

SHARQ NING 1018 TA YULDUZI

Nizomiy nomidagi O'zbekiston Milliy Pedagogika universitetining "Texnologiya va professional ta'limi metodikasi" kafedrasi dotsenti:

G'.Abduqodirov.

Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy Pedagogika universiteti talabasi :
Tog'ayeva Salomat Ixtiyorovna.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola xv –asr Samarqand rasadxonasi,uning mutasaddisi,bo'lgan mashhur olim,astronom Mirzo Ulug`bek haqida,Samarqand astronomlarining mashhur asari –«Ziji Qo`rg`oniy «ning dunyoga tarqalishi haqida

АННОТАЦИЯ

Данная статья содержит сведения о Самаркандской обсерватория 15 в.и ее руководителе-знаменитом среднеазиатском астрономе Улугбеке,о распространении главного труда Самаркандских астрономов-Зидж Улугбек –в мировой печати

ANNOTATION

The article includes information about the 15th century Samarkand Observatory and Ulugh Beg, eminent Central Asian astronomer who was in charge of it. The worldwide reprint of Zij Ulugh Beg, the major work of Samarkand astronomers, and fresh data on the record of archaeological studies of the observatory, are also adduced

Muhammad Tarag'ay Ulug'bek [Amir Temurning](#) nevarasidir. U bobosi vafotidan 11 yil avval, ya'ni, 1394-yilda tug'ilgan. Shahzodaning ustozlari yozuvchi va faylasuf Orif Ozariy (Rumiy Qozizoda to'liq ismi: Qozizoda Salohiddin Muso ibn Muhammad ibn Mahmud Rumiy) — [matematik](#) va [astronom](#). Ulug'bek mashhur o'zbek astronom olimi, Ulug'bek o'n besh yoshidayoq Amu va Sir daryolari oralig'ida joylashgan yirik davlat – Movarounnahrning hokimi bolgan. U xar tamonlama keng ma'lumot olgan. U davlat ishidan tashqari tarix, poeziya, matematika bilan shug'urlangan. U Samarqandlik olimlar bilan birgalikda 1018 ta yulduzning xaritasini Samarqand yaqinida qurilgan observato'riyada kuzatishlar asosida tuzishgan, Ulug'bek ziji tort qismga bo'lingan bo'lib: Birinchi qism Xronologiya deyiladi. Unda Sharqning turli xalqlarida qabul etilgani xisoblash usullari tasnifi berilgan. Masalalari bayon etilgan.

Ikkinchi qismda amaliy astronomiya masalalari bayon etilgan.

Ychinch qismda geosentrik Sistema asosidayoritqichlarning ko`rinma xarakatlari xaqida ma`lumot berilgan.

To`rtinchi qismi esa astrologiyaga bag`ishlangan.

Er o`z o`qi atrofida sutkalik aylanishi bilan birga yil davomida Quyosh atrofida xham aylanadi. Ekliptika ekivatorni ikki nuqtada-baxorgi va kuzgi tengkunliklardan kesib o`tadi

Xar yili Quyosh 21-mart va 23sentabrda bu nuqtalarda bo`ladi Bu ikki nuqtadan tashqari

Ekliptikaning tengkunliklardan bir xil uzoqlikda joylashgan yana ikki nyqtasi bor .

Bular yozgi va qishki quyosh turishidir Bu nuqtalarda Quyosh 22-iyun va 22-dekabrda bo`ladi



