



SCHOLARS OF THE MIRZO ULUGBEK MADRASAH AND THEIR SCIENTIFIC RESEARCH

Islam Khamdamov

associate professor

Samarkand State University of Foreign Languages

Samarkand, Uzbekistan

E-mail: hamdamovislom79@gmail.com

ABOUT ARTICLE

Key words: Qutbiddin Sadr, Bibikhanim, Amir Shohmalik, Samarkand, Bukhara, Gijduvan madrasas, thinkers, scholars, mudarris, Qazizada Rumi, Muhammad Havofi, Ali Kushchi, Jamshid Koshi, philosophy, astronomy, jury, mathematics, spiritual heritage, philosophy, logic.

Received: 13.02.25

Accepted: 15.02.25

Published: 17.02.25

Abstract: This article discusses the thinkers who contributed to the development of science and culture during the reign of Mirzo Ulugbek, a famous representative of the Timurids. During the reign of Mirzo Ulugbek, Qazizada Rumi, Jamshid Koshi, Ali Kushchi, Muhammad Khavofiy and their services to science and scientific research were widely covered. Because studying and promoting the life and work of great thinkers and scientists awakens and develops feelings of humanity, patriotism, tolerance, interest in science and science in the youth of our country. In recent years, the issue of studying and restoring the material and spiritual heritage of our ancestors has become relevant in our country.

MIRZO ULUG‘BEK MADRASASI OLIMLARI VA ULARNING ILMIY IZLANISHLARI

Islom Hamdamov

dotsent

Samarqand davlat chet tillari instituti

Samarqand, O‘zbekiston

E-mail: hamdamovislom79@gmail.com

MAQOLA HAQIDA

Kalit so‘zlar: Qutbiddin Sadr, Bibixonim, Amir SHohmalik, Samarqand, Buxoro, G‘ijduvon madrasalari, mutafakkirlar, allomalar, mudarrislar, Qozizoda Rumi, Muhammad Havofiy, Ali Qushchi, Jamshid

Annotatsiya: Ushbu maqolada Temuriylarning mashhur vakili Mirzo Ulug‘bek davrida ilm-fan, madaniyatning rivojlanishiga hissa qo‘shgan mutafakkirlar, haqida fikr yuritiladi. Mirzo Ulug‘bek hukmronligi davrida Qozizoda Rumi,

Koshiy, falsafa, astronomiya, hay'at, riyoziyot, ma'naviy meros, falsafa, mantiq.

Jamshid Koshiy, Ali Qushchi, Muhammad Havofiyar va ularning ilm-fan oldidagi xizmatlari, ilmiy izlanishlari keng yoritilgan. Chunki buyuk mutafakkir va allomallarning hayoti va foaliyatini o'rganish, targ'ib qilish, mamlakatimiz yoshlarida insonparvarlik, vatanparvarlik, bag'rikenglik, ilm-fanga qiziqish va rivojlantirish kabi tuyg'ularini o'yg'otadi. So'nggi yillarida mamlakatimizda ajdodlarimizning moddiy va ma'naviy merosini o'rganish, qayta tiklash masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

УЧЕНЫЕ МЕДРЕСЕ МИРЗО УЛУГБЕКА И ИХ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ислам Хамдамов

Доцент

Самаркандский государственный институт иностранных языков

Самарканд, Узбекистан

E-mail: hamdamovislom79@gmail.com

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Кутбиддин Садр, Бибиханим, Амир Шохмалик, Самарканд, Бухара, медресе Гиждуван, мыслители, учёные, мударрисы, Газизаде Руми, Мухаммад Хавофи, Али Кушчи, Джамшид Коши, философия, астрономия, жюри, математика, духовное наследие, философия, логика.

