

## MIRZO UUG‘BEK HAYOTI VA ILMIY-MA‘RIFIY ME‘ROSI

*Qo‘qon universiteti Ta‘lim fakulteti*

*“Matabgacha ta‘lim” yo‘nalishi 2-kurs talabasi*

***Qosimova Farangiz Sherzod qizi***

*E-mail: [farangizkosimova4@gmail.com](mailto:farangizkosimova4@gmail.com)*

***Annotatsiya:** Jamiyatning yuksalishida ma‘rifatning o‘rni beqiyos, sababi xalq qanchalik ma‘rifatparvar bo‘lsa, jamiyat shunchalik yuksala boradi. Shu bilan bir qatorda xalqning bir-biriga ishonchi ham paydo bo‘ladi. Xalqimiz ilm, ma‘rifat bog‘ida qadm asrlardan beri ko‘p millatlarga o‘rnak bo‘lib kelgan. Xalqimizning va biz kelajak avlodni kamol topishida ham bizning buyuk allomalarimizning o‘rni beqiyosdir. Alisher Navoiy, Mirzo Bobur, Mirzo Ulug‘bek kabi ajdodlarimiz bizning ilm olishimizda muhim poydevor qo‘yishgan. Biz yoshlarning vazifasi esa ajdodlarimizga munosib avlod bo‘lish va ularning ilmiy-ma‘rifiy me‘rosini o‘rganishdir. Ushbu maqola esa, ma‘rifat ummoni egalaridan biri temuriy shaxzoda, astronomiya, matematika va yana bir qancha fanlarga o‘z hissasini qo‘shgan Mirzo Ulug‘bekning hayoti va ilmiy-ma‘rifiy me‘rosini o‘rganish haqida ma‘lumotlar keltirib o‘tilgan.*

***Kalit so‘zlar:** Mirzo Ulug‘bek, temuriylar, ilmiy me‘ros, jamiyat, avlod, ajdod, xalq, taraqqiyot, ma‘rifat, kelajak, astronomiya, matematika, yuksalish*

***Абстрактный:** Просвещение играет несравненную роль в развитии общества, ведь чем просвещеннее будет народ, тем лучше будет общество. При этом появится и доверие людей друг к другу. Наш народ издревле был примером для многих народов в саду познания и просвещения. Роль наших великих ученых несравненна в развитии нашего народа и будущего поколения. Наши предки Аlisher Навои, Мирзо Бабур, Мирзо Улугбек заложили важную основу нашего обучения. Долг нас, молодых людей, — быть поколением, достойным наших предков, изучать их научное и образовательное наследие. В данной статье представлены сведения о*

жизни и научно-просветительском наследии Мирзо Улугбека, одного из хозяев мирового просвещения, тимуридского князя, внесшего вклад в развитие астрономии, математики и ряда других наук.

**Ключевые слова:** Мирзо Улугбек, Тимуриды, научное наследие, общество, поколение, предки, народ, развитие, просвещение, будущее, астрономия, математика, подъем.

**Abstract:** *Enlightenment plays an incomparable role in the development of society, because the more enlightened the people are, the more the society will improve. At the same time, people's trust in each other will also appear. Our nation has been an example for many nations in the garden of knowledge and enlightenment since ancient times. The role of our great scholars is incomparable in the development of our people and the future generation. Our ancestors like Alisher Navoi, Mirzo Babur, Mirzo Ulug'bek laid an important foundation in our learning. The duty of us young people is to be a generation worthy of our ancestors and to study their scientific and educational legacy. This article provides information about the life and scientific-enlightenment legacy of Mirzo Ulugbek, one of the owners of the world of enlightenment, the Timurid prince, who contributed to astronomy, mathematics and several other sciences. passed.*

**Key words:** *Mirzo Ulugbek, Timurids, scientific heritage, society, generation, ancestors, people, development, enlightenment, future, astronomy, mathematics, rise*

