

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM
VAZIRLIGI**

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI

“TARIX” KAFEDRASI

Qo‘lyozma huquqida

5120300 – Tarix (mamlakatlar va mintaqalar bo‘yicha) yo‘nalishi bo‘yicha
bakalavr darajasi olish uchun

MURODOVA MALIKA XO‘JAMQUL QIZIning

**“O‘RTA OSIYODA TARIXIY XRONOLOGIYA TARAQQIYOTI”
MAVZUSIDAGI**

**BITIRUV-MALAKAVIY
ISHI**

Ilmiy rahbar: dots. Qodirova L.B.

Guliston – 2020

Bitiruv malakaviy ish Guliston davlat universitetining 2019 yil 24 - noyabr dagi 713-S -sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan Davlat attestatsiya komissiyasining 280 - sonli yig'ilishida muhokama qilindi va "____" ball bilan (____) baholandi.

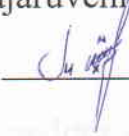
(a'lo, yaxshi, qoniqarli)

Bitiruv malakaviy ish "Ijtimoiy-iqtisodiy" fakultetining 2020- yil "21 - aprel dagi 10 - sonli Ilmiy-uslubiy kengashining qarori bilan Davlat attestatsiya komissiyasiga himoya qilish uchun tavsiya etildi.

Fakultet dekani: _____ dots. B.To'ychiboyev

Bitiruv malakaviy ish "Tarix" kafedrasining 2020-yil "12 " may dagi 9 - sonli yig'ilishida muhokama qilindi va himoyaga tavsiya etildi.

Kafedra mudiri: _____ dots. S.Qudratov

BMI bajaruvchi: "5120300-Tarix" ta'lim yo'nalishi 51-16 guruh talabasi Murodova M. 

Rahbar: "Tarix" kafedra dots. Qodirova L.B. _____

ГУЛИСТОН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

Ижтимоий-иқтисодий факультет Тарих кафедраси

Йўналиш: 5120300-Тарих (мамлакатлар ва минтақалар бўйича)

«Тасдиқлайман»

Факультет декани Б. Тўғибоев

« » 2020 йил.

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШ БЎЙИЧА ТОПШИРИК

Талаба Муродова Малика Хўсанижон қизи
(Ф.И.Ш.)

1. Ишнинг мавзуси Ўрта Осиёда тарихий хронология тараққиёти

«27» 11. 2019 й. ректорнинг 413-С сонли буйруғи билан тасдиқланган

2. Ишни топшириш муддати 20.05.2020.

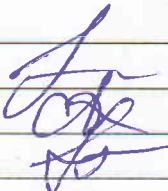
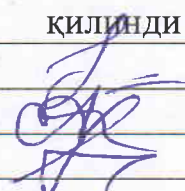
3. Мавзу бўйича дастлабки маълумотлар берувчи адабиётлар рўйхати:

Беруний Абу Райхон. Ҳақиқий ҳақиқатдан қолган ёдгорлиқлар. Т.1. -Т.: Фран, 1968; Умар Хайём. Ҳақиқатнома. -Т.: Мезнат, 1990; Раҳмонқулובה З. Хронология. -Т., 2013; Воҳидов Ш., Ҳодиров Я. Хронология ва метрология; Т.: Янги аср авлоди, 2010.

4. Ишнинг мақсади ва ҳал қилинадиган масалалар: Вақт ҳисоби ва унинг тараққиёти ҳақида турли манбаларни тадқиқ этиш, илмий-метод тарихийдаги энг ҳақиқий даврга вақт ҳисоби масалаларини бундан кейинги асрларнинг тадқиқи ва

5. Чизма қисми материаллари рўйхати: илим; Ўрта Осиёда вақт ҳисоби ҳақидаги тадқиқотларнинг маълумоти ва улар асосида яратилган зардуш, сорош, айта, мучам, ҳижрий тақвими ҳақида маълумот бериш.

6. Маслаҳатчилар:

Бўлимлар	Маслаҳатчи Ф.И.Ш.	Имзо, сана	
		Топшириқ берди	Топшириқ қабул қилинди
<u>1-бб</u>	<u>Мирзаева М</u>		
<u>2-бб</u>	<u>Санжирова О</u>		
<u>Қирин, хушба</u>	<u>Назаров О.</u>		

7. Битирув ишини бажариш режаси:

№	Босқичлар номи	Бажариш муддати	Бажарил- ганлик белгиси
1	Мавзуга доир адабиётларни тўғридан- таъмин қилиш ва режа тузиш	январь	ЖФ
2	I-бобга доир адабиётларни таъмин қилиш ва бобнинг қора- ламасини тайёрлаш	февраль	ЖФ
3	II-бобга доир адабиётларни таъмин қилиш ва бобнинг қора- ламасини тайёрлаш	март	ЖФ
4	Ишнинг кириш, хулоса қилиш- ни тайёрлаш	апрель	ЖФ
5	Ишнинг илмий апаратини расмийлаштириш	апрель	ЖФ
6	Ишнинг дастлабки хиссадан ўтқа- зиш ва қўрастилган қайиш- ларни биртараф этиш	май	ЖФ
7	Ишнинг битирувчи тақдирот тайёрлаш	май	ЖФ

Битирув иши раҳбари:

Кафедра мудири:

Топшириқни бажаришга олдим

А.Ф. Қодирова

С. Қудратов

М. Муродова

« 20 » 12 2019 йил.

Reja

Kirish

I Bob. Tarixiy xronologiya va uning fan sifatidagi taraqqiyoti

- 1.1. Vaqt haqida ilk tasavvurlarning yuzaga kelishi
- 1.2. O'rta Osiyo xalqlarining vaqt hisobini yuritish tajribalaridan
- 1.3. O'rta Osiyoda tarixiy xronologiya fanining rivojlanishi

II Bob. O'rta Osiyo xalqlari qo'llagan qadimgi taqvimlar

- 2.1. Zardoshit taqvimi
- 2.2. Qadimgi Xorazm taqvimi
- 2.3. Qadimgi Sog'd taqvimi

III Bob. O'rta asrlar va yangi davrda yurtimizda amal qilingan taqvimlar

- 3.1. Muechal yil hisobi
- 3.2. Hijriy yil hisobi
- 3.3. Milodiy yil hisobi va Grigorian taqvimi

Xulosa

Ilovalar

Foydalanilgan adabiyotlar

Marzuning dolzarbligi. Koppine bolga hayotiy - falsafiy masalalar qatnashida vaqt muammasi Inson aqlini ming-ming yillar davomida band etib kelmogda. Insoniyat o'zining butun hayoti davomida vaqt to'g'risida qanchadan - qancha falsafiy qarashlar, astronomik xulosalar, fizik taxminlar, matematik hisoblar, geografik o'lchovlar yaratmagan deyish. Bu tabiiydir, albatta. Chunki Inson o'zining dunyodagi o'rnini aniqlashga, tabiat sirlerini bilish va ulardan imkon boricha ko'proq foydalanishga harakat qilgan. Vaqtni o'lchash masalasi odamlarning kundalik ehtiyojlari bilan chambarchas bog'liq bo'lgan. Deylik, dehqonlar kunlarning ishchi tarafdori holatini, yoki ekish ekish vaqti kelganini, bilishlari zarur edi. Chorvadorlar chorva mollariga yem - xotlak topish masalasida yoz boshida o'z podolarini tog' yaylovlariga haydash olib borishga yoki aksincha yaylovdan vodiysga qaytishga qaror qilishda xato qilmasliklari zarur edi.

Inson son - sanogiriz kuzatishlar natijasida vaqt hisobini tabiat bilan, uning hodisa va qonuniyatlari bilan bog'lash zarurligi haqidagi bircan - bir to'g'ri xulosaga kelgan. Tabiat qonunlari orasida kun bilan tunning uzluksiz almashinuvini, osmon qumbarasida Quyoshning ko'rinadigan yo'li, Oy fazalarining izchillik bilan takroriy almashinuvini, ayrim yulduzlar holatining kundalik o'zgarishi va bolga shunga o'xshash tabiiy hodisalarini kuzatgan Inson tabiat qonuniyatlari to'g'risida asta - sekin tushunchalar to'play boshlaydi va vaqt hisobini yaratishning turli usullari, taqvimlar yaratildi.

Xalqimizning juda boy tarixiy an'analari orasida ajdodlarimizning yillaridan buyon qo'llab kelgan turli

taqrimlar alohida o'rin tutadi. Chunki taqrim bu taqatgina vaqt o'lehar birligi emas, balki Insoniyat sivilizatsiyasining ushbu ajralmas b'lagi b'lib, unda xalqning falsafiy qarashlari, diniy e'tiqodi, tarixiy turmush tarzi, ilm - fan soh'ida erishgan yutuqlari, badiiy tafakkuri ham mujassamlashgan.

O'rta Osiyo taqrimlariga amal qilish qariyb uchi ming yildan buyon davom etib keladi. Shu davr mobaynida

O'rta Osiyo xalqlari qadimgi Avesto (qadimgi Eron), xorazm, sug'd, turkiy, Yezdigar, hijriy - shomsiy, hijriy - qamariy, milodiy yil hisoblaridan foydalanishganlar.

Taqrim tarixida muhim xatir, Beruniy aytganidek, "lug to'g'ri va ravshan y'ol bilan turli tarixlar muddatini aniqlashdir" ¹. Yurtimizda qadimda q'llanilgan turli vaqt hisobi tizimlarini o'rganish, ularni o'zaro muvofiqlashtirishni bilish, ayniqsa tarixiy manbalar bilan ishlashda juda zarurdir.

Jumladan, "Boburnoma" da seshamba kuni ramazon oyining beshida, tarix sakkiz yuz to'qson to'qqrda Farqona viloyatida 12 yoshida podshoh boldim", degan jumloni o'qiydiz. Unda keltirilgan sana - 899-yil hijriyda keltirilgan. Kultegin yodnomasi shunday tugallanadi: "Kultegin q'oy y'lide o'n yettinchi kuni o'ldi. To'qqrinchi oyning yigirma yettisida a'zasini o'tkardik. Binozini, naqlini, bitiklashini Maymun y'lide, yettinchi oyning yigirma yettisida butunlay tugatdik. Kultegin q'iq yetti y'oshida vafot etdi" ². Bu misollar tarixni o'rganishda tarixiy xronologiyaga oid bilimlar qanchalik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Yurtimizda qadimda q'llanilgan turli taqrimlar va yil hisoblarining bo'linishini, tuzilishini va amalda q'llanilishini haqda bilimlar birga Vatanimiz, Xalqimiz

¹ Беруний Абу Райхон. Тапанган асарлар, Т.И. Қадим халқлардан қолган ёдгорликлар. - Т.: Фан, 1968. - Б. 105.

² Манов С.Е. Енисейская письменность тюрков. - М.А.: Издательство АН СССР, 1952. - С. 57.

tarixini yanada chuqurroq tashkil etish imkonini beradi.

Yaqinda sanab o'tilgan jihatlar markaz bitiruv malakaviy ishi uchun tanlangan mavzuni dolzarbligini asoslashga xizmat qiladi.

Bitiruv - malakaviy ishning maqsadi - O'rta Osiyoda vaqt hisobi haqidagi ilk tafavvurlar va turli taqvim tizimlarining yuzaga kelishi va rivojlanishini turli manbalar va adabiyotlar orasida chuqur tadqiq etish va uning yurtimiz taraqqiyotidagi ahamiyatini o'qib berishdan iborat.

Bitiruv - malakaviy ishning varifalari. Ishning maqsadidan kelib chiqqan holda, quyidagi varifalar belgilab olindi:

- Insoniyat sivilizatsiyasining ajralmas qismi bo'lgan vaqt hisobi va uning taraqqiyoti haqida turli manbalar va adabiyotlar orasida ma'lumotlar berish;
- Insoniyat tarixining eng qadimgi davrida vaqt haqida ilk tafavvurlarning yuzaga kelishi omillarini atroflicha tahlil qilish;
- O'rta Osiyoda vaqt hisobi haqidagi tushunchalarning vujudga kelishi va ular orasida yaratilgan zardoshit, xorazm, sog'd, muhammad, hijriy taqvimlar haqida ma'lumot berish;
- O'rta Osiyoda tarixiy xronologiya fanining rivojlanishini batafsil o'qib chiqish;
- Insoniyat tafakkurining rivoji va uning bunyodkorlik faoliyati natijasi bo'lgan vaqt hisobi bilan bogliq yurtimizdagi yodgorliklar, ularning o'ziga xos xususiyatlari haqida keng ma'lumot berish.

Bitiruv - malakaviy ishning tashkil etish darajasi. Ishda taqvimlar, yil hisoblari, ular haqidagi matematik hisoblar,

astronomik xulosalar aks etgan juda ko'plab ilmiy manbalar va adabiyotlardan foydalanildi.

Navrozi yoritishda Abu Rayhon Beruniy, Abulqoriy Bahodirxon, Mahmud Koshgariy, Umar Xayyomlarning asarlaridan tarixiy manba sifatida foydalanildi. Ularning ichidan Abu Rayhon Beruniyning "qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" ("Olor ul-baqiya an al-qorun al-holiya")¹ asari alohida o'rin tutadi. Qoruniy olinning Sharq va G'arbda mashhur ulbu asarida turli qadimgi xalqlarning - arab, eron, sog'd, xorazm, yunon taqimini hamda arviy vaqt birliklari, yil hisoblari, bayramlari haqida batafsil va qiziqarli ma'lumotlar keltirilgan. Beruniyning bu asari barcha manbalarida turli davrlarda kishilarning yil hisobi yuritish tizimlari haqida to'liqroq ma'lumot berish borasida boy ma'lumotlar bazasini taqdim etadi. Abu Rayhon Beruniy har bir xalqning o'z tarixi borligini ta'kidlar ekan, ularning nafqat tarixi, balki vaqt hisobi hamda taqvimlari ham bir-biridan farq qilishini ta'kidlaydi.

Beruniy qalamiga mansub yana bir asar - "Qoruniy Ma'vudiy"² ning ikkinchi kitobi xronologiya masalalariga bag'ishlangan bo'lib, unda "qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asarida ko'rilgan masalalar tildirilib, davom ettiriladi. Asarda Eron, Babil, Rum podshohi va arab xalifalari hukmronlik qilgan yillarning xronologik jadvallari keltirilib, ularning nomlari yunoncha talfinida berilgan. Shuningdek, mazkur asarda insoniyat tomonidan qo'llanilgan eralar, jumladan Yazdigard, Iskandar, Filipp, Buxtinassar (Nabonassar) erahini aniqlash masalalari xususida ham so'z boradi.

Yurtimizdan topilgan qadimgi manbalar, jumladan Klug to'g'i hujjatlarida sog'd taqvimida qo'llanilgan oylar va kunlar

¹ Беруний Абу Райхон. Таълими асарлар. Т. I. Қадими халқлардан қолган ёдгорликлар. - Тошкент: Фан, 1968. - 488 б.

² Беруний Абу Райхон. Таълими асарлар. Т. V. 2 китоб. Қонди Маъвудий. 6-11 мақолалар. Таржимон А. Раҳмонов, маъруза муҳаррири А. Аҳмадов - Т.: Фан, 1976. - 417 б.

nomlari uchraydi. Ushbu sohaning yirik mutaxasirlari A.A. Freymanning "Датированные согдийские документы с горн Куз в Таджикистане"³ va V.A. Livshitsning "Юридические документы и писма. Чтение, перевод и комментарий"⁴ tadqiqotlarida sōgd tilidagi ushbu matnlarning o'qilishi, tarjimai va sharhlari keltirilgan.