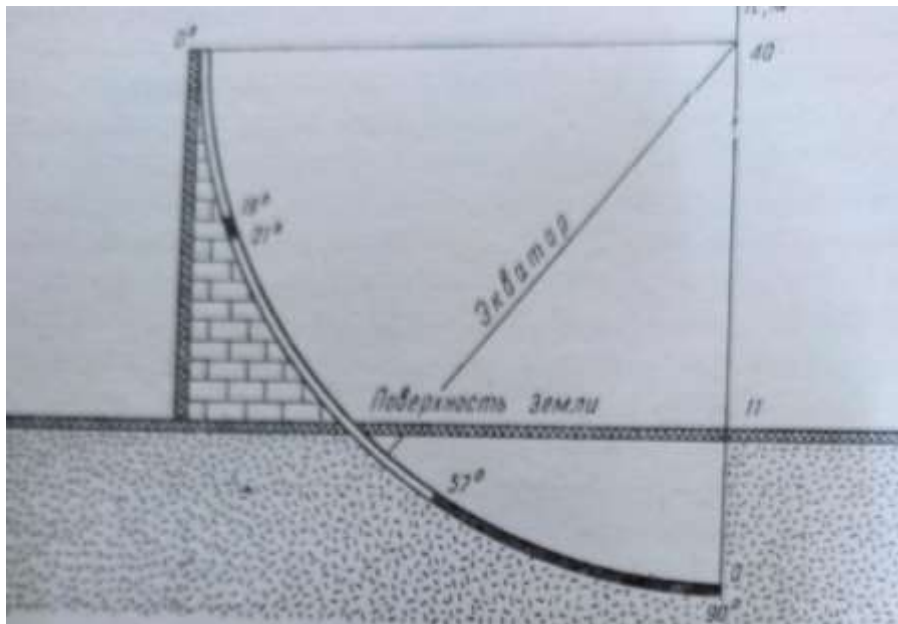
Quyoshning ekliptikaning bu to`rt nuqtasida bo`lishi yil fasillari-Baxor,Yoz,Kuz va Qish boshlanishiga to`g`ri kiladi.Yil uzunligi 365,25 sutka bo`lganda Quyosh xar sutkada yulduz orasida o`rtacha 360^0 — 365,25, y`ani  $1^0$  yoy masofasiga yoki o`zining taqriban ikki ko`rinishi diametriga siljiy boradi. Yil fasillarini boshlanish vaqti 3 –oy davom etadi

Yulduzlarni kuzatish qulay bo`lishi uchun ularni obrazlarga o`xshatib bo`lib chidishgan. Bu yulduz turkumlari deyilib eramizdan ming yillar oldin Orta Er dengizi mamlakatlari sivilizatsiya tamonidan yaratilgan deb xisoblaymiz Yulduz turkumlaridan 12 tasi inson uchun katta axamiyat kasb etadi Quyosh o`zining yil davomidagi xarakatida xar oyda ulardan birini kesib o`tadi Bu yulduz turkumlari Zodiak- dab nomlanib grekcha «Zoo»-hayvon so`zidan olingan. Bunday nomni oqlash uchun ularning 11 tasiga afsonaviy jonli hayvonlar nom berilgan va bittasiga jonsiz nom berilgan .

Zodiak yulduz turkumlarining belgilari va nomi

- 1.Hamal(Qozi)
- 2.Savr(Buzoq)
- 3.Javzo(Egizak)
- 4.Saraton(Qisqichbaqa)
- 5.Asad(Arslon)
- 6.Sunbula(Bug`doy bashog`i)
- 7.Mezon(Tarozi)
- 8.Aqrab(Chayon)
- 9.Qavs(O`qchi)
- 10.Jaddi(Tog` taka)
- 11.Dalv(Suvchi)
- 12.Xut (Baliqlar)

Samarqanddagi Ulug`bek observatoriyasini Samarqandlik atoqli arxeolog V.L.Vyatkin 1908-1909 yillaridagi qazish ishlarida Ulug`bek observatoriyasini topdi. Bu topilma butun dunyo olimlari diqqat e`tiborida bo`ldi. Yani qoyaga o`yib qilingan chuqurlikda marmardan ikkita parallelyoy topilgan bo`lib bularradian radiusi 40.2 m ga teng bo`lgan juda kata kvadrant bolgan.