Аннотация: В статье рассматриваются мыслители, внесшие вклад в развитие науки и культуры в период правления Мирзо Улугбека, известного представителя Тимуридов. В период правления Мирзо Улугбека широко освещался вклад Казизоды Руми, Джамшида Коши, Али Кушчи, Мухаммада Хавофиила в науку и научные исследования. Потому что изучение и популяризация жизни и деятельности великих мыслителей и ученых воспитывает у молодежи нашей страны чувства гуманизма, патриотизма, толерантности, интереса к науке и ее развитию. В последние годы в нашей стране все большую актуальность приобретает вопрос изучения и восстановления материального и духовного наследия наших предков.

1. INTRODUCTION/ ВВЕДЕНИЕ/КИРИШ.

Markaziy Osiyoda davlatchilik, ilm-fan va madaniyatning yuksalish davri Amir Temur va temuriylar davriga to'g'ri kelib, bugungi kunda ikkinchi renessans davri nomi bilan ataladi. Bizga ma'lumki, buyuk sarkarda, davlat arbobi Amir Temur ulkan saltanatga asos solganligidan so'ng, Movarounnahr va saltanatning yirik shaharlarida ilm-fan, madaniyat, bunyodkorlik sezilarli darajada rivojlandi. Amir Temur va Temuriylar davrida Idigu Temur, Amir Feruzshoh (9-22), Muhammad Sulton (5-62), Mir Burunduq (12-15), Qutbiddin Sadr, Bibixonim (15-36,45), Amir

Shohmalik (2-179,182) Xoja Fazlulloh Abulaysiy Samarqandiy, Faqih Abulays (12-24) kabi madrasalar bunyod etilgan va o'z davrining mashhur madrsalari hisoblangan. Amir Temurning ilm-fan, madaniyat, bunyodkorlik ishlarini avlodlari SHohrux Mirzo, Mirzo Ulug'bek, Sulton Husayn Boyqarolar davom ettirdi. Jumladan, Amir Temurning nabirasi Mirzo Ulug'bek hukmdor bo'lishiga qaramasdan ilm-fan va san'atga mehr qo'ygan, astronomiya, matematika, tarix, faylsafa, musiqa, shoir kabi yo'nalishlar bo'yicha iqtidorli olim edi. Mirzo Ulug'bekning davlat boshqaruviga qaraganda, ko'proq ilm-fanga ishtiyoqi kuchli edi. Mirzo Ulug'bekning boshlang'ich ta'limi va ustozlari haqida aniq ma'lumotlar saqlanmagan. Taniqli olim A.Ahmedov fikriga ko'ra Amir Temurning saroyidagi eng yirik olimlardan biri Mavlono Ahmad Ulug'bekka dastlabki astronomiyaga oid bilimlarni bergan bo'lishi mumkin (6-28). Ammo Mirzo Ulug'bek o'zining "Zij" asarida Qozizoda Rumiyni "ustozim" deb ataydi. Jahon astronomiya faniga hissa qo'shgan mutafakkir, davlat arbobi Mirzo Ulug'bek hayoti va faoliyatini o'rganish va u erishgan yutuqlar hanuzgacha bashariyatni lol qoldirmoqda. Mirzo Ulug'bek yoshligidanoq Mavlono Ahmad va Qozizoda Rumiyy kabi astronom va matematiklar ta'sirida o'z davrining yirik olimlaridan biriga aylandi. Mirzo Ulug'bekning nafaqat Samarqandda balki, butun Movarounnahrda ilm-fanni rivojlanishi uchun ulkan tashabbusi va sayi-harakatlari tufayli Buxoroda, Samarqandda, G'ijduvonda madrasalar bunyod ettirdi.