**Kirish.** Mirzo Ulug'bekning ilmiy-ma'rifiy merosi asosan astronomiya va matematika sohalaridagi yutuqlari bilan mashhur. Mirzo Ulug'bek (to'liq ismi bilan Muhammad Tarag'ay ibn Shohruh) 1394-yil 22-martda Sultoniya shahrida tug'ilgan va Temuriylar sulolasining yetuk vakillaridan biri, taniqli davlat arbobi, olim va astronom bo'lgan. U buyuk Sohibqiron Amir Temurning nabirasi, Shohrux Mirzoning o'g'li hisoblanadi. Yoshligidan ilm-fanga qiziqqan Ulug'bek 15-asrda ilm-fan, ayniqsa, astronomiya va matematika sohalarida katta iz qoldirdi. U o'z davrining yetuk olimlaridan bo'lib, ayniqsa yulduzlar va osmon jismlarini tadqiq qilishda katta hissasini qo'shgan. Ulug'bekning ilmiy markazi

Samarqandda, 1420-yillarda barpo etilgan mashhur rasadxona bilan bog'liqdir. Bu rasadxona va undagi ilmiy ishlar o'sha davrda dunyo astronomiya ilmida ulkan yangiliklar olib keldi. Rasadxona bilan birga, Ulug'bekning eng muhim asari hisoblangan "Ziji jadidi Ko'ragoniy" ham yozilgan. Ushbu jadval yulduzlarning aniq holatini belgilash, ularning koordinatalarini va boshqa astronomik ma'lumotlarni keltiradi. Bu asar keyinchalik ko'plab Yevropa olimlari tomonidan ham o'rganilgan va qadrlangan. Mirzo Ulug'bek ilmiy faoliyatida nafaqat kuzatish va hisoblash bilan cheklanib qolmay, balki o'z davrida o'rta asr islom dunyosidagi ilm-fan rivojiga sezilarli hissa qo'shgan. Shuningdek, u ilmiy ta'limni rivojlantirishga katta e'tibor qaratgan, madrasalar tashkil etgan va ko'plab shogirdlar yetishtirgan. Ulug'bek o'zining ilmiy faoliyatida o'z davrining boshqa yirik olimlari bilan hamkorlik qilgan. Mirzo Ulug'bek nafaqat olim, balki ta'lim sohasining rivojiga katta hissa qo'shgan davlat arbobi ham edi. U Samarqandda madrasalar tashkil etib, bu yerda matematika, astronomiya, falsafa va boshqa fanlarni o'qitishga katta ahamiyat berdi. Ulug'bek ilmiy izlanishlar va ta'limni rivojlantirishga katta ahamiyat berib, ilmni jamiyat taraqqiyoti uchun zaruriy deb hisoblagan. Ulug'bekning shogirdlari orasida ham yirik olimlar yetishib chiqqan, ulardan biri Qozizoda Rumi edi, u ham matematika va astronomiyaga katta hissa qo'shgan. Samarqand madrasasida o'qitilgan fanlar va metodologiyalar o'sha davr uchun ilg'or bo'lib, bu yerda ilmiy tadqiqotlarga alohida e'tibor berilgan. Ulug'bek nafaqat o'zi ilm bilan shug'ullangan, balki boshqalarni ham ilmiy izlanishlarga rag'batlantirgan. Ulug'bekning asosiy ilmiy yondashuvlari asosan ilmiy kuzatish va empirik dalillarga asoslangan. U yulduzlarning harakatlarini kuzatish orqali aniq matematik formulalar asosida ularning joylashuvini hisoblab chiqdi. Uning ilmiy merosi faqat o'sha davr uchun emas, balki kelajak uchun ham muhim manba bo'lib, uning asarlaridan 17-asr Yevropa olimlari, astronomlari ham foydalanishgan. Bu Ulug'bekning asarlari global miqyosda katta ahamiyat kasb etganini ko'rsatadi. Hozirgi kunda ham bir qancha tadqiqotlar olib borilmoqda. Mirzo Ulug'bekning ilmiy ishlari yuzasidan ko'plab tadqiqotlar olib borilgan va ularning yuksak ilmiy ahamiyati hali ham o'rganilmoqda.