XI asrning buyuk fahmos olimi Mahmud kashgariy o'zining "Devonu lug'atit turk"⁵ asarining birinchi jildida turkiy xalqlarning taqimini, jumladan muchoal yil hisobi haqida qisqacha to'xtalib o'tadi.

Buyuk matematik va astronom, shonliq taqvim islohati mualliflaridan biri Umar Xayyon o'zining "Nawro'znomas"⁶ida quyosh taqvimining tarixini hikoya qiladi. Shu taqvim bo'yicha Eron podshohlarining Navruz kunini qay tarixda o'tkazganliklarini tarixiy dalillar bilan bayon qilgan.

Bugungi kunda oliy o'quv yurtlarida talim jarayonida o'qitiladigan maxsus tarix fani - xronologiya fanidan ko'plob xorijiy tillardagi adabiyotlar mavjud⁶ bo'lgani holde, o'zbek tilidagi va ayniqsa O'rta Osiyo tarixiy xronologiyasini yorituvchi adabiyotlar yetarli darajada emas.

Xususan, Z. Rahmonqulovning oliy o'quv yurtlari uchun yaratilgan o'quv qo'llanmasida xronologiya fani va uning vazifalari, taqvimlar, eralar hamda ularning turlari, jumladan, O'rta Osiyoda q'llanilgan taqvimlar, asosiy o'lchov birliklari haqidagi mavzular yoritilgan.⁷

³ Freyman A.A. Датированные согдийские документы с горн Куз в Таджикистане // Труды Института востоковедения, XVII. М. - Л., 1936.

⁴ Согдийские документы с горн Куз. Чтение, перевод и комментарий. Выпуск II (Юридические документы и писма). Чтение, перевод и комментарий В.А. Лившица. М., Изд-во восточной литературы, 1962. - 222 с.

⁵ Махмуд Кашгарий. Devonu lug'atit turk. T. I - T., 1960. - 499 б

⁶ Введение в специальные исторические дисциплины. - М., Из-во МГУ, 1990. - 280 с.; Селищников С.И. История календаря и хронология. - М.: Наука, 1970. - 224 с.; Шубинский В.В. Календари и хронология стран мира. - М.: Прогресс, 1982. - 132 с.; Ермолаев И.П. Историческая хронология. - Казань.: Из-во Казанского Университета,

M. Hakimovning „Turkiston xalqlari qollagan taqvimlar“ risolotida Oʻrta asrning buyuk allomalari Beruniy, Qoʻshgariy, Umar Xayyom, Muʼvbiq kabi allomalarining asarlariga hujjat va boshqa turli tarixiy, ilmiy - adabiy manbalardan foydalangan holda Turon zamin - Turkiston xalqlarining yil hisoblari - taqvimlari haqida maʼlumot beriladi ⁸.

Muallifning mazkur mavzuda bir necha yillik izlanishlari natijasida 2019-yilda chop etilgan „Oʻrta Osiyoda tarixiy xronologiyaning rivojlanishi“ nomli risoloti adabiyotlarning yetishmavchiligi borasidagi kamchilikni toʻldirishga moliyallangan va undan bitiruv malakaviy ishida keng kolonda foydalanildi ⁹.

Mavzuga oid juda koʻp maʼlumotlar Internet saytlaridan olindi ¹⁰. Tadqiqotni uslubiyati va usullari. Tadqiqot jarayonida materiallarni tashkil va tahlil etishda tarixiylik, davriy izchilik, qiyosiy tahlil usullaridan foydalanish keng turdagi manbalar, adabiyotlardagi turlicha qarashlarni chuqur tashkil, umumlashtirish hamda xolisona baholashga asos boʻlib xizmat qildi.

1980; Климкин И.А. Календарь и хронология. - М.: Наука, 1990. - 320 с.; Вохужов И., Кудиров А. Хронология ва метрология. Кичикча навуқотнома. - Т., Янги аср абади, 2010. - 56 б.;

⁸ Rahmonqulova Z. Xronologiya: oʻqish qoʻllanma. - T.: Voris-nashriyat, 2013. - 160 b.

⁸ Hakimov M. Turkiston xalqlari qollagan taqvimlar. - T.: Uzbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Adabiyot Beruniy nomidagi Markaziy ilmiy instituti, 1999.

⁹ M. Murodova. Oʻrta Osiyoda tarixiy xronologiyaning rivojlanishi. - Toshkent: Iqtisodiyot, 2019. 106 b

¹⁰ http://uzhurniyat.uz/babalo_baylik/bobolarning_asrlarini_quritgan_olchovi_mgr;
<http://ru.wikipedia.org>; www.burtonal.uz; <http://whc.unesco.org/en/statesparties/uz>;
www.shahrisabz.parusinfo.com;
<http://kazhinews.com/index.php/tourism/295-sapitosh-i-sijpantosh-kamen-pokloneniya>;
<http://naturalhistory.narod.ru/Kronolog/IAI/IAI8/Iai8Dgl.htm>;
www.kalendar.onego.ru va boshqalar.

Ishning ilmiy yangiligi va amaliy ahamiyati shundan iboratki, "O'rta Osiyoda tarixiy xronologiyaning rivojlanishi" mavzusi ko'p tadqiq etilganligi bilan ajralib turadi. Hozirgi mavzu yuzasidan mavjud ilmiy va amaliy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, mazkur tarix fani bo'lgan xronologiya fanini o'qitish uchun O'zbekistondagi adabiyotlar yetarli emas. Shu sababdan ushbu bitiruv malakaviy ishidan nafarat olinayotgan muassasalarida "O'zbekiston tarixi", "Xronologiya" kabi fanlarni o'qitishda qo'llanma sifatida balki, keng kitobxonlar ommasi uchun ham manba sifatida foydalanish mumkin.

Bitiruv malakaviy ishining tarkibiy tuzilishi: BMTI kirish, uchta bob, to'qqizta paragraf, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati hamda ilovalardan iborat.

Ishning umumiy hajmi — 133 bet.

I Bob. Tarixiy xronologiya va uning fan sifatidagi taraqqiyoti

1.1. Vaqt haqida ilk tashvirlarning yuzaga kelishi

Vaqtni o'lchash zaruriyati eng qadimgi davrlardayoq yuzaga kelgan. O'z mehnat faoliyatida ibtidoiy insonlar turli tabiat hodisalari bilan to'qnash kelgan. Kun bilan turning, fasllarning uzluksiz almashuvi, osmon qumbarasida quyoshning ko'rinadigan yoli, oy fazalarining izchilik bilan takroriy almashuvi, ayrim yulduzlar holatining kundak o'zgarishi, va boshqa shunga o'xshash tabiiy hodisalarni kuzatgan inson tabiat qonuniyatlarini to'g'riroqda asta-sekin tushunchalar to'play boshlaydi. Ibtidoiy insonlar son-sanoqsiz kuzatishlar natijasida vaqt hisobini tabiat bilan, uning hodisa va qonuniyatlari bilan bog'lash zarurligi haqida birdan bir to'g'ri xulosa kelgan.

Ibtidoiy jamoa turumi davridayoq kishilar kun bilan turning o'zaro almashuvini, turning musalloti va erish davrlarini, yong'ir yog'ishi va daryolarning to'kish paytlarini, ot-ulanlarning ko'karishi va mevalarining pishiish vaqtlarini kuzatish natijasida vaqtning oqimini fahmlab, uni aniqlovchi hamda o'lchashni o'rganishlar. Odamlar atolon kundalik turmush zaruriyatidan kelib chiqib, oy, ekin-ekin, yig'in-terim masha'ini aniqlovchi uchun hisob olib borishgan. Shu tariqa insoniyat madoniyatining tongida dastlabki, sodda taqvimlar paydo bo'lgan. Arxeologik manbalar taqvim tashvirlarining juda

12
qadimgi davrlardagig yuzaga kelganligini tasdiqlaydi.
Yer sharining turli burchaklarida o'tkazilgan
arxeologik tadqiqotlar qadimgi odamlar vaqt hisobini
quritish uchun momont tirni parchasi, suyak, tosh,
yo'g'och, turli taginchog'lar va oddiy sopol idishlardan
foydalanganini ko'rsatadi. Paledit davri qabrlaridan
topilgan ko'pchilik buyumlardagi sodda naqshlar
ko'p hollarda taqvim piktogrammalari¹²dir.

1929 - yilda M.M. Gerasimov tomonidan Irkutskdan 80 km.
uzoqlikdagi Molte qishlog'idan yaqindan topib,
o'rganilgan paledit qabridan topilgan shokilali
taginchog' bunge misol bo'la oladi. Ushbu taginchog'ni
o'rganan arxeolog - Manganos V.E. Larichev undagi
naqshli bezaklar quyidagi taqvim xususiyatlariga ega
ekanligini qayd etgan: naqshlarda "kodlangan" vaqt - tizimi
ko'proq oy - quyosh taqvimiga yaqin; bu tizimda 243 kunlik
vaqt oraligi aks etgan bo'lib, bu inson homiladaning
yechilish sikliga mos keladi; taginchog'dagi munchoqlar
soni 120 ta bo'lib, ularda haftapt oy va quyosh,
balki sayyoralar bo'yicha vaqt hisobini moslashtiradigan
120 yillik (ikkita 60 yil) sill aks etgan bo'lishi mumkin".

Ukrainadagi Merin manzilgohidan topilgan fil
suvg'idan yasalgan bilaguruk ham e'tiborga molik.
B.A. Frolov bilagurukka tashkililgan o'yuna naqshlarning
joylashishi, ularning soni va qurilish tartibiga
asoslanib, taginchog' oy taqimini vaqtini bajargan,
degan xulosaga kelgan. Shuni qiziqki, o'yuna
naqshlarning umumiy soni 560 ta bo'lib, bu
280 sonining 10 qaramag' oy, homiladorlik siklining
davomiyligi) ikki barobaridir¹².

" Larichev V.E. Луны - естественный календарь позреждения. Мелиты и проблема палеоэкономических аспектов
эсмантики искусствознания. Века Себери // История и культура Востока Азии. - Новосибирск:
Наука. Сиб. Отд.-ние, 1935. - 120 с.

¹² Владимирский Б.И., Кисловский Л.Ф. Археoaстрономия и история культуры. - М.: Знание, 1989. - С. 12

Insonlar kunlar, kasallarni bildirish uchun, marblar, taxtachalarga kerib shartli belgilar qo'yg'an. Xatchiqlar kalendari sifatida ham qo'llanilgan (unga kunlar, haftalar soni va hokazolar qo'yilgan).

Marblar, Ukrainaning Gants' qishlog'i atrofidan topilgan fil tiliga katta aniqlik bilan keriblar tushirilgan. Ularning soniga qarab 4 oy davomida Oy fazalarining o'rganishi qayd etilganini aniqlash mumkin. Ushbu topilmaning yoshi - 12-14 ming yil.¹³

Ayrim moddiy madaniyat yodgorliklari Insonlarning qadimgi davrlardayog' astronomiya va vaqtni aniqlash borasida hayratlanarli natijalarga erishganliklaridan dalolat beradi. 2001-yilda Germaniyadan topilgan "Nebra diski" - diskda oltindan Quyosh, Oy va 32 ta yulduz shu jumladan, Pleyadalar turkumi tushirilgan diametri 30 sm bo'lgan bronza disk shular jumlasidandir. Ayrim olimlarning fikricha, taxminan mil. av. XVII asrga oid markur disk quyosh turishi vaqtida Quyoshning chiqishi va botishi nuqtalarini orasidagi burchakni o'lchashda qo'llanilgan.¹⁴

Qadimgi xalqlarda vaqt hisobi ko'pincha tugunlar bilan olib borilgan. Mil. av. V asrda yashagan qadimgi yunon mashhur tarixchisi Qerodot hikoya qilgan Doru kalendari bunga misol bo'la oladi.

Qerodotning ta'kidlashicha, Eron shohi Doru I Skiflarga qarshi yurish qilganida, dunay darvoziga maxsus qurilgan ko'prikdan o'tgan. ko'priknı saqlash, qo'riqlash uchun Doru o'z ittifoqchisi bo'lmish ioniyaliklarni qoldirgan. Unga oltin shug'uni kamon berib, shunday degin: "...Bu kamoni olinglar, endi gapimga

¹³ Буткевич А.В., Зеликсон М.С. Великие календари. - М.: Наука, 1968. - С. 11-19

¹⁴ The Nebra Sky Disc (Germany) // NOMINATION FORM International Memory of the World Register. UNESCO. 2012

quloq solinglar, mening skillarga qaratilgan chiqqonimni
korshtingiz bilanog, shu vaqtdan boshlab har bitta
tugunni yechaveringlar, har kuni bittadan tugunni
yechaveratiz, Agar tugunlar bilan korsatilgandagi kunlar
tugata-yu men shu vaqt ichida qaytmaman, Oz vatan-
laringizga jonayveringlar".

Tugunlardan iborat kalendardan Sibir, Grineya,
Polineziya, Sharqiy Afrika xalqlari ham foydalanagan.

Qadimda vaqtni o'lchash masalalariga tush vaqtida
Quyoshning gorizontdan balondligini o'lchab javob
topishga ham harakat qilibgan. Bu masalani Quyoshning
chiqishi (yoki botishi) nuqtasining o'tlash holatidan shunolga va
janubga nisbatan uzluksiz siljib borishini kuzatish orqali
osonroq hal etish mumkin edi. Agar biror joyda bahorgi
tengkunlik, yozgi va qishki quyosh turishi vaqtida Quyoshning
chiqishi nuqtasini korsatuvchi oriyahtir, nishon o'rnatilgan
bas, keyinchalik ko'plab on yilliklar davomida u yoki bu
oriyahtir ustida Quyoshning chiqishini kuzatib, u yoki bu
faslning, yangi yilning boshlanishini aniqlash mumkin
bolardi. Turli xalqlarning moddiy madaniyatini o'rganish
otmishida odamlar bu kabi usuldan tez-tez foydalanishgan
degan xulosaga olib keladi.

Masalan, qadimgi misrliklar tomonidan barpo etilgan
piramidalar fir'avnlar uchun maqbaralar vazifasidan tashqari,
O'ziga xos taqvim vazifasini ham o'tagan. Piramidalar
tomonlarining dunyo tomonlariga oriyahtirlanganligiga katta
e'tibor qaratilgan. Qiradagi piramidalar shunday
barpo etilgan, ularning ikki tomoni bahorning
birinchi kunida Quyoshning chiqishi nuqtasini korsatadi.
Piramidalar yonida barpo etilgan tosh stunksning

niqshi ham o'sha tomonga qaratilgan. Misliklarning boshiga yirik inshootlari ham aniq orientirlangan, hataman, ingliz olimi Džerald Xokinsning aytishicha, Karnakdagi Amun - Ra ibodatxonatining o'zi yilning eng qisqa kuni da Quyoshning chiqish nuqtasiga yo'naltirilgan¹.