2. METHODS/ МЕТОДЫ / ТАДҚИҚОТНИНГ УСУЛЛАРИ

Mirzo Ulug'bek ilm-fan va ta'lim, madrasalarga alohida e'tibor qaratganligini Buxoro madrasasi peshtoqiga "Bilim olish har bir muslim va muslima uchun farzdir"(8-6) hadisini va darvoza halqasiga "Kitobiy bilimga intiluvchilar uchun Alloh marhamatining eshigi hamisha ochiqdir" kabi bilim olishga etaklovchi jumllarining keltirganligi, alohida diqqatga sazavordir. Ta'kidlash kerakki, Mirzo Ulug'bekning o'ziga xos eng yirik ilmiy tadqiqotlar o'tkazgan madrasasi Samarqandda (2-277) bunyod etilgan va "Madrasai Oliya"deb atalgan. Samarqand madrasasi ikki qavatli bo'lib, to'rtta gumbazi va to'rt minorasi bo'lgan, peshtoqi yulduzlar bilan to'la samo tasvirlangan. Demak madrasada o'qitiladigan fanlar orasida alohida ahamiyat berilgan fan astronomiya bo'lgan. Mirzo Ulug'bek Oliy maktabida o'z zamonasining ilg'or olimlarini madrasaga jalb qilgan, jumladan, Mavlono Muhammad Havofiy, Salohiddin Muso Qozizoda Rumiyy, G'iyosiddin Jamshid Koshiy, Abduali ibn Muhammad Birjandiy, Ali Qushchi, Mavlono Isomiddin, Fazlulloh Abulaysiy, shoir Abdurahmon Jomiy(11-152) kabi olimlar ma'ruzalar o'qiganlar va Mirzo Ulug'bek rahbarligi falakkiyotshunoslik sohasida ilmiy, nazariy-amaliy tadqiqot ishlarini olib borgan. Mirzo Ulug'bek madrasasi ishga tushgach, to rasadxona qurilib, undagi kuzatuv tadqiqot ishlari boshlanguncha, olimlar madrasada dars berishdan tashqari qadimgi yunon va musulmon olimlarining asarlarini o'rganish va sharhlashga kirishadilar. Tadqiq qilingan asarlar bo'yicha, ilmiy fikrlar, mulohazalar va yangi echimlarni ishlab chiqdilar. Samarqand

rasadxonasidagi ilmiy-tadqiqot laboratoriyasida Mirzo Ulug‘bek boshliq munajjimlar maktabi alohida binoga ega bo‘ldi. Astronomiya va riyozyot sohasidagi ilmiy tadqiqotlar markazida, kamida 90 nafar olimlar ilmiy hayot va riyozyot bilan doimiy shug‘ullanishgan. Ilmiy ishlarni rivojlantirish, oldinga qo‘yilgan ilmiy, nazariy-amaliy muammolarni daliliy va amaliy aniq javoblar izlash uchun rasadxona eng ilg‘or ilmiy asbob-uskunalar bilan jihozlandi. Rasadxona va madrasa olimlari birgalikdagi faoliyati, Mirzo Ulug‘bek Samarqand astronomik maktabini yuqori pog‘onasi ko‘tardi va jahonga tanitdi. Albatta, yuqoridagi fikrlarga asos mavjud, jumladan, akademik Qori Niyoziy Samarqandda Mirzo Ulug‘bek boshchiligidagi olimlar soni 140 taga, Bo‘riboy Ahmedov va Ashraf Ahmedovlar ularning sonini 100 dan ziyod bo‘lgan deb hisoblaydilar. Ular qatorida Mirzo Ulug‘bekdan tashqari zamonasining etuk olimlari: Mavlono Ahmad, Qozizoda Rumi, G‘iyosiddin Jamshid Koshifiy, Muhammad Havofiy, Ali Qushchi, Muiniddin Koshiy, Mansur Koshiy, Abdullo Birjondiy, Qozizoda Rumiyning nabirasi Mirim Chalabiy, Muhammad Olim Samarqandiy bor edi. Ushbu olimlardan ayrimlari va ularning erishgan yutuqlariga muhtasir to‘xtab o‘tamiz.