Ulugʻbekning ilmiy merosi, ayniqsa astronomiya, matematika, va taʼlim sohalaridagi yutuqlari ilmiy jurnallarda, konferensiyalarda va universitetlarda keng muhokama qilinmoqda. Uning asarlari va ilmiy ishlariga qiziqish butun dunyo ilmiy doiralarida mavjud. Bundan tashqari bir qancha tadqiqotlar ham yurtimizda, balki, bugungi kunda xalqaro miqyosida ham oʻrganilmoqda.

### **Asosiy qism.**

***Astronomiya boʻyicha tadqiqotlar:*** Ulugʻbekning asarlari, xususan "Ziji jadidi Koʻragoniy" (yulduzlar jadvali) va uning yulduzlarni kuzatish boʻyicha olib borgan ishlari yirik ilmiy tadqiqotlarga asos boʻladi. Koʻplab astronomlar va tarixchilar, xususan, rus, turk va yevropalik olimlar, Ulugʻbekning rasadxonasidagi kuzatishlar natijalarini oʻrganishgan. Bu tadqiqotlar Ulugʻbekning yulduzlar kordinatalarini aniq belgilashdagi yuksak matematik hisob-kitoblarini oʻrgatgan. Ulugʻbekning astronomik kuzatishlari va yulduzlar harakati haqidagi ilmiy izlanishlar juda yuqori aniqlikka ega boʻlib, ularning natijalari oʻsha davr astronomlari uchun juda muhim boʻlgan. Keyinchalik, Yevropaning yetakchi astronomlari, masalan, Tyaxo Brahe va Johannes Kepler, Ulugʻbekning asarlarini oʻrganishgan. Shu bilan bir qatorda Ulugʻbekning matematika fanidan yondashuvlarini ham koʻrib chiqilgan.

***Matematika va Astronomiya tarixi boʻyicha tadqiqotlar:*** Mirzo Ulugʻbekning matematik yondashuvlari ham juda qadrlanadi. Ayniqsa, trigonometrik hisob-kitoblarni oʻzgacha darajada rivojlantirgan. Bu sohadagi ishlari asosida yirik ilmiy tadqiqotlar olib borilgan, ular orqali Ulugʻbekning ilmiy metodologiyasi va uning amaliy dasturlariga doir yangi tushunchalar shakllangan. Yurtimizda ham Mirzo Ulugʻbekning ilmiy ishlari va yondashuvlari haqida ham bir qancha tadqiqotlar oʻrganilmoqda.

***Oʻzbekistondagi tadqiqotlar:*** Vatanimizda ham bir qancha tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Ulugʻbekning ilmiy merosi haqida ilmiy konferensiyalar, seminarlar va simpoziumlar doirasida tadqiqotlar olib borilmoqda. Ulugʻbekning ilmiy markazlari va rasadxonasi Oʻzbekistonning turli oliy oʻquv yurtlarida va ilmiy institutlarda keng oʻrganilmoqda. Bundan tashqari hozirgi rivojlanib turgan

dunyoda ham Ulug‘bek me‘rosini o‘rganish bo‘yicha xalqaro nazariya va tadqiqotlar izlanib borilmoqda.

***Xalqaro tadqiqotlar:*** Ulug‘bekning ilmiy merosi nafaqat O‘zbekistonda, balki butun dunyo ilmiy doiralarida tadqiqot qilishga doir ko‘plab ilmiy asarlar yozilgan. Masalan, Rossiya, Turkiya, Eron va boshqa Sharq mamlakatlarida uning astronomik asarlari va umumiy ilmiy faoliyatiga bag‘ishlangan bir qator monografiyalar va maqolalar chop etilmoqda. Yevropada esa, Ulug‘bekning ilmiy metodlari va uslublari, shuningdek, uning ta‘limga bo‘lgan qarashlari o‘rganilmoqda.