G'arbiy Yuropada yashagan qadimgi xalqlar kromlexlar - vertikal holatda yerga o'rnatilgan toshi monolitlardan iborat aylanalar sharoitida bo'lib qurilgan. Ulardan eng ulug'vari va mashhur Stounhendjdir. Nomi, muallaf "toshlar" ma'nosini anglatuvchi bu inshoot Angliyaning janubi - g'arbida, Solzberi vodiysida joylashgan. Uning yoshi 4000 etib belgilangan.

Kromlexning markazidagi toshning o'lchamlari 4,8 x 1 x 0,5 m. Uning atrofida kondaalongiga 15 metrda ulkan tosh shaklida beshita trilit ('uchta tosh') lar bo'lgan, hozirde ulardan faqat uchitasi toliq saqlanib qolgan. Har bir trilit ikkita vertikal va ularning ustiga kondaalong o'rnatilgan uchinchisi toshdan iborat. Trilitlarning balandligi - 6, 6,5, 4,2 m bo'lib, toshning markaziga qarab kattalashib boradi. Har bir toshning og'irligi 40-50 tonnaga boradi.

Trilitlar 30 ta silliglangan vertikal toshlardan iborat aylana bilan o'ralgan. Ushbu toshlarning har birining balandligi taxminan 5,5 m, kengligi 2,1 m, qalinligi 1 m va og'irligi taxminan 25 tonnadan iborat bo'lgan. Hana shu yerga 1,2 m chuqurlikda komilgan tayanchlarga og'irligi taxminan 7 tonna bo'lgan gorizontal plitalar aylanasi o'rnatilgan. Sarsen aylanasi deb nom olgan ushbu aylananing diametri 29,6 m dan iborat.

¹ Др. Хокинс. Кроме Стоунхенджа. - М.: Мир, 1977. - С. 19.

Stounxendjga kirish (kengligi 10 m) shimoli - g'arbda qilingan, triplitlar "tagasi" ham shu tomonga ochilgan. Aynan shu yerdan, majmua markazidan 85 metr uzoqlikda to'liq ustun - balandligi 6 m, og'irligi 35 tonnolik mengir o'rnatilgan¹.

Stounxendjning o'ziga xos astronomik observatoriya sifatida xizmat qilganligi haqidagi fikrlar ko'plab olimlar tomonidan bildirilgan. Darhaqiqat, majmuaning markazida turib, kuzatuvchi ya sarsen aylanishining a'kalanidagi birining o'rtidan Quyosh yorgi Quyosh turishi vaqtida aynan mengir ustidan chiqib kelishini ko'rishni mumkin. Keyingi kunlar davomida Quyoshning chiqish nuqtasi mengirdan chiqibda joylashadi. Shu tariqa Stounxendj quruvchilari, Quyoshning mengir ustidan chiqishini belgilab borib, Ikki yorgi Quyosh turishi oraligidagi vaqtni o'lchash, va shu orqali vaqt hisobini Quyosh yili bo'yicha yuritish imkoniga ega bo'lishgan, ya'ni Quyosh kalendaridan foydalanilgan.

Olimlarning olib borgan tadqiqotlariga ko'ra, Stounxendjdagi to'rtalar yonalishlari yilning turli davrlarida Quyosh va Oyning chiqish va bostish nuqtalariga yonaltirilgan. Demak, Stounxendj me'morlari undan oldin Quyosh va Oy tutilishlarini oldindan aytish uchun ham foydalanishgan bo'lishlari mumkin. Bu kabi inshootlar ularning me'morlari tomonidan taqvim ehtiyojlari uchun ham foydalanilgan.

Bu kabi faktlarni umumlashtirib, shunday xalosa qilish mumkin: qadimgi insonlarning tabiatni bir butun idrok qilishi unga madaniy rivojlanishning ilk bosqichlaridaysig koinotdagi ritmlarni aniqlash imkonini bergan.

¹ Вязь Дре. Солнце, Луна и древние камни. — М.: Мир, 1977. — С. 26-29

Yugoridagi kabi taqvim tizimlarida zamonaviy xronobiologiyaga yaxli ma'lum sikllarning uchrashi fikrimiz dalilidir. Shu sababdan qadimgi taqvimlar ekologik morumga ega.

Vaqtning dastlabki tabiiy birligi inson mehnati va dam olishining almashinuvi bilan bogliq ravishda sutka (kun) bōlgan. Kishilar o'zlarini oyoqqa turgan o'sha qadimgi, ibtidoiy davrlardan boshlabog kundalik hayotlarida kechergiga o'xshash bugun ham tun kun bilan, kun esa tun bilan albatte almashuiga, ertaga ham, indonga ham va doim shunday bōlidiga ishoni chobil qilganlar. Vaqt o'lchovining birinchi va asosiy birligi - kun shu tariqa odamlar ongida tabiiy holda paydo bōlgan. Bu eng sodda bilim va kōnikmalar majmua bōlgan davrda kōz bilan kōrib, his etish mumkin bōlgan eng birinchi vaqt o'lchovi birligi edi. Bu tabiiy o'lchov bōdigi Quyoshning chiqishidan bōshlagich bōlgan vaqtni o'z ichiga olmay, balki kun va tundun - sutkadan iborat bōladi.

Shuni ham aytish kerakki, dunyodagi turli xalqlar o'z taragiyotining va madoniyatining turli bosqichlarida sutkani odatda turlicha qimlariga bōlganlar. Qadimgi Misrda sutka 24 qimga bōlingan, ammo soatlarning davomiyligi turlicha bōlgan. Ma'lumotlarga kōra mil.av. 200-yildagig misrlik kōhinlar vaqtda mōjal olish uchun bu tizimni qōllatgan. Sutkadagi 24 soat quyidagicha bōlingan: tong yorishgan vaqtdagi 1 soat, 10 kunduzgi soat, qōsh qoraygan vaqtdagi 1 soat va 12 tungi soat. Mil.av. 1300-yilda sutkaning hisobi isloh qilingan: sutkaning yorug va qorugun vaqti mos ravishda 12 soatdan qilib bōlingan, natijada "kunduzgi" va "tungi" soatlarning davomiyligi marsuuga qarab almashib turgan.¹⁵

Sutkani 12 soat kun va 12 soat tendan iborat 24 qismga bo'lish. Dajla va Frot daryolari vodiysida joylashgan qadimgi Bobildan boshlangan. Bu hududda, uning geografik joylashuviga bog'liq holda, butun yil davomida kun tungi deyarli teng bo'lgan. Shuning uchun bobilliklar kunni ikkiga - har birini 12 soatdan qilib kunduzgi va tungi soatlarga bo'lingan. Bir sutka uch qorovullik kechaga va uch qorovullik kunduzga bo'lingan. Bunda sutkani bo'linishi odatda kun botgan vaqtda hisoblangan. Shu bilan birga, har bir sutka 12 soatga va har bir soat 30 minutga bo'lingan. Shunday qilib, sutka 12 ta katta va 360 ta kichik bo'lakka bo'lingan. Bu esa, Bobil matematikasi, astronomiya va taqvim sistemasi asos qilib olingan oltinchi sanog tizimiga mos keladi ¹⁶.

Gerodotning "Tarix" asarida yozilishicha, kunni 24 ikki qismga bo'lishni bobilliklardan yunonlar, so'ngra misliklar yoki yunonlardan rimliklar qabul qilib olgan. ¹⁷

Abu Rayhon Beruniyning "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asarida keltirilishicha, arablar ufg doiradagi kun botish nuqtalarini kecha va kunduz majmuasi (sutkani) bo'lsa deb faraz qilganlar. Ularning fikricha, kecha va kunduz kun botishidan to ertaga kun botishigacha chozilgan muddatdir.

Arablarining bunday fikriga kelishiga sabab shuki, ularning oy nomlari oy kur'osining harakatiga asoslanib uning turli harakatidan chiqarib olganlar. Oyning bo'linishi hisob bilan emas, hisoblarining

¹⁶ Николов Н., Харанакчиев В. Звездоремни древности. - М.: Мир, 1991. - С. 118-119.

¹⁷ Геродот. История. История и деяния князей. Пер. и прим. Г.А. Стратановского. Книга 2. - М.: 1972. - С. 109.

körinishi bilan belgilagan. Hilollar esa Quyosh botganda
körinadi. Demak, ularning fikricha, hilolning körinish
vaqti oy avvali bõlib, kunduzdan kecha oldinda
turadi. Bu togride arablarğa qõshiluvchilar :
qronçilik martabada yonglikdan oldin turadi, nur
qronçilikning ustiga chiqadi, deb dalil keltiradilar
va : " oldin turganni oldinga qõyish kerak ", -
deydilar.

Ammo arablardan bõlqqa xalqlar - rumliklar,
eravliklar va bulor fikriga qõshiluvchilarda kecha -
kunduz - Quyoshning sharqiy ufqdan chiqishidan
kutatiga yana shia ufqdan chiqishigacha bõlgan
maddolat deb qabul qilingan. Marining kecha -
kunduzlarini kunduz avvalidan bõlduradi¹⁸.

Vaqt õlchovining yana bir bõiligi haftaning
vujudga kelishi ham uzog tarixga ega. Dastlab
kunlar va tunlar hisobi dastlabki besh ragan -
bir qõldagi besh barimog soni bilan chegaralangan.
Faqat kunlar hisobigina emes, balki umuman
hisob ibtidoiy odamning qõl barimoglaridan bõllangan
bõlishi mumkin. Buni hozirgi paytda ham ijtimoiy
taraqqiyotning quyi bosqichlarida yashayotgan
ayrim xalqlarning hayotini õrganish maqsadida
olib borilgan kuzatishlar isbot etgan.

Sayphatchi - olim N.N. Mikluxo - Maklay papuaslar
yashaydigan Yangi Gvineya oroliga qilgan safaridan
barimog hisobi haqida ma'lumotlarni olib kelgan.
Dunyodagi bõlqqa xalqlar ham hisobini - hisoblashini
barimoglarini yordamida õrganganlar. Hvaliga
muomale kelus ikkitagina ragan - " bir " va

¹⁸ Ю. Реймон Берзинь, Татмонган асарлар, I том. Ушунчи халклардан қолган
ёгноришлар. - Т.: Ғам, 1968. - Б. 42.

"köp" yetarli bo'lgan. Keyinchalik "ikki" (ikki qo'l, ikki oyoq va h.k.), besh (besh barmaq), on (ikki qo'ldagi barmaqdan soni) paydo bo'lgan.

Ma'lumotlarga ko'ra, Braziliyadagi bakairi qabilasining kishilari ikkita raqam bilan ish bitirishgan: ular faqat tokale (bir) va axage (ikki) sonini bilganlar, xolos. Ular shu sonlar yordamida uchuni (axage, tokale), to'rtini (axage, axage), beshini (axage, axage, tokale) va hatto oltini ham aytib olganlar. Biroq oltidan keyin keladigan yuqori sonlarni son-sonigiz, behisob bilib, bunday sonni aytish zarur bo'lib qolgan, bakair, odatda, boshidagi sochlarni to'zgitgan¹⁹.

Mayya hindulari qo'l va oyoqlaridagi barmaqlarining soniga qarab yigirmalik hisobini o'ylab topishgan. Mayyalarning oylari ham yigirma kundan iborat bo'lgan. Yulprudagi misollar qadim davrlarda odamlar kunlar hisobini ham barmaqlari yordamida olib borishliklarini ko'rsatadi.

Dastlab "kichik hafta" nomini olgan besh kunlik hafta yuzaga kelgan. Besh kunlik haftadan qadimgi forslar, qadimgi skandinavialiklar, Griyanalik afrika qabilalari va Yavada qo'llanilgan.

Keyinchalik ikkala qo'ldagi barmaqlar soni barcha "katta hafta" — on kunlik hafta ham paydo bo'ldi. On kunlik hafta qadimgi xitayliklar, misliklar, yunonlar tomonidan qo'llanilgan. Mekriikalik hindular esa yigirma kunlik haftani ishlatishgan, ammo shu bilan birgalikda ular besh kunlik davrni ham qo'llaganlar.

¹⁹ Шурц Г. История первобытной культуры. Т. 2: Материальная и духовная культура. — М.: КРАСАНД, 2010. — С. 843.

Qadimda hatto fört kunlik hafta ham muomalada
 bolgan. Etnografik ma'lumotlarga kora, fört kunlik
 hafta Afrikaning konga darjasi havzorida
 yashovchi bantu qabilalarida qollanilgan. Bu yerdə
 nima uchun 4 kunlik hisobga kelishigani ma'lum
 emas, ammo taxminlarga kora, bu yarmarkalar
 otkaziladigan davr bilan bogliq bolgan. Kongo
 qishloqlaridagi yarmarkalar odatda har fört
 yoki sakkiz kunda otkazilgan. Grineyoning qirg'oqlari-
 da ayrim hollarda olti va to'qiz kunlik
 haftalar ham uchragan.²⁰

Yetti kunlik haftalar esa besh kunlik va on
 kunlik haftalardan ancha keyin paydo bolgan. Yetti
 kunlik haftaning paydo botilishi din bilan, yetti
 osmon yoritqichlari to'g'risidagi tushunchalari bilan
 bogliq. Kuntaning bunday hisobi birinchi marta
 qadimgi Bobilda paydo bolgan.