3. RESULTS/ РЕЗУЛЬТАТЫ/ НАТИЖАЛАР.

Jumladan, Qozizoda Rumi; asli ismi Salohiddin Muso ibn Muhammad bo‘lib, 1360 yilda Rumda hozirgi Turkiyaning Bursa shahrida tug‘ilgan. Qozizoda Rumi boshlang‘ich ta‘limni o‘z yurtida olib, so‘ngra Xuroson va Movaraunnahr mamlakatlari bo‘ylab safarga chiqqan va taxminan 1403 yilning oxiri 1404 yilning boshlarida Samarqandga kelib, hayotining oxirigacha shu erda qoladi. Qozizoda Rumiyning aynan Samarqandga kelishi 1403 yilda Sultoniya shahrida Amir Temur bilan bo‘lgan ulamolar uchrashuvida qatnashganligini, o‘zining bilimi bilan Amir Temurda katta taasurot qoldirgan bo‘lishi mumkin va Samarqandga taklif qilinganligini ehtimolini tadqiqotchilar ta’kidlab o‘tishgan. Qozizoda Rumi Samarqandda sharq va g‘arb olimlarning asarlarini puxta o‘qib o‘rgandi, ulamolar bilan muloqot qiladi, o‘z ustida ishlab taniqli olim bo‘lib etishadi. Qozizoda Rumi yuksak iqtidori tufayli “Fazoili Rumi” (Rumlik donishmand) degan unvonga (4-28,29) sazovor bo‘ladi. SHuning uchun Amir Temur unga yosh Mirzo Ulug‘bek tarbiyasini ishonib topshirgan edi. Qozizoda Rumi yuksak iqtidori tufayli Mirzo Ulug‘bek hukmronligi davrida Samarqand munajjimlar maktabini tuzishda va uni rivojlantirishda faol ishtirok etdi. Darhaqiqat, mutafakkir ilmiy hay’at va riyozyot sohasida bir qator ilmiy asarlar, shuningdek o‘zidan oldin o‘tgan olimlarning asarlariga sharhlar yozib mashhur bo‘lgan edi. Uning astronomiya, arifmetikaga bag‘ishlangan “Risoi hisob”, “Arifmetika haqida risola”, trigonometriyaga doir “Sinus haqida risola”, SHamsiddin Samarqandiyning “Sharhi ashkolot ul-ta’sis” - Astronomiya haqida qisqartma sharh”, Mas’ud Taftazoniyning “Miftoh ul-ulum” - Fanlar kaliti”, Mahmud ibn Umar al-Chag‘miniyning “Sharh al-mulaxxas fi-l-xayl-Asoslangan takliflarga sharh” asarlariga yozgan to‘liq sharhlari kabi asarlari ayniqsa diqqatga sazovordir.