***Ulug‘bekning merosi haqida eng so‘nggi tadqiqotlar:*** Hozirgi kunda Ulug‘bekning ilmiy ishlarini yangi usullar va texnologiyalar yordamida o‘rganish ishlari davom etmoqda. Kosmik kuzatuvlar va tarixiy manbalarni tahlil qilish orqali uning asarlarini qayta tiklash va yangicha yondashuvlar bilan tahlil qilish imkoniyatlari mavjud. Bu ilmiy tadqiqotlar Ulug‘bekning ilmiy merosini yangi avlodga tanishtirishda muhim ahamiyatga ega.

Mirzo Ulug‘bekning ilmiy-ma‘rifiy merosi bugungi kunda ham o‘rganilmoqda va uning ilmiy ishlari butun dunyo ilm-faniga katta ta‘sir ko‘rsatishda davom etmoqda. Uning astronomiya, matematika, ta‘lim va madaniyat sohalaridagi yutuqlari hozirgi ilmiy tadqiqotlar uchun asos bo‘lib, uning ilm-fan va ta‘limga bo‘lgan yondashuvi zamonaviy ilmiy dunyo uchun katta ahamiyatga ega bo‘lmoqda. Yutuqlari haqida keltirib o‘tsak:

***1. Astronomiya sohasidagi yutuqlar:*** Ulug‘bekning eng yirik ilmiy yutuqlaridan biri uning astronomiya sohasidagi faoliyati hisoblanadi. Uning Samarqanddagi rasadxonasida yulduzlar harakatini o‘rganish natijasida yuzaga kelgan "Ziji jadidi Ko‘ragoniy" (Ulug‘bek jadvali) astronomik jadvali o‘sha davrning eng aniq jadvali bo‘lib, ularning astronomik hisob-kitoblarini yangilashda va yaxshilashda katta yordam berdi. Bu asar keyinchalik Yevropadagi astronomlarga, masalan, Tyaxo Brahe va Keplerga ta‘sir ko‘rsatgan. Ulug‘bekning yulduzlarni kuzatish va astronomik ko‘rsatkichlarni hisoblashdagi aniqligi va zamonaviy metodlarga asoslangan yondashuvi keyingi asrlarning yirik

astronomlarining ishlarida o‘z aksini topdi. Shuningdek, uning rasadxonasida ishlab chiqilgan metodologiyalar va asarlar zamonaviy astronomik tadqiqotlar uchun asos bo‘lib xizmat qilmoqda.

**2. Matematika va trigonometrik tadqiqotlar:** Ulug‘bekning matematik sohadagi ishlari ham juda katta ahamiyatga ega. U trigonometrik jadvalni ishlab chiqqan va astronomik kuzatishlar uchun zarur bo‘lgan trigonometrik hisob kitoblarni aniqlashtirgan. Uning ishlari nafaqat astronomiya, balki boshqa ilmiy sohalarda ham keng qo‘llanilmoqda. Ulug‘bekning trigonometrik usullari va matematik yondashuvlari zamonaviy ilmiy tadqiqotlar uchun muhim manba bo‘lib kelmoqda.

**3. Modern ilmiy usullarni qo‘llash:** Zamonaviy ilmiy usullar yordamida Ulug‘bekning astronomik ishlarini yangicha tarzda tahlil qilish imkoniyatlari kunsayin kengaymoqda. Kompyuter texnologiyalaridan foydalanish orqali uning astronomik kuzatishlari va matematik hisoblarga asoslangan nazariyalari yangidan-qayta hisoblanmoqda. Bu yangilangan natijalar Ulug‘bekning ilmiy merosini yanada to‘liqroq tushunishga yordam bermoqda.