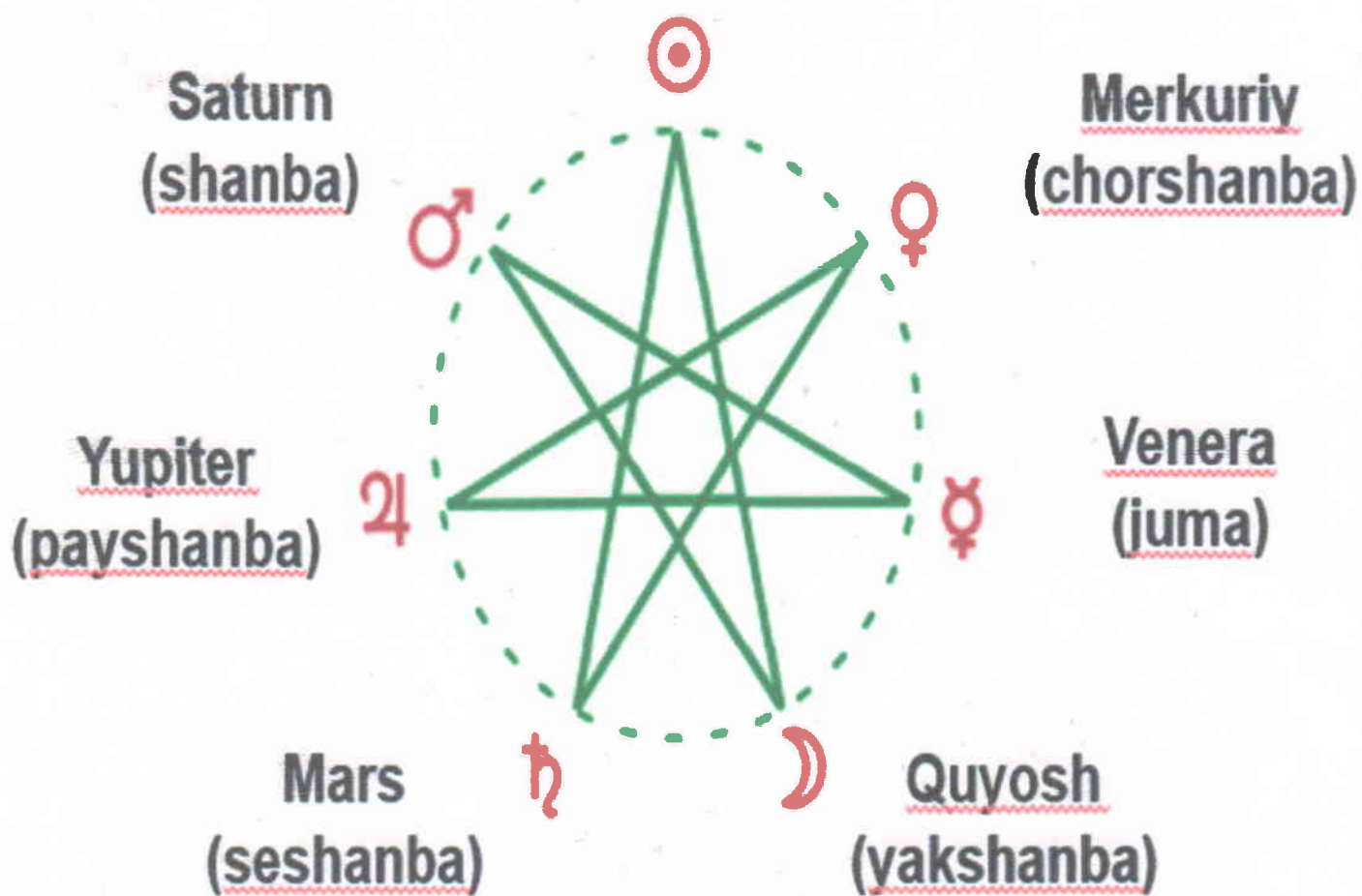
Bobilliklar yetti sonini ilohiy, shahri, kungaddot
 deb hisoblagonlar. Bu son qayerdan olingan va nimani
 bildirardi? Qadimgi davrdagi odamlarga Quyosh va
 Oydan tashqari oddiy kor bilan qarash mumkin
 bolgan yana beshta yoritqich ma'lum edi: Merkuriy,
 Venere, Mars, Yupiter va Saturn. Shanba - Zuhra
 (Saturn) kuni, yakshanba - Quyosh kuni, dushanba -
 Qamar (Oy) kuni, selshanba - Merrix (Mars) kuni,
 chorshanba - Utorid, Tir (Merkuriy) kuni, payshanba -
 Mushtariy (Yupiter) kuni, juma - Zuhra (Venere) kuni
 hisoblangon.²¹

Bobilliklar Quyosh va Oyni yuqoridagi sayyoralar
 qatoriga qo'shib, ularni yulduzlar orasida o'zlarining

²⁰ O'sha joyda

²¹ Календарь, И. А. Каневский и хронология. - М.: Наука, 1990. - С. 41

Oy (dushanba)



maxsus harakatiga ega deb bilganlar, va ularning hammasini Yer atrofida aylanadi, deb hisoblagan. Shuningdek, ular yetti "sayyora" ning har biri shu "sayyora" ning nomi bilan ataluvchi Xudoning qonunlarida turadi va bu yetti Xudo yundagi voqealarni boshqarib boradi, deb bilganlar. Shu tariqa bundan to'rt ming yil mag'oddan Ikki daryo oralig'ida yashagan shumerlar va babilliklar o'rtasida ilmiy inqilob (astralogiya) paydo bo'lgan.

Yetti kunlik hafta keyinchalik babilliklardan yahudiylarga, ulardan musulmonlarga, ulardan esa o'z navbatida, yunonlar va rimliklarga tarqalgan. Sog'us yetti kunlik hafta vaqtning kun bilan oy o'rtasidagi o'lchov birligi sifatida xristian dini bilan bir qatorda Rimdan butun G'arbiy Yevropaga, shuningdek Sharq xalqlari orasida ham keng yoyildi.

Ko'pchilik xalqlar vaqtni oylar bilan hisoblashni yil hisoblaridan ancha ilgari boshlagan. Lekin ular vaqtni oylar bilan hisoblashda, bir oyda qancha kunlar borini bilgilarida butun to'liq olishgan.

Shuning uchun hamma tez orada kishilar vaqtning bunday oy hisobida qandaydir nomusfiqlik borligini sezishgan. Shuning uchun oy hisobi bilan yashagan xalqlar keyinchalik yangi oy hisobining doim o'zining boshlanishiga to'g'ri kelishi uchun oylarni qoh 30 kundan, qoh 29 kundan qilib, almastirib hisoblashga o'tganlar.

Misol, astronomiya sohasidagi elementar bilimlar Mesopotamiya kohenlariga mil.avv. 2500-yillardayog' o'ziga xos oy taqvimini turidiga imkon bergan²³.

²³ Календарь. И.А. Каневский и Хронология. - М.: Наука, 1990. - С.117.

Vaqtning yana bir tabiiy o'lchovi - yil foshlarining doimiy almashinuvini ham taqvimlarning yuzaga kelishida muhim rol o'ynagan.

Yil foshlarining ma'lum tartibda birin-ketin almashib turishini va almashish tartibi birga vaqt o'lchovining uchinchi tabiiy birligini - yilni berganligini yaxshi bilamiz. Yil foshlarining vaqti - vaqti bilan almashib turishiga asoslanib, vaqtning katta vaqtlarini o'lchash odati dunyoda birinchi marta bundan bir necha ming yillar muqaddam misrlilar orasida kelib chiqqan. Genodotning ma'lum qilishicha, misrlilar yil yuzida birinchi bo'lib, yil uzunligini aniqlashgan va uni on ikki oyga bo'lishgan²⁵.

Kishilarning hayotiy ehtiyojlari tufayli vaqtning kun, oy hamda yil kabi o'lchov birliklarini bir-biriga hech bo'lmaganda ma'lum darajada muvofiqlashtirishga bo'lgan intilishlari oqibat natijada shunga olib keldiki, turli davrlarda taqvimlarning uch turi vujudga keldi: Quyosh taqvimi (kunar taqvim), Oy taqvimi (qamar taqvim) va Quyosh - Oy taqvimlari.

Kalendari so'zi lotincha "cales" - ilon qilmoq, "kalendarium" - qarz kitobi so'zlaridan olingan. Bu so'zlar ham bilan bog'liqki, qadimgi Rimda har oyning bo'kalanishini alohida ilon qilishgan, shuningdek, qarxdorlar o'z qarz foizlarini oyning birinchi kunida to'laganlar, oyning dastlabki kunlari esa "kalenda" deb atalgan.²⁶

Misr chronlarida mil. avv. 1800 yillardayog' kohenlar "yulduz soatlari" dan foydalanishgan, ya'ni oyning

²⁵ Геродот. История, История в девяти книгах. Пер. и прим. Г.А. Стратановского. Книга 2. - Л.: 1972. - С. 81

²⁶ Календарии. И.А. Каннигори и хронология, - М.: Наука, 1990. - С. 7

ma'lum dekadatida o'rmonda ma'lum yulduzning paydo bo'lishiga qarab vaqtni aniqlashgan²⁷.

Keyinчалик vaqtni aniq o'lchashga yordam beradigan turli asboblari kashf etila boshlangan. Quyosh, olav, qum va suv soatlari kashf etila boshlangan va tobora takomillashtirilib borilgan²⁸.

²⁷ Бикерман Э. Хронология древнего мира. Ближний Восток и античность. — М., 1946. — С. 12

²⁸ Би нафиде, Франсуа: Пинцунцов В. Н. История часов с древнейших времен до наших дней. — М.: Наука, 1982; Бронников С. История часов. Эволюция от солнечных до водородных — М.: Центрполиграф, 2018. — 284 с.

1.2 O'rta Osiyo xalqlarining vaqt hisobini yuritish tajribasidan

Astronomik bilimlar juda qadimdan taraqqiy etgan mamlakatimizda vaqt hisobini yergirishning bir necha usullaridan foydalanilgan:

- 1) Yerning Quyosh atrofidagi davriy aylanishiga asoslangan shamsiy taqvim;
- 2) Oy farolarining o'rganishi va harakatiga asoslangan qamariy taqvim;
- 3) Mausumiy qushlarning ko'klamgi uelib ketishi va kuzda issiq o'lkalarga qishlari uelun uelib ketishi muddatlariga asoslangan "qush qayi" yoki "dolg'o hisobi";
- 4) Kulkar yulduzi bilan Quyning harakat yo'nalishidagi muayyan kesiluv muddatlariga asoslangan "to'g'al" yoki "to'qush hisobi";
- 5) O'lkanizdagi daryolar sathining ko'tarilishi muddatlarini o'z ichiga olgan "toluv hisobi";
- 6) Dehqonchilik yilidagi ekinlarni ekish, parvarishlash va o'rib - yig'ib olish muddatlarini anglatuvchi "dehqon hisobi". Dehqonlarimiz amaliyotida qo'llaniladigan bu taqvim "oroq hisobi" deb ham yuritiladi;
- 7) Chorvadorlarning chorva yili davomida bajaradigan ism va amallarini o'zida mujohimlashtirgan "chorva hisobi";
- 8) Yoz va qishning eng isticq hunda eng sovuq qirg kunlik muddatlari bilan bogliq xalq qarohlari asosida kelib chiqqan "chille hisobi";
- 9) O'zbekistonning tabiiy - iqlimiy sharoitida ekinlarning

- 2
- pirish yetilish muddatini belgilovchi "yuz hisobi";
- 10) Fasllar almashinuvidagi fenologik kuzatishlar
ishchali bōlgan "tōqson hisobi";
 - 11) Yulduzlar harakatini kuzatish anhorida kelib chiqqan
"yulduz hisobi";
 - 12) Turli jonivorlar nomi bilan ataladigan on ikki
yillik vaqt hisobi sifatida an'onalashtirilgan
"mushak hisobi"²⁹.

Yuqorida kōrib otilganidek, u yoki bu yil hisobining boshlanish vaqtini qadimgi odamlar yil davomida yulduzli osmon holatining o'zgarishiga qarab aniqlaganlar.

Tosh davridayog' insonlar yulduzli osmon haqida o'ziga xos bilimlarga ega bōlganliklari qadimgi qoyatosh sur'atlarda ham o'z aksini topgan. Yer yuzining ko'plab burchaklaridan topilgan qoyatosh sur'atlarda qadimgi insonlar yulduz turlumlari, Quyosh va Oy harakati bilan bog'liq tashvirlari aks etgan.

Bu kabi holatni bizning yurtimizda ham kōrish mumkin. 2001-yilda O'zbekiston Milliy universiteti va O'zbekiston Fanlar akademiyasi Tarix va Arxeologiya institutlarining arxeolog R.X. Sulaymonov boshchiligidagi birlashtirilgan arxeologiya arxeologik ekspeditsiyasi Ketob shahridan 25 km shimoli-g'arbdagi Dyog'chisoy vodiysidagi qoyalarga, qor devorlariga qadim zamonlarda chizilgan rasmlarni tadqiq etishdi³¹. Unga yaqin bōlgan neolit davriga mansab Sippantosh manzilida esa tōq qora, yashil, sariq, jigarrang bōyoqlar bilan ishlangan turli geometrik shakllar bor edi.

²⁹ Nizamat M. Ўзбек мөбейиши маросими фольклори: ўзгўб кўнаниме. — Тошкент: Fan, 2008. — Б.5

³¹ Sippantosh Rock Paintings // <http://www.unesco.org/en/tentativelists/5294/>

Boqatolida qol izlari, or manzaralari va yovvoyi hayvonlar bilan birgalikda astral ramzlar: qadimgi madoniyatlarda quyoshni anglatgan doira va xoch, ko'pgina xalqlarda koinot ramzi sanalgan to'rtta uelburchakke b'lingan kvadrat tahrirlangan. 28 va 29 ta chiziqlar qatori esa o'z-o'zidan ma'lumki, qamarliq oy hisbi b'syche oy kunlarini bildiradi. Qamarliq taqvimning 28-29 ta hafta yoki chiziq bilan tahrirlanishi paleolit san'ati uelun xosdir. Romblardan iborat rayjir yoshli saqlanmagan, lekin romblarning 12 yoki 13ta ekonidan ko'rib turibdiki, u yil tarkibidagi oylan soniga muvofiq keltadi.

Siypanotli yodgorligidagi o'soniy gumbaz galereyasi markazida yagona buqa yoki sigir tavrini mavjud b'lib, barcha arxaiik mitologik turkumlarda buqa oy ramzi bilan bog'langan, sigir tavrini esa, ehtimol yangi o'yning tug'ilishi talmonini tahrirlaydi. Ayni mahalda buqa - monaqaldiraq va yong'ir ma'budi sanalgan, yangi o'yning tug'ilishi esa ko'pincha yong'ingarchilik bilan keltadi. R. Sulaymonov bu kabi faktlar o'sosida Siypanotli to'la davri odamlarining koinotning va vaqtning tavrilihi haqidagi talavvurlari aks etgan Markaziy O'siyodagi eng qadimiy ziyratgoh, deb xulosa chiqargan. Markaziy suratlarda aks etgan belgi va timollar, vaqt ritmi, faro va kosmik hodisalarining abstrak ramzlarida aks etgan dunyodagi eng qadimgi t'rimlardan biridir³². Ushbu holatda vaqt mavzusi butkul anglangan va qamarliq oy kunlari soni bilan qayd etilgan. Shunday belgilarni, balki yillik davr hisobining boshlanishi, deb talqin qilinishi mumkin. Tadqiqotchilar yodgorlik tarixini

³² Сулейманов Р. Новый памятник первобытного искусства в Центральной Азии // Санат, 2002 №1.

20-10 ming yillar oraligi bilan belgilatilgan, bu esa bundan 500 ming yillar oldin ajdodlarimiz kuni va oy hisobidan xabardor bo'lishganini isbotlaydi.

Farg'ona vodiysida joylashgan kengroq devoni yaqinidagi Saymalitosh qoyatosh sur'atlari (Girgiziston) manzilida ham qarag'ib suratlar uchraydi. Bu suratlarining eng qadimgi qatlamini mil.av. II-I mingyilliklarga oid petrogliflar tashkil etishi olimlar tomonidan aniqlangan. Ular ko'rinishidan Quyoshning oddiy chizmasini eslatadi. Suratlardan birida uchta quyosh boshli odamlalar tashviri tushirilgan. Arxetip olim V.N. Golenduxenning aniqlashicha, uchta "quyosh odam" tashviri Saymalitoshdagi janubiy cho'qqi oldidagi to'plardan biriga chizilgan bo'lib, ularning har biri oy fazalarining holatini aks ettiruvchi belgilari ham tushirilgan. Bu to'plarning petroglif tushirilgan tarafi yil boshi degareli oltin "yuzini ko'rsat", faqat yozgi quyosh turidagi paytida o'sha "quyosh odamlalar" sur'atiga tushar ekan³³.

Saymalitoshning janubiy cho'qqisi ostidagi to'rtinchi chizilgan uchta "quyosh odam" tashviri har birining belgi varifati o'tagan bo'lishi kerak. Qadimgi dahqonlar Quyosh nurining ana shu samiy chizmalarga tushishiga qarab yozgi quyosh turidagi mavodatini belgilaganlar.