Riyoziyot tarixi olimlarining fikriga ko'ra Qozizoda Rumi Shamsiddin Samarqandiyning asariga yozgan sharhida uning tezislari davom ettirib, asarda Evklidning besh postulatini isbot etishga harakat qilgan va bunga ma'lum ma'noda erishgan. Qozizoda Rumiyning ushbu asarlari asosida Samarqand madrasasida astronomiyadan dars bergan(3-147). Mavlono Qozizoda Rumi tomonidan yaratilgan darsliklar Movarounnahr, Xuroson, Eron va Rumdagi madrasalarda ham o'qitilgan, ularga turli sharhlar ham bitilgan(7,8-41,13). Qozizoda Rumiyning (7-41) nazariy-amaliy tadqiqotlari o'z davrida Mirzo Ulug'bek ilmiy maktabi olimlari va madrasa mudarrisilari uchun dastur va qo'llanma bo'lib xizmat qildi. Mirzo Ulug'bek maktabining yana bir mutafakkiri G'iyosiddin Jamshid Koshiy (13-22) edi. U aslida Xurosonning Koshon shahridan bo'lib, Mirzo Ulug'bek taklifi bilan Samarqanga kelgan edi. Bu erda u Qozizoda Rumi bilan birga Samarqand madrasasi va rasadxonasi qurilishida faol ishtirok etdi. G'iyosiddin Koshiy iqtidori tufayli, rasadxonaning astronomik jihatlarini hal qilish va uning qurilishida muhandislik qildi. Rasadxona qurilishi tugagach, ilmiy tadqiqot va kuzatuv ishlari bilan band bo'ladi. G'iyosiddin Koshiy, Temuriy SHohruh Mirzoga atab "Ziji xoqoni dar takmili Ziji Elxoni" - "Ziji Elxoniyni takomillashtirishda Xon Ziji", "Bog'lar sayri", "Osmon narvoni" va matematikaga oid "Xorda va sinus haqida risola", "Hisob kaliti" va "Doira hakida risola" kabi ilmiy-falsafiy asarlarni yozadi. Bu asarlarida u matematikaga oid ko'plab yangiliklar yaratdi. Jumladan siynus 1° va aylana uzunligining diametriga nisbati "II" (π) sonining 17 xonalik qiymatini shu sohadagi Evropa olimlaridan ikki asr ilgari topdi. G'iyosiddin Koshiy jahonda birinchi bo'lib, o'nlik kasrni ilmiy ishlarda tatbiq etadi. SHuningdek uning "Hisob kaliti" asarida memorchilik va muhandislik nazariyasiga doir qator masalalar yoritilgan. Allomaning zamondoshlari uni "Muhandislar sultoni" deb ta'riflashgan. Mutafakkir "Hisob kaliti" asarida, bugungi kunda dunyo olimlari tomonidan tan olingan Nyuton binomi va binomial koefisientlarni tushunchasini, Nyutondan ikki asr oldin nazariy-amaliy jihatdan qo'llab ko'rsatgan. SHunday qilib G'iyosiddin Koshiy o'z asarlarida o'rta asr SHarq astronomiyasi, matematikasi va muhandislik nazariyasini yuqori bosqichga ko'tarishga katta hissa qo'shdi. SHuningdek Jamshid Koshiy, Mirzo Ulug'bek haqida otasiga yuborgan maktubida quyidagi ta'riflarni keltiradi: "U kishi bu fan sohasida g'oyat katta mahoratga erishgan. YUlduzshunoslikka taalluqli amallarni yaxshi bajaradilar va chuqur dalillar bilan xuddi kerakdek isbotlaydi. "Tazkira" va "Tuhfa" dan shu qadar zo'r dars o'tadilarki, ularga hech qanday qo'shimcha qilishning hojati qolmaydi (1-278). Vaqti-vaqti bilan Mirzo Ulug'bek va talabalar o'rtasida shunday tortishuvlar kelib chiqardiki, uni tasvirlab bo'lmaydi (1-292). Demak, yuqoridagi fikrlardan kelib chiqib, Mirzo Ulug'bek ham olim sifatida, ham ustoz sifatida ilmu-toliblarga ma'ruza o'qigan va ular bilan munozara uslubidan yaxshi foydalangan. G'iyosiddin Koshiy umrining oxirigacha Samarkandda ijodiy faoliyat bilan shug'ullanib, ushbu shaharda vafot etdi. Mirzo Ulug'bek maktabining yana bir istedodli vakili Aloviddin ibn Muxammad Ali Qushchi