**4. Matematika va Astronomiya tarixi bo‘yicha tadqiqotlar:** Mirzo Ulug‘bekning matematik yondashuvlari ham juda qadrlanadi. Ayniqsa, trigonometrik hisob-kitoblarni o‘zgacha darajada rivojlantirgan. Bu sohadagi ishlari asosida yirik ilmiy tadqiqotlar olib borilgan, ular orqali Ulug‘bekning ilmiy metodologiyasi va uning amaliy dasturlariga doir yangi tushunchalar shakllanib kelmoqda.

**5. O‘zbekistonda ilmiy merosni saqlash va targ‘ib qilish:** O‘zbekistonda Ulug‘bekning ilmiy merosini saqlash va targ‘ib qilish maqsadida ilmiy markazlar va jurnallar tashkil etilgan. O‘zbekiston hukumati tomonidan Ulug‘bekning ilmiy ishlari va uning merosini saqlash, o‘rganish va yosh avlodga etkazish bo‘yicha ko‘plab tashabbuslar amalga oshirilmoqda. Samarqandda Ulug‘bekning rasadxonasining tiklanishi va ilmiy markazlar tashkil etilishi shular jumlasidandir.

**6. Madaniyat va ilmiy aloqalar:** Ulug‘bekning ilmiy-ma’rifiy merosi faqat astronomiya va matematikani o‘z ichiga olgan emas, balki o‘z davrida



madaniy, adabiy va ilmiy aloqalarni rivojlantirishga katta e'tibor bergan. Uning faoliyati nafaqat ilmiy sohalarda, balki madaniyat va tafakkur erkinligi sohasida ham ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Ulug'bekning madrasalari va ilmiy markazlari butun O'rta Osiyo va boshqa Sharq mamlakatlarida ilm-fan rivojiga hissa qo'shgan.

Mirzo Ulug'bekning ilmiy-ma'rifiy merosini o'rganishda bir qator bahs va munozaralar mavjud. Bu munozaralar asosan uning ilmiy ishlarining dolzarbligi, ta'siri va zamonaviy dunyodagi o'rni haqida davom etmoqda. Ulug'bekning ilmiy ishlari bugungi kunda yuqori baholanishiga qaramasdan, ba'zi jihatlarida turli fikrlar va bahslar yuzaga kelmoqda. Mirzo Ulug'bekning ilmiy-merosini o'rganishda yuzaga kelgan ba'zi munozaralar va fikrlarni ko'rib o'tamiz:

**1. Ulug'bekning ilmiy ishlarining ta'siri:** Bir nechta tadqiqotchilar va tarixchilar, Ulug'bekning ilmiy ishlari faqat o'z davrida katta ahamiyatga ega bo'lgan deb hisoblashadi. Ularning fikricha, Ulug'bekning astronomik yutuqlari va matematik hisob-kitoblari o'z zamonasi uchun ajablanarli bo'lsa-da, keyingi davr ilmiy taraqqiyotidan ajralib qolgan. Masalan, Ulug'bekning yulduzlar jadvali va trigonometrik ishlarining zamonaviy ilm-fan bilan solishtirilganda ba'zi noaniqliklar borligi aytiladi. Biroq, boshqa olimlar uning ilmiy merosining muhimligini ta'kidlab, Ulug'bekning ishlari keyinchalik ilmiy rivojlanishga kuchli ta'sir ko'rsatganini ta'kidlab o'tishmoqda. Ammo hozirgi kunda ko'pchilik olimlar Ulug'bek me'rosini asrashni aytishmoqda. Sababi Ulug'bekning ilmiy ishlari va ilmiy qo'l yozmalar bugungi kundagi ilm fan uchun poydevor deb hisoblaydilar va ularni asrashni ta'kidlab kelmoqdalar.