"Quyosh odamlari" larining boshli o'rtasiga qo'shilgan alomat tushirilganligini aniqlagan V.N. Golenduxin "qadimgi dahqonlarga dunyoning to'rt tomoni (shimol, janub, sharq, g'arb) har biridagi tushunchalar" ma'lum bo'lgan, degan xulosa qilgan.

³³ Голендухин Ю.Н. Вопросы классификации и духовный мир земледельца по петроглифам Саймалы-Таши // Первобытное искусство. - Новосибирск.: Наука, 1971. - С. 138-139.

Ayrim olimlar "Quyosh odamlar" tavrini chizilgan bu qyatoqlar qadinda muayyan mifologik rituallar, xuridan, deliqnchilik madoniyati bilan bogliq marotiblar, quyosh tengrisini sharafli uchun uchunlar otkaziladigan magpeldor joylardan biri bolgan bolishi kerak, degan xulosaga kelishgan³⁵.

O'rta Osiyoda topilgan ayrim arxeologik yodgorliklarni o'rganish yurtimizda vaqt kerobi tizimini yuritishda turli taqvim inshootlardan foydalanilganligini ko'rsatadi.

Qadimgi Baxtriga hududida, shimoliy Afg'onistonda joylashgan mil.av. XVII asrga oid Daxli - 3 yodgorligining aylona shaklli ibodatxona mana shunday inshootlar siratiga kiradi. Ushbu yodgorlik, uni ilk bor tadqiq etgan V.I. Savianidining fikriga ko'ra, otalpanastlar ibodatxona bolgan va uning "magpeldor olav" yonib turgan mehrobi bahorgi tengkunlikda Quyosh chiqishiga yo'naltirilgan. Ibodatxona rejatini tashkil etgan dorraning 56 qismga bolinishi shu bu yerda ay va Quyosh tubilishini oldindan aniqlash magpeldor astronomik kuratishlar olib borilgan bolishi mumkin, degan taxminge kelish imkonini berdi³⁶.

Olimlarning fikricha, O'zbekiston janubidagi bronza davriga oid Sopolitpe yodgorligining arkiga kirish joyi ham bahorgi tengkunlikdagi Quyoshning chiqishiga yo'naltirilgan³⁷.

Qadimgi Xorazm hududidan ham qadimgi ajdodlarimizning vaqt o'lchovi obiyotlari bilan bogliq inshootlar topilgan. Olimlarning fikricha, Xorazmning Kaltaminor yodgorligidagi Janbos - 4 manzilgohida

³⁵ G'orayev M. Navro'zning "Kok toshi" // So'g'don avlod uelumi. №3 (167), 2010. - B. 8-15

³⁶ Бунатов М.С. Географическая ориентировка в архитектуре Средней Азии IX-X вв. - М.: Наука, 1988. - С. 30-33

³⁷ Yuqoridagi asar. - B. 33

bundan qariyb 7000 yil avval odamlar yoki qadimgi turan - joyning tepasidagi tuznuklar (dioptr) vositasida oddiy falsafiy kuzatuvlar olib borilgan³⁸.

Ayrim olimlar Markaziy Osiyo kochmonchilarining turar joyi - o'tovlar ham tuznukli royxatxonalar tarkibiga mansub, degan xulosaga kelishgan³⁹. Qadimdan o'tovning kirish joyi janubga, yoki sharqqa qaratilganligi ham diqqatga sazovor. Sharqiy Osiyo taqimlarini tadqiq etgan V.V. Sibulskiy kochmonchilar o'tovining dioptr tuznugi orqali tushlari oy, yulduz va sayyoralar harakatini kuzatish, soat millari vazifasini o'tavchi qobirga hovdalar vositasida vaqtni aniqlash imkonligini ta'kidlab o'tgan⁴⁰. Bunday o'ziga xos radarxonalar kochmonchilari va o'troq aholining bevosita hayoti va xo'jalik talablariga javob bergan.

Qadimgi Xorazmdagi (Qorag'alpog'iston Respublikasi, Törtköl tumani) bahar antik davrda mavjud bo'lgan, mil. avv. IV - milodiy IV asrlariga taalluqli zardoshitlarning ibodatxonalari taxminan asorda doiraviy shaklda qurilgan Qo'g'iriltangal'a ko'pchilik olimlarning diqqat-e'tiborini o'ziga jalb qilgan. M.G. Vorobyeva, M.M. Rojanskiy, I.N. Veselovskiy kabi olimlarning tadqiqotlari tufayli ushbu Mitra ibodatxonasi, xazinaxonasi kabi vazifalarni bajargan bu inshootda astronomik kuzatuvlar olib borilganligi va qadimgi Xorazm sivilizatsiyasi gullab-yashnagan vaqtda bu yerdan astronomiya fanining mavjudligi isbotlandi.

³⁸ Азизов С. Марказий Осиёда астрономия ва Улуғбек мактаби. - Т.: Ўзбекистон, 2004. - Б. 11

³⁹ Азизов С. Марказий Осиёда фаннинг шаклланиши ва ривожланиши босқичлари ҳақида асосий таълиқлар. // XIX - XX аср башларида Марказий Осиёда интеллектуал мерос: анъаналар ва инновациялар. Ушбу таълиқ. - Тошкент, 2013. - Б. 165

⁴⁰ Шубинский В.В. Календарь и хронология стран мира. - М.: Просвещение, 1982. - С. 78

Bo'yoqirg'angal'a yodgorligidagi to'qqizta minora⁴²ning joylashuvida astronomik o'lchovga ega beshita azimutni ko'rsatish mumkin: astronomik shimol azimuti, qishki quyosh turishi kunda quyoshning chiqishi va botishi azimuti, kulkarning tong oldi va botishi azimuti⁴². Majmua⁴³da simmetrik tarzda joylashgan ikki zinada turib quyoshning tengkunligida chiqishi va botishini ko'rsatish mumkin bo'lgan⁴³. Astronomik ko'rsatishlar kichiklarning varifelaridan biri sanalgan taqvim xizmatining asosini tashkil qilgan.

M.S. Bulatovning fikriga ko'ra, Bo'yoqirg'angal'a bosh kompozitsion o'qning 69° azimutga ega ekani⁴⁴ tarodifiy bōlmardan, Amudaryo suvi bilan suviy sug'orilishga atalgan qishloq xo'jalik ishlarining boshlanishi vaqtini bayram qilish bilan bog'liq.

Xorazmning sug'orilish tarixini tadqiq etgan Ya. Gulomovning ma'lumot berishicha, bu yorda qadimdan to'liqular taqimini mavjud bo'lgan, bunda daryo rejimidagi u yoki bu o'zgarishlarning bo'ladanishini ko'rsatuvchi alomatlar bo'lgan. Bu taqvim bo'yicha birinchi to'liqin "kōk qamish to'liuvi" deb atalib, u orol va kōllarda qamish ludi o'lib chiqqanda bo'ladan va martning yigirmalariga to'g'ri kelgan. Ikkinchisi bu ya'ni ikkinchi to'liqin "oq baliq to'liuvi" deb yuritilgan, bu aprelning o'rtalariga to'g'ri kelib, bu vaqtda orol dengizidagi oq baliqlar Amudaryoning yuqori oqimiga o'ta bo'ladan. Uchinchisi "yulduz to'liuvi" bo'lib, mayning o'rtalariga to'g'ri kelgan. Xorazmliklar bu to'liqini kulkor yulduzlar turkumining ko'rinish vaqti bilan

⁴² Бонеров С.Б., Колганова Г.Ю., Никитин М.Г. Элементы гармонизации в архитектуре Кай - Крпман - кала // Краткие сообщения Института археологии. Вып. 234 / Ин-т археологии РАН. - М.: Языки славянской культуры, 2015. - 185.

⁴³ Григорьян А.Т. Механика и астрономия в средневековом Востоке. - М.: Наука, 1980. - С. 141

belgilaganlar. Törtinchi toshqin „Qirg chulgʻov toshuvi“ (qirg kunlik chilla) bōlib, bu yilning ikkinchi yornidan boshlanib, avgustning boshlarida tugagan va qirg kun davom etgan⁴⁵.

Yana bir yodgorlik, Xorazmdagi qadimgi Dev Solgan majmua⁴⁶ ōziga xos Quyosh rasadxonasi bōlib xizmet qilgan. Majmua ikki qavatli, ketik piramidasiimon inshoot bōlib, asosining ōlchami 40x40 m. Uning shimoli-sharqiy burchagida joylashgan kōshkning tarxi ham kvadrat shaklda bōlib, ōlchami 25x25 m. Kōsh 6 metr, balandligi 25 metrli minoraning joylashuvi ajoyib. Bugungi kunda saqlanib qolgan minoraning poydevori majmua sharqiy devorining tashqi sirti bilan birlashib ketgan. Kōshk va minoraning markaziy ōqi ōraro bir chiziqda joylashgan. Olimlarning fikricha, bunday me'moriy yuleni⁴⁷ni astronomiya va sferik geometriya nuqtai nazaridan tahlil qilish mumkin. Ya'ni shu yul bilan, birinchiidan Xorazm joylashgan geografik kenglikda Dev Solgan⁴⁸ning bunyod etilishida kōshk va minora markaziy ōqining dunyo tmonlari bilan aniq mos tushishiga erishilgan. Shu yul⁴⁹ vizirlari (kuratish tiqishlari - synachalar) orasidagi masofa 21,5 m. Kōshkning markazida turgan kuratuvchi bahorgi va kurgu tengkunlik vaqtida Quyosh chiqish nuqtasini minoraning markaziy ōqi orqali kurata olgan. Qishki va yozgi Quyosh tushishi vaqtida Quyosh chiqish nuqtasining azimuti kōshk - kvadrat burchaklarida diagonal bōyicha simmetrik joylashgan synachalar o'rtasida kōshkning shimoliy va sharqiy burchaklarida joylashgan vizirlarning markaziy

⁴⁵ Жуков Л.Ф. Хоразмнинг сўзоришнинг Тарихи. Қазғири сониққардан қозғириш. -Т.; 1959. -Б. 244

tekisligi orqali o'tkazilgan chiziq bõylab kõrinadi.

Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, quyosh turishi nuqtalari orasidagi ekliptikada yoy uzunligining qiymati kuzatuv dynamlarini orasidagi masofa kattaligi gorizontal tekislikda 21,5 metrga teng bo'lishini talab qilgan⁴⁴.

Bundan xulosa kelib chiqadiki, Dev Solgan majmumi nafqat ark, balki „azimutal“ masadxona varisatini bo'zargan, ya'ni tengkenlik va quyosh turishlari vaqtini aniqlash uchun xizmat qilgan, bunda Quyosh azimutini qayt etish usuli qollanilgan.

Ajdodlarimizning vaqt haqidagi tashavvurlari nafqat quyosh suratlari va inshootlarda, balki turli buyumlarga tushirilgan suratlarda ham o'z aksini topgan. Qo'yqirilganqol'adan topilgan mil. avv. IV-III asrlarga oid ikkita idish ham shu jihatdan e'tiborliki, ulardagi suratlarda qadimgi xorazmliklarning vaqt haqidagi kosmogonik tashavvurlari aks etgan. Ushbu suratda aks etgan fantastik quth — goming yelka qismi soqoldor bosh shaklida, ko'prok qismi ayl qiyoforida, oyog'i baliq shaklida tashvirlangan. Soqldor bosh qiyofasi ustida unga tinog'lari bilan tegib turgan grifon — olov va quyosh timsoli aks ettirilgan. Ushbu tashvirda dunyoning yaratilishini aks ettiradi.

Xorazmlik masavir uida ibtidoiy kosmogonik hali yer, suv, osmon va boshqalar birgalikda jamlangan sõnggi daqiqalarini aks ettirgan⁴⁵.

Shu orinda yone bir taqvim inshoot haqida ma'lumot berib o'tish joiz. Kizax viloyati Gallaorol

⁴⁴ Абдусинов, Абизмуратов О. Календарные сооружения и устройства древнего Хорезма // Тезисы докладов Международного Симпозиума „Приращение на перекрестке культур“ и второго пленарного заседания Археологической комиссии Ташкентского университета, посвященные 100-летию со дня рождения академика АН Республики Узбекистан С.П. Токаева. Нукус - Бухара - Берлин, 2004. - С. 3.
⁴⁵ Рамонорт Ю.А. Космогонический сюжет на хорезмийских сосудах // Средняя Азия в древности и Средневековье. - М., 1974 - С. 66

Shahridan Samarqand tomon temir yōl bōylab 4 km masofada joylashgan arxeologik yodgorlik kōchmonchi va ōtroq aholi yashash manzillari uchraishida bunyod etilgan. Mahalliy aholi Shahidtepe deb nom bergan markaz qōrgōnning ōtchamlari juda haybatli: shimol-janub ōqi bōyicha 100 m va sharq-garb ōqi bōyicha - 550 m. Markaziy tepalikning atrofi 84 m, tepa yurati 30 m, tepa balandligi 12 m. Markaziy tepalik balandligi diametri 12-14 m, balandligi 1 metrdan 1,2 metrgacha bōlgan, 100 metr kenglikdagi olti qator aylana shaklida joylashgan kichik tepaliklar bilan ōralgan.

Ushbu yodgorlik 1968-yilda L.I. Kempel va E.V. Rtveladze tomonidan ōrganila bōshlangan, 1982-yilda Z.A. Xakimova tomonidan tadqiq etilgan. Tadqiqotchilar mil.av. I asrga oid bu qōrgōnda qabrlar ham, maishiy buyamlar ham topishmagan. Shu sababdan mutaxassislar markaz yodgorlik "saklar taqimini" bōlishi kerak, degan fikrga kelishgan. Chunki vaqt ōtishi bilan yemirilib ketgan va buzib yuborilgan tepaliklarni tiklash ularning umumiyl soni yilning har bir kuniga teng - 365 ta bōlganligini kōrsatadi. Bundon tashqari, markaziy qōrgōn va I - raqamli qōrgōn orqali ōtkarilgan chiziqli bahorgi tengkunlikda Quyoshning chiqishini kōrsatadi⁴⁹

Kōrinib turibdiki, yuqorida tilga olingan yodgorliklar oy-quyosh sikllarini hisoblab chiqish, ularning fuqiklarni oldindan aytib berish, osmon yoritqichlarini doimiy kuzatishga xizmat qilgan. Shu sababdan yurtimizda juda qadim davrlardan astronomik bilimlar yuqurak tanashtir etgan va aniq taqvimlar yaratilgan.

⁴⁹ Бунатов Н.С. Геометрическая гармонизация архитектуры Средней Азии IX-XV вв. — М.: Наука, 1988 — С. 58

Nomoddij merosimizda ham ko'pleb taqvimiy an'analarni kuzatish mumkin. Misolardan biri "Chilla taqvimi" sanaladi. Chilla yoz va qish furlarining eng issiq hamda eng sovuq qirg' kunklik vaqtini anglatadi, bu muddatlar yoz va qish "chillari" deb ataladi. "Chilla" tushunchasi va u bilan bog'liq holda yuzaga kelgan an'anaviy taqvim tabiatda kechadigan mavsumiy - iqlimiy qonuniyatlarga asoslanadi.