edi. Mutafakkir, Mirzo Ulug‘bek madrasasini birinchi bo‘lib bitirgan eng iqtidorli tolib edi. Mutafakkir XV asr boshida Samarqandda tug‘ilib, boshlang‘ich ta‘limni otasidan, so‘ngra mudarris Qozizoda Rumiydan olgan. Ali Qushchi yoshligida Eronning Kirmon shahrida madrasada ta‘lim olib, ushbu shaharda falsafaga doir risola yozgan va bu asar o‘zining ilmiyligi bilan o‘z davridagi tadqiqotlardan ajralib turgan. Ali Qushchi o‘z davrining etakchi mutafakkirlari bo‘lgan Qozizoda Rumiy, Mavlono Muhammad Havofiy, G‘iyosiddin Koshiy, Mirzo Ulug‘bek kabi olimlardan ta‘lim oladi va mudarris sifatida faoliyat ko‘rsatib, toliblarga aniq fanlardan tashqari ijtimoiy va nazariy fanlardan, jumladan mantiq, fiqh, adabiyotshunoslikdan ma‘ruzalar o‘qib, ilmiy tadqiqotlar olib borgan. Mirzo Ulug‘bek Ali Qushchini shogirdlikka qabul qildi, u haqida ko‘plab ijobiy fikrlarni bildirib, “farzandi arjumand” deb ataydi. Ali Qushchining ijodi mahsuli sifatida, matematikaga oid “Risolai hisob”, mantiqqa oid “Risolai mantiq”, “Risola al-istiorat” nomli asarlarni qayd etishimiz mumkin. Ali Qushchining ma‘naviy merosi butun Temuriylarning yirik shaharlarigi madrasalarda darslik sifatida o‘qitilgan va taraqqatilgan. Ali Qushchi faoliyati davomida Buxoro, G‘ijduvon, Hirot shaharlariga borib, madrasalarda o‘quv jarayonlari, tolib va mudarrislarining faoliyati bilan tanishdi. Ali Qushchi Hirotida Samarqand madrasasi ilmiy faoliyati bilan talabalarni tanishtirdi va u erda ta‘lim olayotgan Abdurahmon Jomiy va boshqa toliblarni Samarqand madrasasiga o‘qishga taklif qilgan. Ali Qushchining Temuriylar saltanatining ko‘plab xudularida ilm-fan, ta‘lim va tarbiyaga qo‘shgan hissasi tufayli o‘z davri va keyingi zamonlar uchun nomi abadiylashdi. Ali Qushchining ilm-fan, ta‘lim, ma‘naviyat va ma‘rifatga qo‘shgan hissasini olimlardan Mirim CHalabiy, Abduqodir Ro‘yoniy, Mulla Abduali Birjandiylar Eron, Rum va boshqa o‘lkalarga yoydilar va uning an‘analirini davom ettirdi. Ali Qushchining ilm-fandagi asosiy mehnati Mirzo Ulug‘bekning yulduzlar jadvaliga yozgan mukammal handasaviy sharhidir. Ana shu sharh tufayli Ulug‘bek astronomik maktabining bosh asari jahon ilmiy jamoasining so‘nmas mahsuliga aylandi. Ushbu davr olimlaridan ya‘na biri Muhammad Xavofiy bo‘lib, XIV asrning ikkinchi yarmida Xurosonda tug‘ilgan. XV asr boshida Movarounnahrda kelib o‘z bilimni oshiradi va iste’dodli qomusiy olib bo‘lib etishdi. Alloma yuksak istedodi tufayli Mirzo Ulug‘bek madrasasining birinchi mudarrisi etib tayinlandi. Alloma Samarqand madrasasi qurilishida shaxsan qatnashgan. Muhammad Havofiy Mirzo Ulug‘bek madrasasida birinchi ma‘ruzani o‘qigan va bu to‘g‘risida Mahmud Vosifiy “Badoe’ al-vaqoe” asarida quyidagilarni yozib qoldirgan; “Mirzo Ulug‘bek Mavlono Havofiyni o‘z huzuriga da‘vat etib, har ilmdan so‘rabdi. SHundan so‘ng Mirzo Ulug‘bek unga o‘ziga xos to‘nlarini kiydirib, e‘zozlabdi. Mirzo Ulug‘bek, Mavlono Xavofiyni Qozizoda Rumiy huzuriga olib borib, uni juda maqtabdi va o‘ziga ham saboq qilibdi. Ayturlarkim, olimlar yig‘ilishi kuni (7-43) to‘qson alloma nazdida Mavlono Havofiy “Majastiy” dan dars beribdi. Uning ma‘ruzasini eshitgan to‘qson

allomadan Mirzo Ulug‘bek va Qozizoda Rumiyan tashqari boshqa hech kim tushunmabdi. Mirzo Ulug‘bek buyuribdilarkim, Mavlono Xavofiy barcha ilm va fanlarda mohir va komildur.

Agar bordiyu barcha doir kitoblarni daryoga oqizsalar va ilmlardan dunyoda asar qolmasa ham Mavlono Havofiy barcha ilmlarni hech bir nuqsansiz qayta tiklay oladi (10-50,51). SHamsiddin Havofiy ko‘proq madrasadagi ta‘lim ishlari bilan band bo‘lib, ilmiy ishlarda faol qatnasha olmagan (14-16,17). Ammo o‘z davrining mashhur allomasi sifatida, o‘chmas iz qoldirdi.