**2. Ulug'bekning ilmiy merosining saqlanishi:** Ulug'bekning ilmiy merosi va uning saqlanishi masalasi bugungi kunda doimiy bahs va munozaraga sabab bo'lganligi aytilmoqda. Uning rasadxonasini vayron bo'lishi va ko'plab ilmiy asarlarning yo'qolishi haqida gapiriladi. Tarixiy manbalar shuni ko'rsatadiki, Ulug'bekning ilmiy ishlari keyingi asrlarda noto'g'ri tushunilgan yoki e'tibordan chetda qolgan. Bu merosni saqlash va o'rganish bo'yicha hozirgi kunda ham ko'plab tashabbuslar mavjud, ammo ba'zi olimlar uning ilmiy

yutuqlari to‘liq baholangan deb o‘ylamaydilar. Biroq Ulug‘bekning qilgan ishlari bugungi zamon ilmining muhim poydevorlaridan hisoblaydilar. Bu qarashlar bejiz emas albatta, chunki Ulug‘bek aniqlagan yulduzlar va kosmik olam ilm olamida poydevar. Aynan u qoldirgan me'ros bugungi zamonaviy dunyoda kosmik olamni o‘rganishga zamin yaratti deb o‘ylasak mubolag‘a bo‘lmaydi va bu bilimlar hozirgi kunda beqiyos deb hisoblanadi hamda dunyoda o‘z o‘rniga ega.

**3. Ulug‘bekning zamonaviy dunyodagi o‘rni:** Ulug‘bekning zamonaviy dunyodagi o‘rni haqida ham bir qancha fikrlar va mulohazalar mavjud. Ba’zi olimlar, uning yulduzlar harakatini aniq va o‘z davrida ilg‘or o‘rganishini, butun dunyo ilmiy tarixida o‘z o‘rniga ega ekanini ta’kidlashgan. Boshqalar esa uning ilmiy ishlari zamonaviy ilm-fan bilan solishtirganda ortda qolganligini va zamonaviy texnologiyalarning yangi yutuqlari uning ilmiy ishlari bilan qiyoslashga imkon bermasligini ta’kidlab o‘tishmoqda. Shunga qaramay Mirzo Ulug‘bek ilmiy me'rosi muhim deb hisoblanadi.

#### **Xulosa.**

Bugungi kunda yurtimizda Mirzo Ulug‘bekning 630 yilligi keng nishonlanmoqda. Bir qancha tatbirlar, anjumanlar va Mirzo ulug‘bek ilmiy me'rosini asrash haqida turli davra suhbatlari ham bo‘lib o‘tmoqda. Mirzo Ulug‘bekning ilmiy-ma’rifiy me’rosi o‘rganilishi davom etmoqda va bu ilmiy izlanishlar nafaqat astronomiya, matematikalar bilan cheklanmaydi, balki ta’lim, madaniyat va falsafa sohalarida ham uning ulkan ta’sirini ko‘rsatib kelmoqda. Uning ilmiy uslubi va metodologiyasi hozirgi kunda zamonaviy ilmiy tadqiqotlar uchun muhim asos bo‘lib xizmat qilmoqda. Xulosa qilib aytganda har bir olim yoki allomalarning qilgan ishlari doimo bahs va munozaralar markazida bo‘ladi. Bizning yurtimizdan ham buyuk mutafakkirlar bor ekan biz mana shunday buyuk shaxsning avlodi ekanmiz ular yozib qoldirgan har qanday ilmiy me’rosni avaylashimiz kerak. Mirzo Ulug‘bekning me’rosini o‘rganish va uni bizdan keyingi kelajak avlodga yetazib berishimiz bu, bizning burchimizdir.



**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:**

- Shukurullaevich, S. O. (2022). Geometric methods used in the construction of architectural forms. Journal of Architectural Design, 4, 12-20.
- 5. Vohidov, B., Vohidov, A. B., & Sh, S. O. (2022). From Parts of Second-Order Turnable Areas Formed Coating. Miasto Przyszłości, 24, 496-502.
- Mirzo Ulug‘bek haqida – buyuk olimning biografiyasi
- <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/download/457/390>
- 6. <https://www.unesco-iicas.org/book/109>
- 7. <https://www.unesco-iicas.org/book/109>
- 8. <https://oz.sputniknews.uz/20230306/mirzo-ulugbek-haqida-32678249.html>