O'zbeklarning mavsumiy qushlar bilan bog'liq an'anaviy taqvimni ilk bor etnograf olim, I. Jabborov tomonidan aniqlangan. Olimning Abdurrahim Xojaniyozovdan yozib olingan ma'lumotlariga ko'ra, xorazmlik dehqonlar qushlarning ko'klomgi uelib kelishi va kuz bo'kilanishi bilan issiq mamlakatlarga uelib ketishini kuzatish asosida dehqonchilik ishlarini bajarganlar. Qushlarning bahorgi uelib kelishi hamda kuzgi uelib ketishi muddatlari asosida yaratilgan an'anaviy xalq taqvimni "to'g'ich hisobi" deb ham atalgan⁵².

"Qush qayi" hisobi har yili taxminan 10 fevraldan keyin "Sarisamonak" yoki "choy" nomli qushlarning uelib kelishi bilan bo'kilangan. Ma'lum bo'lishicha, "choy" - odatda, fevral oyining oxirida, qor oralash yomg'ir yog'ib tushadigan kunlari keladigan "kalxat" degan qushdir. Bu qushning ovoziniшитgan dehqon yashin kunlari ichida havo jonatib ketajakligiga amin bo'lib, ekish oldi yumushlarini bajarishga kirishib ketadi. Ba'zan bahor erta kelgan yillari ayrim entapishan ekinlarni ekish ham shu "qush qayi" dan

⁵² Джаббаров И.М. Из истории техники и культуры земледелия Южного Хорезма (концы XIX - XX века) // История материальной культуры Узбекистана. Вып. 2. - Ташкент, 1961. - С. 294.

boʻlingan.

Yuqorida keltirilgan dalillar bining afodlari biz
 Quyosh va oy manzillari, yulduzlar harakati,
 tabiiy hodisalarning rōy berish sabablari va
 maddatlarini kuzatishga asoslangan betakror bilimga
 ega boʻlganliklarini koʻrsatadi.

1.3 O'rta Osiyoda tarixiy xronologiya fanining rivojlanishi

Xronologiya grekcha xronos - "vaqt", logos - "fan" so'zlaridan tashkil topgan bo'lib, vaqt o'lchovi haqidagi fanni anglatadi. U ilki g'imga bōlinadi:

1. Astronomik (matematik) xronologiya.
2. Tarixiy (texnik) xronologiya.

Astronomik (matematik) xronologiya osmon jismlarining harakatini ilmiy kuzatish va izlanishlar orqali hisob-kitob yōli bilan aniq astronomik vaqtni o'rganadi.

Astronomik xronologiya osmon jismlari harakatining qonuniyatlarini tadqiq etib, aniq astronomik vaqtni aniqlaydi. Tarixiy xronologiya aniq tarixiy hodisalar va hujjatlarni sanatini aniqlash va oydinlatish bilan shug'ullanadi. Tarixiy xronologiya fan sifatida turli xalqlarining turli davrlarda vaqtni qay tarixda o'lchaganlarini, shuningdek vaqt hisobining turli tizimlarini tarixan vujudga kelishi, rivojlanishini o'rganadi.

Tarixiy voqealar, turli kalender sistemalarining sanalarini hozirgi vaqt hisobiga to'g'ri o'g'irishga yordam beradi.

Tarixiy xronologiya tarixiy fanlarning rivojlanishi natijasida, Yevropada XVI asr oxirlari XVII asr boshlarida vujudga kelgan. Ammo uning ilmiy asoslari dastlab qadimgi Sharqda shakllangan.

Vaqt va uning o'lchovi haqidagi xronologiya fani ayniqsa, O'rta asrlarda rivojlandi. Yaqin va O'rta Sharqda xronologiyaga ilmiy sifatida qiziqish IX-X asrlarda Abbosiyler sulolasi xalifligida paydo bo'lgan tarixnavislik bilan bog'liqdir. Bu davrda yashagan arab tarixchilari

Özlariga xos bōlgan „dunyo tarixlari“ ni yaratishgan.

Xronologiya fani rivojiga Oʻrta Osiyolik olimlar, jumladan, Abu Abdullloh Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy (483 - 850), Ahmad al-Fargʻoniy (494 - 865), Abu Rayhon Beruniy (973 - 1048), Umar Xayyom (1048 - 1131) va Mirzo Ulugʻbek (1394 - 1449) katta hissa qoʻladi.

Buyuk matematik, astronom va geograf olim, algebra fanining asoschisi Muhammad Muso al-Xorazmiy, nomi fan tarixida alohida oʻrin tutadi. Olim oʻzining „Hisob al-jabr va al-maqobala“, „Kitob Surat al-arz“, „Kitob at-tarix“, „Hind hisobi haqida kitob“ singari asarlari bilan mashhur. Al-Xorazmiyning arab ilmiy dunyosining yirik markazi Bagdoddagi Maʼmun akademiyasida ishlagan davrlarida isteʼdodining eng barq urgan payti bōldi. U shu akademiyaning rahbari sifatida ilim ahliga ibrat bōldi.

Uning arifmetik haqidagi risolati hind raqamlariga aslangan bōlib, hozirgi paytda biz foydalanayotgan oʻnlik hisoblash sistemasiyning Yevropada targʻalishiga sabab bōldi. Alomarning nomi „algoritim“ shaklida fanda abadiy muholonib qoldi. Uning lotin tiliga tarjima qilingan „Quyosh soatlari haqida risola“, „Zij“ (Astronomik jadvallar) asarlari Yevropada va Sharqda ham astronomiya fanining rivojlanish yoʻllarini belgilab bōrdi. „Quyosh soatlari haqida risola“, „Yahudiy eralari bayramlari haqida“ asarlari tarixiy xronologiya fani rivojida alohida oʻrin egalladi. „Yahudiy eralari bayramlari haqida“ asarining arabcha nusxasi bugungi kunda Patnadagi (Hindiston) Bankimur kutubxonasida saqlanmoqda.⁵³

⁵³ Dostov A. Xronologiya va metrologiya. Oʻqov-uslubiy qoʻllanma. - Qashqad, 2016 - B.6

Ahmad al-Fargʻoniy ilmi-hay'at (falakiyotshunoslik - astronomiya, riyoziyot - matematika) va geografiya fanlari bilan shugʻullandi hamda qator ilmiy asarlar yozib qoldirdi. Ahmad al-Fargʻoniy al-Kashin toʻplamiga binoan, Darsatqilohi nasadxonada Osmon jamlari harakati va ularni aniqlash, yangicha "zij" yaratish ishlari qilib qildi.

Ahmad al-Fargʻoniyning "Kitob al-harakat at-samoviya va javomi ilm an-nijum" (Samoviy harakatlar va umumiy ilmiy nijum kitobi) asari astronomik asar hisoblanadi. Bu asar "Astronomiya" asarlari haqidagi eng muhim umumlatma boʻlib, "Astronomiya asarlari haqidagi kitob" nomi bilan ma'lum boʻlib, 1145-1145-yillardan Yevropada lotin tiliga ikki marta va XIII asrda boshqa Yevropa tillariga ham tarjima qilingan.

Olim "Alfraganus" nomi bilan Gʻarbda shuhrat topdi. Uning ma'lum asaridan Yevropa Uygʻonish davrining buyuk namoyondalaridan biri boʻlgan mashhur olim Regiomontanus XV asrda Avstriya va Italiya universitetlarida astronomiyadan ma'ruzalari uchun kitobdan foydalanib, chunki bu kitob zamonaning astronomiya haqidagi eng muhim va zarur boʻlgan bilimlarini oʻz ichiga olgan edi⁵⁴. Ahmad al-Fargʻoniyning "Yer haqida ma'lum manbalar va shaharlarning nomlari va har bir iqlimdagi hodisalar haqida" nomi asari ham mashhur. Asarda Yerning yumaloqligi, bir xil Osmon yoritqichlarining turli vaqt koʻrinishi, tutilishi va bu tutilishlar har bir joyda turlicha koʻrinishi, masofalar oʻqinishi bilan ularning koʻrinishi ham oʻqinishi haqida qimmatli ma'lumotlar bildiriladi.

⁵⁴ Мавнабият юндоузлари (Марказий Осиёлик машхур сиймонлар, аннонатор, адиблар). - Т.: А. Козирин, колледжи Хань мароси каттаётти, 1999. - Б, 45-46

Ahmad al-Fargʻoniyning, quyosh soati haqida kitob "asari xronologiya sohasining rivojlanishiga munosib hissa qoʻshadi.

Abu Rayhon Berunij Sharqning eng yorqin va ulugʻ Simgʻlaridan biri hisoblanadi. "Berunij dunyo ilmi-tanida birinчилaridan bolib "dengizlar harariyoti va Yerning sharimon globusini yaratish yuraidan, Oziga xos yangi joylarni taklif etdi. Yur modirini hisoblab chiqib, vakuum, yurini boshliq holatini izohlab berdi. Kolumb sayohatidan 500 yil oldin Tinch va Atlantika okeanlari orqida qit'a mavjudligi haqidagi qarashni ilgari surdi, mineralar tami va ularning paydo bolish harariyatini ishlab chiqib, geoderiya faniga asos soldi. Sharqning ulehu hain XI asr butun dunyo tabiiy fanlar tarixчилari tomonidan "Berunij asari" deb atalishi bafiz emas" ⁵⁵ - deya tarif boragan edi uning faaliyatiga O'zbekistonning birinchi prezidenti I. A. Karimov "O'rta asrlar Sharq allomalari va mutafakkirlarining tarixiy merosi, uning zamonaviy sivilizatsiya rivojidagi roli va ahamiyati" mavzusiga bag'ishlab o'tkazilgan xalqaro konferensiyada. Ko'plab fanlar qatride Berunij astronomik va tarixiy xronologiya fani taraqqiyotiga hain salinogli hissa qo'shadi. Berunijning amaliy va tarixiy xronologiyaga oid izlanishlari uning ("Asor ul-bog'ya an al-qurum al-holiye", "Otmish xalqlardan qolgan yodgorliklar"), "Kitob ul-tafxim", "Qomari Ma'ridiy" asarlarida o'z aksini topgan. Ushbu asarlarda astronomik va tarixiy xronologiyaning deyarli barcha harariy masalalari qamrab olingan. Abu Rayhon Berunij "Otmish xalqlardan

⁵⁵ O'rta asrlar Sharq allomalari va mutafakkirlarining tarixiy merosi, uning zamonaviy sivilizatsiya rivojidagi roli va ahamiyati // Xalqaro Konferensiya materiallari. - Toshkent, 2014 - B. 10-11

qilgan yodgorliklar" atarining kirish qismida o'zining xronologiya masalasiga munosabat qilib sababini quyidagicha izohlaydi: "Adiblardan biri mendan (turli) xalqlar haqidagi tarixlar, ularning bosib o'tishlari, muvohabalarini ya'ni oylar va yillari ustida, u tarix egalariining ixtiloflari va bu ixtilof sabablari, ma'lum bayramlar, (har xil) vaqtlar va yummaklar uchun belgilangan kunlar, millatlarining bairi amal qilib bairlari amal qilmaydigan boshqa (manokimlar) haqida so'radi va menim imkon boricha ularni raushon bayon etib, o'quvchi fahmlaydigan (turli) kitoblarni axtarish va u kitob egalariining shushitirishga ehtiyoj qilmaydigan (bir asar yozishga) da'vat etadi" ⁵⁶.

Buyuk olim o'z atarini yozishga kiritkor ekan, bu ishning oson emashligini, qadimgi xalqlar, ularning yil hisoblarini haqidagi rivoyatlar juda chalkashib ketgani, yolg'on afsonalar va atossiz malumotlarga to'lib - toshib yotganligini ta'kidlaydi. Bunday yolg'on - yashig'lardan xoli bo'lish uchun shu rivoyatlarning davrimizga eng yaqin va ma'lumotini songraq yaqinroq va ma'lumotrogini birin - ketin olib borishimiz lozim, ularni o'z arabblaridan qabul qilib, tuzatish mumkin bo'lganlarni tuzatamiz, boshqalarini o'z holicha qoldiramiz. Shunda biz keltirgan rivoyatlar haqiqatni qidiruvchi va hokimchi sezuvchining ulardan boshqa rivoyatlar ustida ish yuzgizishga yordamchi va biringa munosabat bo'lgan harisalariga e'ttibor uchun yotuvchi bo'ladi", - deydi ⁵⁷.

⁵⁶ Абу Райхон Беруний, Таърихи асарлар, I том, Ушш халклардан қолган ёдгорликлар. - Т.: Фан, 1968. - Б.40

⁵⁷ Quyidagi asar. - B.41

Xronologiya masalalariga murojaat qilar ekan, Buning avvalo u bilan bog'liq vaqt nazariyasiga oid asosiy tushunchalar, ya'ni kun, tun, sutka, oy, yil kabi tabiiy vaqt birliklari bo'yicha ularning o'zaro bog'lanishini bayon etadi. Buning vaqt hisobi birliklarini aniq hisoblar bilan ko'rsatadi, shu bilan birga undan oldingi astronomlarning xatolarini ko'rsatib, ularni tanqid qiladi. Hatto, kecha va kunduz xususida so'z yuritish ekan, u bu ikki tushunchani bir-biridan ajratib turuvchi nuqta, ularning bo'linish vaqti haqidagi turli xalqlarda uchraydigan, diniy manbalarda keltirilgan fikrlarni o'zaro qiyoslaydi va ularning o'rtasida farqlar borligiga harakat qiladi⁵⁸,

Olim oy muddatini "Oy kulkachining nur bilan ko'rinib, nuri nihoyaga yetishidan keyin kamayib, yosq bo'lib Oy butunlay ko'rinmay qolishidan ...", "yil Quyosh chiqishi va botishidan bo'linib, bir qancha oyini o'z ichiga olishidan, ekan ekib yigib olish, chorvani ushlab davrlardagi fillari bilan yana qaytishidan iborat", - deb ta'rif beradi⁵⁹

Turli xalqlarning oy yoki quyosh yilini ishlatishlari masalasini olim quyidagicha sharhlaydi: "Bu ikkidon boshqa yoritqichlarni yil hisobida ishlatmaganlar. Bunga sabab birinchidan, ularning harakatlari yathirini, ko'z bilan ko'rib bo'lmaydi, kuzatish qiyos va tekshirish orqali ko'riladi. Ikkinchidan, bu ikki yoritqich harakatlarning zamonalar, havo va, o'simlik, hayvonlar ahvoriga, bular bilan bog'liq

⁵⁸ Абу Райхон Беруний. Топикотан асарлар, I том. Ушшун халклардан болгон ёдгорликлар. - Т.: Фан, 1968. - Б. 42-45,

⁵⁹ Абу Райхон Беруний. Топикотан асарлар, V том. I-китоб. Конуни Иовсудий, 1-5 маколлар. - Тошкент. Фан, 1973. - Б. 74

unsurlar bōlōklarining ōrganib, biri ikkinchisiga aylanishiga ta'siri bor, chunki bu ikkisi katta, murda, kōrinishda boshqa yoritqichlardan ajralib turadi va ikkovi bir - biringa ōxshaydi ⁶⁰.