Ulug`Bek observatoriyasi kvadranti



Ulug`bek observatoriyasi

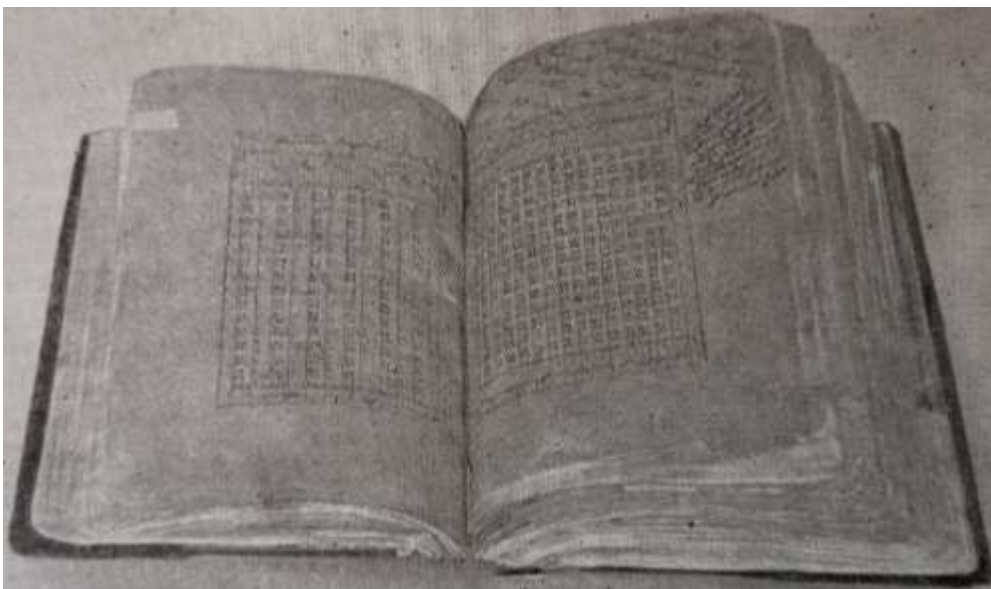


++

Yulduzlar atlası



Yulduzlar turkumlari





Turli davr va xalqlar olimlari tasvirlangan rasm

LYRA. Munna Sallam.	Gr.	Min.	Sec.	HEVELII Longitudo Latitudo			TYCHONIS Longitudo Latitudo			PRINC. HASS. Longitudo Latitudo			RICCIOLI Longitudo Latitudo			ULUG BEIGHI Longitudo Latitudo			PTOLOMAEI Longitudo Latitudo			HEVELII Ascensio Recta Declinatio		
				Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
Kaud Lyra.	1	1	1	10	11	17	10	10	34	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Lyrae praeceps.	7	5	4	14	7	15	14	7	30	14	7	30	14	7	30	14	7	30	14	7	30	14	7	30
Lyrae Supra.	9	3	3	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6
Lyrae Supra Borealis.	1	5	5	13	47	29	14	5	0	14	5	0	14	5	0	14	5	0	14	5	0	14	5	0
Lyrae Supra Australis Prima.	1	5	5	13	47	29	14	5	0	14	5	0	14	5	0	14	5	0	14	5	0	14	5	0
Lyrae Supra Australis Secunda.	4	4	5	16	32	25	17	1	30	16	32	25	17	1	30	16	32	25	17	1	30	16	32	25
Lyrae Supra Australis Tertia.	11	5	6	21	22	38	21	22	38	21	22	38	21	22	38	21	22	38	21	22	38	21	22	38
Lyrae Sup. Vult. Borealis.	1	5	5	13	47	29	14	5	0	14	5	0	14	5	0	14	5	0	14	5	0	14	5	0



