Sultonov T. Temuriylar davrida ilm-fan va madaniyat. – Toshkent: Fan, 2018.
6. Saliba G. *Islamic Science and the Making of the European Renaissance*. – Cambridge, MA: MIT Press, 2007.
7. King D. A. *Astronomy in the Service of Islam*. – Variorum, 1993.
8. Kennedy E. S. *A Survey of Islamic Astronomical Tables*. – Philadelphia: American Philosophical Society, 1956.
9. Toshpo'latov Y. Temuriylar davri ilmiy maktabi. – Toshkent: Akademnashr, 2021.
10. O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi. 9-jild. Mirzo Ulug'bek. – Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi davlat ilmiy nashriyoti, 2005.
11. Bartold V. V. Turkiston mo'g'ullar istilosi davrida. – Toshkent: Sharq, 1993.
12. G'ulomov Ya. G'. O'zbekiston madaniyati tarixi. – Toshkent: Fan, 1976.
13. Nizomiddinov N. Temuriylar davri madaniyati. – Toshkent: O'qituvchi, 1997.
14. Qodirov A. Mirzo Ulug'bek va Samarqand rasadxonasi. – Toshkent: Fan, 2015.
15. O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi. Temuriylar davri ilmiy merosi. – Toshkent: Fan, 2020.