Beruniy ōz asarlarida ko'pita kiritilgan ta'riflari xususida juda keng ma'lumotlar keltiriladi va qo'shimcha kiritiladigan vaqtni chorak kun deb ataydi. Chorak kunni kirituvchilarni u uch qurilga bōladi: 1) tōrt yilda chorak kundan tda bir kun hosil bōlgoch, uni yil kunlariga qo'shib, uch yuz oltmish kun hosil qiladiganlar; 2) bir yuz yigirma yilda chorak kunlar yigilib bir oyga yetgoch, uni yil oylariga qo'shib, yilni ōn uch oyli, ya'ni uch yuz tōqson besh kuni qiladiganlar; 3) ming tōrt yuz oltmish yilda bundan bir yil paydo bōlgoch, ya'ni uni ma'lum bir yilga qo'shib, yil oylari yigirma tōrtta, kunlari esa yetti yuz o'ttiztanini tashkil qiladigan yoki uni esa yillaridan chiqarib tashlaydiganlar ⁶¹.

Beruniyning „Ōtmish xalqlardan qolgan yodgorliklar“ asarida yunonlar, rumliklar, moniyler, hindlar, sōgdiylar, xvarumliklar, xristianlar, harroniylar (yulduzga sōg'inuvchilar), qibtiy, yahudiylar va boshqa xalqlarning islamiyotgacha bōlgan ijtimoiy va madoniy hayoti, jumladan, ularning oylari va kunlarining nomi, bayram va hayitlari haqida ham sōz boradi. Ōrta asr olimlari orasida faqat Beruniyga sōzlar qo'llagan vaqt hisobi firimi haqida atroflicha ma'lumot bergan, bōlib, o'zining ushbu asarlarini bizga qadimgi sōz

⁶⁰ Абу Райхон Беруний. Таърихул-ул-улум, I том. Ушунга қўшилган қўшимча ёзувлар. — Т.: Фан, 1968. — Б. 47

⁶¹ Абу Райхон Беруний. Таърихул-ул-улум, V том. 1-китоб. Қўшимча қўшимча, 1-5 ўқовлар. — Тошкент: Фан, 1975. — Б. 87-88.

Olim o'z asarlarida o'tmishda va o'z zamonida qo'llanilgan turli me'orlar, xususan bashariyatning boshlanishi, yoshi odam Ataning yaratilishi masi, to'fon masi, „Buxtonalar“ (Nabotashar) masi, Iskandar masi, Iso Masih masi, Avgust masi, Diokletian masi, hindlarning turli me'orlari va boshqalar masida boshqal me'orlar keltirilgan. Shundan, „Kitob ul-fahim“ da arablar hijratga qadar qo'llanilgan me'orlari haqiqatlarining Yamandan kelib, Makkani burilgan, va Muhammad S.A.V. tugilgan 65 yili haqida so'z boradi.

„Hindiston“ masida ham birinchi bu o'tkida yashovchi xalqlarning urf - odatlari, geografiyasi va u bilan bogliq astronomiyasi bilan bir qatorda buylar, oy farqlarining o'rganishi, hind me'orlari, Oy va Quyosh kalendarlari va o'tmish yillik Yulduz davriyligi nomlarini keltirib o'tgan 66.

„Qonuni Koinat“ da birinchi o'z zamonasida keng qo'llanilgan uch me'or - hijrat, Iskandar, Yazdigird me'orlari, ularning biridan biriga o'tish usuli haqida atroflicha yozilgan 67. Qadimda qo'llanilgan me'orlarni qiyosiy tahlil qilish ekan, olim ularni kengroq yondashadi, shababi „yaratilishining boshlanishi va o'tmish asrlar aholi orqali bilinadigan har bir narsa uchun gaplar va afsonalar bilan qo'rilgandir, chunki bu ishlar juda uzoqda qolib, biz bilan ular orasida ko'p zamonlar o'tib ketgan; bunga e'tibor berilgani bo'lgan kishi u voqealarni o'z saqlab turish va aniqlashdan qiziqir“ 68. Birinchi o'z asarlarida ixtilofli ma'lumotlarni keltirar ekan, har birining qanday ma'lumotlarga asoslanganligini ko'rsatadi, bu dalillarni tahlil qiladi, ulardagi noaniqliklarni oshadi.

65 Абу Райхан Беруний. Книга воззрения на развитие науки и звезд. Изобретения произведений. Том VI. - Ташкент: Фан, 1975. - С. 134.

66 Абу Райхан Беруний. Тахрир асарлар, II том. Хиндустон. - Ташкент: Фан, 1965.

67 Ушундаги асар. - В. 95-119.

68 Абу Райхан Беруний. Тахрир асарлар, I том. Ушунда келтирилган катта изобретения. - Т.: Фан, 1968. - Б. 50.

Bugungi kunda astronomik va tarixiy xronologiyada hisob - kitoblarning turli vaqt hisobi tizimlarini bir - biringa muvofiqlashtirish ilmiy qo'llaniladigan, XVI asr oxirida fransuz olimi J. Skaliger tomonidan ishlab chiqilgan Yulian davrida ham a'loqiy muvofiqlashtiruvchi birlik sifatida kenglar olingan⁴⁰. Bu esa Beruniy bir marta ikkinchi marta aytib o'tilganidan qo'llagan ushuning bugungi kunga qadar o'z ahamiyatini yo'qotmaganini ko'rsatadi.

Bir qancha muassis jadvallarda Beruniy turli xalqlarning e'tiqodiga ko'ra, odam yohay bo'lgan davr tarixi, ayrim hukmdorlarning hukmronlik yillarini to'g'risida ma'lumotlar keltiriladi. Jumladan „O'tmish xalqlardan qolgan yodgorliklar“ asarida odam atidan to tarixga kirgan podshohlarga, Nuhdan bo'lgan Seldalar, Babilda to'langacha va to'landan ke'ni hukm surgan podshohlar, Oltin podshohlari, Eron podshohlari, Misrdagi Ptolomeylar, Rim podshohlari, Vizantiya podshohlari, Arab xalifalari, podshohlari va imonlari ro'yxati keltirilgan⁴¹.

Beruniy o'z asarlarida turli xalqlarning merosini kunlari, hayjtlariga oid ma'lumotlarni ham keltirgan. Bular orasida Navroz to'g'risida aytilgan gaplari diqqatga sazovordir. Beruniy dunyodagi halar ilmiy muvofiqlashtirish hayjtlari va diniy hayjtlarni farq qiladi. Navroz dunyodagi hayjtlarning birinchiidir.

Beruniy astronomik xronologiya metodlari bilan juda ko'p shug'ullangan. O'zining aniq va puxta astronomik kurashlariga asoslanib, Beruniy o'zining ekvatoriga qayish ekliptikani o'gishi kattaligi ($23^{\circ} 34'$) va ekliptika o'gishi uzunligining a'loqiy o'zgarishlarini belgilashda, Quyosh apogeyi (avji) uzunligini aniqlashda qadimgi va o'ziga xos muvofiqlashtirish bo'lgan astronomlarga qaraganda ancha aniq natijalarga

⁴⁰ Климшин И. А. Календарь и хронология. - М.: Наука, 1990. - С. 252

⁴¹ Абу Райхан Беруний. Таърихул-афрак, I том. Ушунини халклардан қолган ёдгорликлар. - Т.: Fan, 1968. - Б. 130 - 150

natijalarga erishgan. Beruniy 1029 to yulduzning koordinatalari va yulduz kattaliklari o'qib olingan yulduzlar jadvalini ham tuzgan⁴².

Beruniy asarlaridagi xronologiyaga oid ma'lumotlar uning tabiiy va ijtimoiy vaqt o'lchovlari, turli xalqlar tomonidan qo'llanilgan taqvimlar, ular qo'llagan me'lur xususida aniq va juda keng ma'lumotga ega bo'lganligidan dalolat beradi. Bu ma'lumotlarni olim turli diniy bitiklardan, tarixiy asarlar, yozma va og'zaki afsonalardan olar ekan, ularga tanqidiy yondashadi. Yuqorida keltirilgan dalillar Beruniyning tarixiy xronologiya fani asoschilaridan biri, deb hisoblashga imkon beradi. Olimning o'zi ta'kidlaganidek, "Fanlarning holati shunday. Ularning kishilarning yashash sharoitlari uchun bo'lgan ehtiyojlar dunyoga keltiradi. Shunga muvofiq tarixda fan tarmog' otdi. Fanlarning foydasi - ular yordamida olim va kishilar toploq emas, balki kerakli ishlar bajarilishi⁴³.

Beruniyning asarlarida keltirilgan tarixiy xronologiyaga oid ma'lumotlar turli xalqlarning ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyoti tarixini o'rganishda nihoyatda muhim ahamiyatga ega. Chunki xalqlarning vaqt hisobi tizimida nafaqat ularning ilmiy bilimlari, balki turli tarixiy jaraayolar, xo'jalik sharoitlari, turmush turi o'z aksini topgan.

X asrning eng yirik arabshunos tarixchilaridan Abu G'afar at-Tabariy (839 - 923 yy), musulmon tarixshunosligining otasi sifatida mashhur bo'lib, uning eng mashhur asarlaridan biri "Tarixu - ar - rasul va - I - muluk" kitobidir. Bu asarga "dunyo yaratilishi" dan

⁴² Buyuk o'qitdalarimiz uchun taqqoslovchilar va ma'ul muharrirlar: M. Aminov, F. Hatanov, - T.: "Dobelestan" milliy ensiklopediyasi. - Davlat ilmiy nashriyoti, 2011. - 208 b.

⁴³ Абу Райхан Беруни. Избранные произведения. Т. II. Геогезия. - Ташкент: Фан, 1966. - С. 40

bo'lib to 915-yilgacha, ya'ni musulmonlar o'zi shahid bo'lgan voqealar kiritgan⁷⁴. Xoja Xalifaning ma'lumot berishicha, ushbu asar deyarli 30000 varaqdan iborat bo'lgan. Asarning to'liq matni saqlanib qolmagan, bizga uning muallif tomonidan qisqartirilgan shakli yetib kelgan.

At-Tabariy o'z "Tarixi" ning eng boshida kitobxonlarni asarning mazmuni va qisqacha mazmuni bilan tanishtirib, birinchi hadisni arab tilida "vaqt", "at", "payt" va "zamon" ni anglatadigan "zamon" atamasi bilan izoh berishga boshlaydi. Uning aytishicha "zamon" atamasi to'rt: "zamon - (bir) kecha va (bir) kunduz soatlari va bu (atama) uzoq yoki qisqa bo'lgan vaqt muddatini (anglatadi) uchinchi "Muddat" . Ya'ni "zamon" deganda (bir) kecha va (bir) kunduz soatlari yoki bir sutkani, shuningdek, ko'proq va ozroq muddatli vaqt oralig'ini tushunish mumkin.

Kattaroq bo'lgan davr birliklari, ya'ni oy va yil haqida at-Tabariy "Tarix bo'lgan davr haqidagi hikoya" deb atalgan risolada so'z yuritadi⁷⁵. Uning aytishicha, Muhammad Payg'ambar Madina shahriga Nabi ul-avval oyida talvif buyurgan va sohalarni bir yoki ikki oy bilan yil bo'lishdan to'rtinchi oxirigacha soniga taqsimlagan edi. Lekin hijrat yili musulmonlar yil hisobining boshida deb faqat xalife Umar davrida qat'iy e'lon qilingan. Musulmon taqvimini boshlaganligi haqida, deb at-Tabariy ma'lumatlari bo'yicha Muhammad Payg'ambarining hijrat tarixi aniq, balki hijrat yilining birinchi oyining birinchi kuni qat'iy qilingan (622-yilning 16-iyuni)

⁷⁴ Усманова Ю. Ат-Табари баштагы тарихи тартиблари хақида // Ушбу йилнинг. 1992. №3

⁷⁵ Раҳмоновларова З. Хронология: ўқув қўлланма. -Т.: Ўқит-нашриёт, 2013. -Б.42

"Paygambarlar va podshohlar tarixi" da boshqa vaqt tartiblari, jumladan, "amman urati", Iskander Zulqarnayn urati va boshqa uratlar haqida ma'lumotlar bor.

"Paygambarlar va podshohlar tarixi" dek shonliq shaxslar keltirilgan ma'lumotlarni, shu jumladan, xronologik ma'lumotlarni tadqiqot qilish, IX-X asrlardagi tarixiylik darajasi haqida ham fikrlash imkonini beradi.

Umar Xayyam ruboylaris shoir sifatida bitta dunyoga tanilgan. Ammo u matematik va astronom sifatida ham juda mashhur. Sharqning eng yirik rasadxonalaridan biri bo'lgan Istaxon rasadxonasi 1076-yilda Umar Xayyomning ilhamiga ko'ra, Salfuqiy hukmdor Jalaliddin Malikshoh tomonidan qurilgan. Ma'lum rasadxonaga Umar Xayyam 1092-yilgacha, ya'ni Malikshohning vafotiga qadar boshchilik qilgan. Uning astronomik kuzatishlari orasida, Malikshohning astronomik jadvallari ("Malikshoh ziji" ni) asarini yozgan bo'lib, uning bir nusxasi bugungi kunda Parij milliy kutubxonasida saqlanmoqda. Unda Quyosh, Oy va planetalarning harakati va ularga ta'allaqli ma'lumotlardan tashqari, yane yozga yozilgan yulduzlarning koordinatalari keltirilgan.

Umar Xayyomning xronologiya faniga o'qigan katta hissa taqdim etilishiga doir. Malikshoh Umar Xayyomdan yil bosh - Navroz daimo bahari tengsizlik bilan ustma-ust tushadigan, ya'ni siljimaيدigan yangi kalendar loyihasini ishlab chiqishni topshirdi. Umar Xayyam Julian taqvimining xatiri 128 yilda bir kunda teng ekanligi va bu xatiri takrorlanish uzoq, yangi taqvimning ko'pgina yillarini yangi kombinatsiyada berishni taklif

qiladi. Umar Xayyon taqimini Malikkhol tamaridan 1079-yil (hijriy qamariy 441-yil) da qolub qolgan.

Umar Xayyoning xronologiya fani ga old yona bir muhim asari "Navro'znomi" dir. Hunda Quyosh taqimini tarixi batafsil bayon qilinadi. Navro'z kunning qanday belgilanganini, bayram qanday nishonlanganini to'g'risida ma'lumotlar keltiriladi hunda ay nomlarining hujumiy ma'nosi ham beriladi ⁷⁶.

Tamirlar renessansi davridagi astronomiya sohida yashagan ulkan muvaffaqiyatlar, birinchi navbatda, Ulug'bek nomi bilan bog'liq. Dunyo fani taraqqiyoti tarixida Ulug'bek faoliyati noyob hodisa sonladi. Muhimmon dunyoda Ulug'bekka qadar hukmdor olimlar ko'lmagan, bu jihatdan muhimmon merallilar Ulug'bekni faqat Aristoteliyung podshohi hisoblagan bilan taqqoslashi mumkin edi ⁷⁷.

Ulug'bek barcha etgan Samarqand madonati va ilmiy to'garagi shu madoniyat va fani tarixida ulkan ahamiyat ko'rib etdi. Hamlakat nomiga, shuningdek, ko'p xalqlarning madoniy rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatdi. Ulug'bek atrofida to'plangan Samarqand olimlari katta ahamiyat bergan eng muhim ilmiy yonalishlardan biri astronomiya fani edi.