DISCUSSION/ ОБСУЖДЕНИЕ/МУҲОКАМА.

Anglashimizga ko‘ra, Temuriylar butun Mavarounnahr, Xuroson va boshqa xududlarda madrasalar qurilishiga katta e‘tibor berib, borlarini ta‘mirlashga, katta e‘tibor qaratgan. Madrasalarda zamonasining eng yaxshi mutaxassislar dars berishgan va yangi mudarrislar, qobiliyatli yoshlar iliy tadqiqot uchun tanlab olingan va bu holat ilm-fan rivojlanishiga olib kelgan. Mirzo Ulug‘bek madrasalarida yaxshi bilim berilganligi uchun, o‘z davrining mashhur olimlari, mutafakkirlari etishib chiqdi va ilm-fan sohasida yuksak muvafaqqiyatlarga erishdi. Mirzo Ulug‘bek madrasasi ilm-fan rivojiga ulkan hissa qo‘shgan yirik ilmiy markazlardan biri bo‘lib, uning doirasida yetishib chiqqan olimlar butun dunyo fani taraqqiyotiga beqiyos ta‘sir ko‘rsatgan. Madrasa nafaqat diniy ta‘lim beruvchi muassasa, balki aniq fanlar, xususan, astronomiya, matematika va falsafa bo‘yicha chuqur tadqiqotlar olib borilgan akademik makon sifatida ham e‘tiborga loyiqdir. Ushbu ilmiy an‘anani shakllantirishda Ulug‘bekning o‘zi asosiy shaxs bo‘lib, u o‘z atrofiga o‘sha davrning eng ilg‘or olimlarini jamlagan. Jumladan, Qozizoda Rumiya matematik va astronom sifatida trigonometrik hisob-kitoblar hamda osmon jismlarining harakatini aniqlash borasida muhim ishlari bilan tanilgan. Shuningdek, G‘iyosiddin Jamshid Koshiy o‘ta aniq matematik hisob-kitoblari, ayniqsa, o‘nlik kasrlarni mukammal tushuntirish bilan ilm-fanga ulkan hissa qo‘shgan. Ali Qushchi esa Ulug‘bekning ilmiy maktabini davom ettirgan yetuk olim bo‘lib, keyinchalik uning astronomik tadqiqotlarini Yevropaga tanitishda katta rol o‘ynagan. Mirzo Ulug‘bek madrasasida olib borilgan ilmiy tadqiqotlar ayniqsa, astronomik kuzatishlar nuqtayi nazaridan yuksak ahamiyatga ega. Samarqand rasadxonasida tuzilgan "Ziji Ko‘ragoniy" astronomik jadvallari keyingi asrlarda ham aniq va ishonchli manba sifatida foydalanilgan. Ushbu yutuqlar Yevropa Uyg‘onish davri olimlariga ham ta‘sir ko‘rsatganini qayd etish lozim. Biroq, Mirzo Ulug‘bek va uning ilmiy maktabi tarixiy sharoitlar sababli o‘z davrida yetarlicha qadrlanmagan, uning islohotlari va ilmiy faoliyati ichki siyosiy ziddiyatlar natijasida to‘xtab qolgan. Bugungi kunda bu ilmiy meros yetarlicha tadqiq qilinmoqda, ammo u Sharq ilm-fan tarixidagi o‘rniga mos ravishda yanada kengroq yoritilishi va ilmiy jamoatchilik tomonidan chuqurroq o‘rganilishi zarur.