Muhammad Tarag'ay Ulug'Bek

(6)				(7)			
Tabula de locis Stellarum fixarum secundum Longitudinem & Latitudinem quam Observatione nostra invenimus in anno 1137 octogesima quadraginta anni.				جدول مواضع کواکب ثابت در طول و عرض که بر مده ما یافتیم در اول سال شمسی هجری			
Stellæ Figuratæ Borealiæ.				کواکب صورت شمسی			
I. Stellæ trifi minores.	Nomina cælestium aliquot Stellarum.	Long. M.	Lat. M.	العرض	الارتفاع	الاسماء	کواکب و آب
1 Stella quæ est in extremitate caudæ	Giedi.	2 20 19	66 27	ج 20	66	جدي	کوکب که در طرفه ذنب است
2 Quæ post eam est in cauda		2 22 25	70 0	ج 22	70	جدي	آن کوکب که بعد از او در ذنب است
3 Quæ post hanc est ante radicem caudæ		3 0 55	73 45	ج 0	73	جدي	کوکب که بعد از او در پیش از ذنب است
4 Stella Australis in præcedenti latere Quadranguli		3 17 13	75 36	ج 17	75	جدي	کوکب جنوبی از ضلع پیشین
5 Stella Borealis in eodem latere		3 24 15	78 0	ج 24	78	جدي	کوکب شمالی از همین ضلع
6 Stella Australior duarum quæ sunt in sequenti latere	Antares Alpherkadain.	4 5 25	73 0	ج 5	73	جدي	کوکب جنوبی از این دو کوکب
7 Stella Borealis in eodem latere	Alpherkadain.	4 13 55	75 9	ج 13	75	جدي	کوکب شمالی از همین ضلع
Extra hanc Figuram.							خارج این صورت
1 Stella Australis quæ est rectè super Alpherkadain		4 0 55	71 45	ج 0	71	جدي	کوکب جنوبی که در آفتاب است



Turli davr va xalqlar olimlari tasvirlangan rasm

Джон Гривс Улуг`бекning yulduzlar katalogini Evropada birinchi bo`lib tadqiq etdi. Шунингдек mashhur polyak astronomi Yan Gaveliy (1611-1687) ning Gdanskda bocilgan Prodrömis Astronomiae asarida Ulug`bek katalogidagi ma`lumotlar o`sha davrda tuzilgan kataloglar: Ptolmey, Tixo Brage, Richchioli, Vilg`elem iv-Gessen shaxzodasi va Gaveliy kataloglari ma`lumotlari bilan taqqoslab berdi bu esa o`z navbatida kata ilmiy qimmatgaega bo`ldi. Yuqoridagi Gaveliyning kitobida Gaveliygacha bo`lgan turli davr va xalqlar olimlari tasvirlangan gravyurada Daniyalik Tixo Brage grek Ptolemey va italyan Richchiolo o`rtasida o`tiribdi. Ular qarshisida nemis astronomi Vilg`elem ivpolyak Gaveliy va o`zbek olimi Ulug`bek o`rtasida o`tiribdi Ulug`bek asarlarini Rossiyada Peterburg Fanlar akademiyasi asoschisi Petr-I (1672-1725) vaular orrasida Sharq astronomiyasiga M.V.Lomonosov (1711-1765), L.Eyler (1707-1783), G.F.Miller (1705 1783), V.K.Nrediykovskiy (1703-1759) qiziqish bilan qaraganlar.

Ulug`bek observatoriyasi Sharq astronomiyasi ravnaq topgan davrning ajoyib bir yodgorligidir. Bu yodgorlik samarqandlik astronomlar faoliyatining barcha tamonlarini o`rganish uchun yangi – yangi qirralarni ochishga bizlarni undaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Texnologik ta`lim praktikumi o`quv qo`llanma G'. Abduqodirov.T. 2012yil. "Sharq" nashryoti
2. Texnologik ta`lim praktikumi darslik G. M .Anarkulova. G'. Abduqodirov. va boshqalar T 2018 yil
3. G. Abduqodirov, S.A.Baltabayev, A.N.Abdullayev TECHNOLOGY OF ORGANIZATION OF EDUCATIONAL WORKSHOPS OF TECHNOLOGICAL EDUCATION. Eur. Chem. Bull. 2023, 12 (Special Issue8), 255-261. Scops ISSN2063-5346 doi: 10.48047/ecb/2023.12.si8.018
4. ABDUQODIROV, G. (2019). PRINCIPLES OF IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TECHNOLOGY EDUCATION IN CONTINUING EDUCATION. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 7(3).