4. CONCLUSION/ ЗАКЛЮЧЕНИЕ/ХУЛОСА

Xulosa sifatida shuni ta'kidlash kerakki, Mirzo Ulug'bek ilmiy-falsafiy maktabi olimlarining ilm-fan va ma'naviy-madaniy taraqqiyotga qo'shgan hissalari nafaqat o'rta asr Sharq ilmiy tafakkurini ko'klarga ko'tardi, balki jahon ilm-fanining rivojlanishiga ham ta'sir ko'rsatdi. Chunki bu davr G'arbiy Evropa mamlakatlarida ro'y berayotgan siyosiy-iqtisodiy o'zgarishlar, ayniqsa, manufaktura va savdo chet o'kalar bilan savdo aloqalarining kuchayishiga bo'lgan qiziqishi ularning aniq fanlar - matematika, astronomiya, geografiya, tibbiyotga bo'lgan ehtiyojini kuchaytirib yuborgan edi. Aynan ushbu fanlar o'rta asrlarda Sharq mamlakatlarida, ya'ni Markaziy Osiyoda, aniqrog'i Samarqandda eng rivoj topgan edi. Shu boisdan ham Evropa mamlakatlarining Sharq ilmi-fani va madaniyatiga intilishi kuchaydi va ular bunday ulkan me'rosdan bahramand bo'lishga ham erishdi. Darhaqiqat, Mirzo Ulug'bek, ustozlari va shogirdlarining Oliy maktabi va uning ilmiy, nazariy-amaliy va madaniy merosi, nafaqat Xuroson va Movarounnahrning balk dunyo tamaddunining rivojlanishiga ulkan hissa qo'shdi.

5. REFERENCES/ СПИСОК ИСТОЧНИКОВ/ Фойдаланилган АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Yusupova D. G'iyosiddin Koshiyning Samarqanddan Koshonga, otasiga yozgan maktubi / Amir Temur va Ulug'bek zamondoshlari xotirasida / B.Ahmedov tahriri ostida/ O.Bo'riyev tahririda qayta nashr. – Toshkent: O'qituvchi, 2009.
2. Абдурраззоқ Самарқандий. Матлаи саъдайн ва мажмаи баҳрайн. II-ж., 1-қ. Форс-тожик тилидан таржима, кириш сўз ва изоҳли луғатлар А. Ўринбоевники. – Тошкент: «Фан». 1969. II-жилд, иккинчи ва учинчи қисмлар. – Тошкент: O'zbekiston, 2008.
3. Амир Темур жаҳон тарихида. Х.Караматов тахририяти остида. – Тошкент. «Шарқ». 2001. Б.147.
4. Ахмедов А. Наука в жизни Улугбека. Фан.1991.С.28-29.
5. Ахмедов Б. Тарихдан сабоқлар. – Тошкент: “Ўқитувчи”. 1994. Б.62;
6. Ашраф Ахмедов. Улуғбек Муҳаммад Тарағай. – Тошкент: O'zbekiston, 2011. – Б 28.
7. Валихўжаев Б. Мирзо Улуғбек даври мадрасалари (рисола). – Самарқанд, 2001. Б.41; Hamdamov.I.Temuriylar davri ta'lim va tarbiya masalalari Tafakkur ziyosi. Ilmiy - uslubiy jurnal.2-son/2024 yil. B.79-83; Валихўжаев Б. Хожа Ахрор Вали. – Самарқанд: «Зарафшон», 1993. Б.36;
8. Вяткин Л. Справочная книжка по Самаркандской области. Вып. VIII, 1902. С.22;
9. Зайн ад-Дин Махмуд бин Абдуджалил Васифи. Бадайн ал-вакайн. Критич. Текст, введение и указатели А.Н. Болдырева. – Москва. ИВЛ.1961. S.50-51.
10. Каттаев К. Самарқанднома. - Т.: Mashhur press, 2017.- Б.152.
11. Массон М. Архитектурный облик Самарканда времен Навои. – Самарканд.1946. С.15-24
12. Собиров Г. Творческое сотрудничество ученых Средней Азии в самаркандской научной школе Улугбека. – Душанбе, 1973. С.22.
13. Ўролов А., Хожихонов М. Улуғбек яратган маънавият, - Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 1994. Б.16-17
14. Шарафуддин Али Яздий. Зафарнома. -Т.: Шарқ, 1997 Б.935.