Islomdagi eng avvalgi astronomik asarlar "Zij" deb atalib, ulan asosan jadvallardan iborat bo'lgan. Ulug'bekdan avval yozilgan eng mukammal "zijlar" Buningning "Gommi Ma'mudi" va No'vruddin To'raqning 1256-yili yozib, Xulashkonga taqdim etgan "Zij Elxoni" asari idi. Hamlid Ibn Ma'ud Ibn Mahmud al-Kolayning 1413-yilda yozilib, Ulug'bekning otasi Shohruhga bag'ishlangan "Zij" haqqini dan tahvili "Zij Elxoni" asari Movannomahoda

⁷⁶ Умар Хайём. Навро'знома. - Т.: Мехнат, 1990. - 495.

⁷⁷ Бартольд В.В. Сочинения. Т. II, Ч. 2. - М., 1964. - С. 51

Ulugbek "Zij" ismida tuzilgan eng mukammol va yoshli astronomik asarlardan biri, "Zij-i jadidi kuragunij" ning yozilishida ham shomiyoti bo'lgan.⁷⁸

Ulugbek o'ziga qadar yaratilgan zijlardan mukammol asar yaratishi uchun, avvalo astronomik izlanishlarini yolg'a qo'yishi, buning uchun rasadxona barpo etishi kerak edi. Bu haqda Abu Tahirxoja bunday xabar qiladi: "Madurotga asos solinganidan to'rt yil keyin hijriy 833 (1428) Ulugbek, G'azirada Rumiy, malomo Foyziddin Jamilid, malomo Muhiy Koshij, malomo Salhiddin Mirzo bilan Kokoq pishkoniing etagida, O'bi rohinat arigining yopigida rasadxona binoriga boshladi ... Rasadxonani imorat qilyotganda bitkazishdan bura, boyagi ulamo o'ke dengizdan mangulik domiga jonadilar. Bundan song alloma Abi Qasbihi kungohi bilan rasadxonani bitkardi. Ulugbek Mirzo hijriy 841 (1434) dan boshlab munajjimlar orasida i'tiborli bir kitob sonolgan.

"Zij-i kuragunij" ni yozdi".⁷⁹

"Boburnoma" da yozilishicha, rasadxona "... uchi shayonlikidur. Ulugbek Mirzo bu rasad bina Zikhi kuragunijni bitibturkim, domda holo bu zich mustaf' maldur. O'zga zich bina kam amal qilyurlo".⁸⁰

Rasadxona bilan Samarqandda tashkil etilgan madrasaning birgalikdagi faoliyati, bu yerdagi to'plangan Ulugbek Rumiy maktabida faoliyat ko'rsatgan, G'azirada Rumiy, Foyziddin Jamilid Koshonij, Abi Qasbihi kabi zabardast olimlar astronomiya va matematikani o'rtasidagi davrda eng yuqori pog'onaga ko'tarishi inqilobini beradi.

⁷⁸ Anur Tenzor to'xon tarixiga / mavzu muharrir: P. Kosimov, mualliflar to'loasi: E. Sangkosimov (ro'xbar), A. Axmedov, B. Axmedov va boshk. - Toshkent: Mark, 2006. - B. 154

⁷⁹ Ady Tohirxoja. Samarqand / "Mirsa" turkum. Mavzu muharrir X. Davron - Toshkent: Kichik, 1991. - B. 25

⁸⁰ Bobur. Boburnoma. Mazkur ta'biridagi P. Matsumoto, muharrir A. Uktan. - Toshkent: Yulduz, 1990. - B. 45

Ulugbek ilmiy merosining eng ajoyib maham va mohirliklarining "Zij"i bo'lib, bu atam "Zij Ulugbek", "Zij Subhaniy", "Zij jadidi korogoniy" deb ham ataladi. Ulugbek "Zij"i: o'z tarkibiga ko'ra, VIII - IX asrlarda bo'lgan astronomik an'anani davom ettirsa ham, ilmiy darajasi ularga nisbatan beqiyos balondir. Kitob yozib tugatilganidan so'ng, hozirgi kungacha merkur o'rniga ko'p marta to'rtinchi yozilgan va uning panjalari ham shunda, ham qanday bo'lib chiqqan.

Uning asarlariga o'qig'ichlar Yevropada shu qadar kuchli edi, uning yulduzlar jadvali Londonda 15 yil ichida uch marta (1650, 1652 va 1655 - yillar) chop etilgan.

Faqat XVIII asrda kelibgina, Tixo Brahe Somersend rasadxonadagi kiritilgan natijalariga to'g'ri kelish mumkin bo'lgan aniqlikka erishib, kechirilishlardan o'ziga muvaffaq bo'ldi.

"Zij jadidi korogoniy" ikki qismdan: keng muqaddima va 1018 qo'zg'almas yulduzlarning o'iri va holati aniqlab berilgan jadvallardan iborat.

XII asrda astronomiya tarixi va xronologiya to'g'risidagi asarlardan biri bo'ladir. Shu tufayli o'qindan astronomlarning oldidagi boshqarilardan biri taqdimni tarkibiga solib, iborat bo'lgan. Darhaqiqat, u yoki bu vaqtning sodir bo'lgan vaqtini aniqlash juda muhim ahoriyga ega. Shu sababdan atamning yetti bobdan iborat "Tarix, yoki xronologiyaning ta'rifati" deb nomlangan birinchi masalan (Kitobi) uchun va kalendar masalalariga bog'langan.

Ushbu masalaning kiritilgan qismida era, yil, oy (Quyosh, Oy harajati va h.k.) tushunchalari o'zlashtirilgan. Ulugbekning

Kuzatishlarni natijalariga ko'ra, O'rtaecha fuzarolik shakli
 $0,59', 8', 19'', 37'', 43'''$ ni takkil etadi, uni vaqt
 korektsiyalariga tegishli, O'rtaecha va yulduz shakllari
 orasidagi farq, ya'ni 3 min. 56,5 sekund chiqadi⁸¹.

Bundan tashqari ulshu maploda islomda qo'llaniladigan
 ushbu usul va u usularda keltirilgan sandorini
 bundan biriga moslashtirib ko'chirish, bunda ulshu
 usulardagi mashhur kishilar haqida bosh yuritiladi:
 birinchi bobda musulmon dardida qo'llanilgan Muhammad,
 ya'ni hijriy usul, ikkinchi bobda - suriyaniy - yunon
 usul, uchinchi bobda - Yordig'ud usul, to'rtinchi
 bobda - ulshu usul O'rtaecha O'rta usul, beshinchi
 bobda - Malikshoh (yoki boshqaruv aytganda Yaldiy) usul,
 oltinchi bobda - rifoyliklar va uyqur usul va
 yettinchi bobda - tilga olingan usulardagi bayron
 kishilar haqida ham muvaffaq bayron etiladi.

Xususan, maplarning beshinchi bobida Malikshoh yoki
 Yaldiy usul yohudide quyidagi ma'lumotlar keltiriladi:
 usulning nomi Soljigiy Ap Arslonning ogli Yaldiddin
 Malikshoh nomi bilan bo'lgan bo'lib, u bir mabog'a
 ko'ra, hijriy 468-yil Mubon oyining 5-kuni, boshqa
 mabog'a ko'ra, 471-yil ramazon oyining 10-kunida
 bo'liblangan. Ushbu kuni, umimg'ul qilingan sanani
 olgan. Yaldiddin usul quyidagining Saw burjiga kirish
 kundan bo'liblangan. Ushbu usulning oylari quyidagining
 aldiida burjlaridan o'tishga bo'lgan⁸².

"Zij" asridagi ulshu maploda malikning O'rtaecha dengizidan to
 Tinch okeaniga qadar kuni hududida ulshu mabog'ida qo'llanilgan
 astronomik asarlardan chiqar ma'lumotlarga shu shaklida
 aks etgan.

⁸¹ Kapri - Husab T.H. Usulning Trybo T.S. Astronomicheskaya usul Yulduz . - Toshkent : Fan, 1964. - S. 149

⁸² Yulduzidagi asar . - B. 168 - 174

"Zij" ning xronologiyaga oid qismini lugʻ shomiyatli jihat ularda taʼlif etilgan koʻpb jadvallardadir.

Ulugʻbekning juda katta, moʻtadil mehnatini eʼtiborga olib, yil hisobi jadvalari, koʻpincha, turli Sharq mamlakatlarida uchraydigan yil hisobiga oid asosiy masalalarni tez va oson yechish imkonini beradi.

Ummidan, "Zij" jadidi kuzgusi" atami Samarqand astronomiya maktabi vakillarining erishgan hayratlanarli natijalaridan guvohlik beradi. Ulugʻbek kashfiyotidagi kuzatishlar natijasi, teleskop ixtiro etilgunga qadar olib borilgan astronomik tadqiqotlardan aniqlik jihatidan ustun. Umdan, qadimda koʻpb yulduz dirlari, oʻrta asrlarda arab dirlari yulduzlarining yulduz orbitasi tekisligi (ekliptika) ga nisbatan oʻgʻimligi burchagini aniqroq hisoblash uchun qaratilgan. Umdan tong bu ishni Ulugʻbek amalga oshirgan. Ushbu natijalarni oʻzaro taqqoslash uchun keltiramiz ⁸³

Umdan kuzgusi xronologiyada muhim shomiyotga ega boʻlgan protsessiya — kuzgi va bahorgi tengkuntlik nuqtasining ekliptika boʻylab boʻylab oʻtish — shu siyosati ham Samarqand rasadxonada ancha aniq hisoblab chiqilgan. Ptolomey bu hisob — kitobda 14" xatoliklar yil oʻtgan boʻlsa, Ulugʻbek faqatgina 1" ga yongʻitilgan.

Ulugʻbek va uning kashfiyotida shakllangan Samarqand astronomiya maktabi astronomiya fanni, kuzgusi xronologiya taraqqiyotiga ulkan hissa qoʻshdi va ularda yaratilgan asarlar bir necha asrlar mobaynida Sharq va Sharq madaniyatlarini dirlari uchun qimmatli manba boʻlib keldi.

⁸³ <http://ulugbekobservatory.priusinfo.com/work.htm>

Olimlar	Yillar	Natija	Farqi
Erotosfen	230 milodgacha	= 23 51' 20"	+ 7' 35"
Gipparx	130 -	= 23 51' 20"	+ 8' 23"
Ptolomey	140 milodiy	= 23 51' 20"	+ 10' 10"
Al-Battoniy	880 -	= 23 35'	- 0' 17"
As-So'fiy	965 -	= 23 33' 45"	- 0' 50"
Abul-Vafo	967 -	= 23 35"	+ 0' 35"
Al-Ko'hiy	998 -	= 23 51' 01"	+ 16' 36"
Ibn-Yunus	1001 -	= 23 34' 52"	+ 0' 33"
Nosiruddin Tusiy	1270 -	= 23 30'	+ 2' 9"
Ulug'bek	1437 -	= 23 30' 17"	- 0' 32"

Yevropada Mirzo Ulugbek va Nohiddin Tusiyning yulduzlar jadvali katalogi 1648-yilda Oksford universiteti astronomi Jan Grius tomonidan nashrga tayyorlangan. 1650-yilda Mirzo Ulugbek davrlarining xronologiyaga oid ma'lumotlari, Sharq xalqlarida yil hisbi, taqvimlarga doir qismilari nashr etildi. Mirzo Ulugbekning yulduzlar katalogi 1665-yilda Tomas Xayd tomonidan lotin va fors tillarida nashr qilindi. 1853-yilda Mirzo Ulugbekning bu jadvallarga bergan qisqacha ma'nodan iborat ta'riflar to'plami bilan nashr etilgan.

Xulosa qilib aytish kerakki, yuqoride nomlari keltirilgan barcha olimlarning bu kabi izlanishlari nafaqat O'rta Osiyoda, balki Janubiy Yevropada ham katta xronologiya fani taraqqiyotida salmoqli o'rinni tutadi.

II Bob. O'rta Osiyo xalqlari qo'llagan qadimgi taqvimlar

2.1 Zardoshit taqvimi

Zardoshit taqvimi Markaziy Osiyo xalqlari qo'llagan eng qadimgi taqvimlardan biridir. Bu taqvim Zardoshit ta'limoti bilan birga vujudga kelganligi uchun Zardoshit taqvimi, oy nomlari va boshqa hamma shakllari "Avesto" kitobidan olinganligi uchun Avesto taqvimi deb ham ataladi. Eronda qo'llangan eng qadimgi taqvim bo'lganligi uchun hozirgi ilmiy adabiyotlarda qadimgi Eron taqvimi nomi ham qo'llaniladi.

Zardoshit taqvimi qachon va qayinda tuzilganligi to'g'risida bunda hozircha aniq ma'lumot yo'q. Olimlarning taxmin qilishicha bu taqvim Markaziy Osiyo yoki Sharqiy Eronda miloddan avvalgi I ming yillikning boshlarida tuzilgan.

Uning qadimgi Eron (Ahamoniylar davri), Parfiya, Xorazm, Sog'd va O'rta Eron (Sassoniylar) davrida qo'llanilgan tuzili shakllari ma'lum. Zardoshit taqvimi

Parfiyada milodiy III asrda, Xorazm va Sog'dda milodiy VIII asrda, Forisda avval davrida ham qo'llanilgan. Olimlarning taxminicha, qadimgi Eron Zardoshit taqvimi Sharqiy Eronda Doro I (m.e. 522 - 486 gg. yy) hukmronligidan kechib o'tinagan davrida yuzaga kelgan va faqat diniy maqsadlarda qo'llanilgan, Artakserks I (m.e. 65 - 424 yy) davrida esa u fevruallik vaqt hisobi sifatida joriy etilgan⁸⁴. Ilmiy adabiyotlarda qadimgi eron yil hisobi

⁸⁴ Pak. U.B. "Древнеперсидская и «зороастрийская» календарные системы // <http://mygod.fdds-25.net/?p=1183>

deb atalishining sababi ham shu. Bu halet Ahomoniylar davrida zardoshit dinining keng yayilishi bilan izohlanadi. Uning oxirgi isloli shahoniyalar sulolasidan bo'lgan Yordigand davrida amalga oshirilgan uelun Yordigand taqimini deb nom olgan⁸⁵.

Zardoshit taqimini Hindistonda hozirgi vaqtda istiqomat qilayotgan zardoshit jamoalarining taqimini bilan qiyoslab ko'rilganda markaz taqimi janubiy Eronda Ahomoniylar davrida miloddan avvalgi 525, 490, 484, 481 va 441 sanolarining biridan boshlangan deb hisoblash mumkin⁸⁶. Abu Rayhon Beruniy o'zining "Xronologiya" asarida yuqoridagi yillarning eng oxirigisi — miloddan avvalgi 441-yilning o'zini eng to'g'ri sana deb oladi va zardoshit taqimini shu yildan boshlangan deb ko'rsatadi.

Texminalarga ko'ra, mil. av. 441-yilda Artakserks II (404 - 358 y.y) davrida ushbu taqim Ahomoniylar Imperiyasining rasmiy taqimi deb e'lon qilingan.

Zardoshit taqimini quyidagi yilga o'ralangan bo'lib, 365 kun, har biri 30 kundan tuzilgan 12 oy va yana 5 kundan iborat, to'rt yilda yana 1 kun o'rtirilgan. Demak, har to'rt yilda (kabisa yilida) 12-oyning oxiriga 5 kun e'los, 6 kun qo'shilgan. Ko'rsatiladigan qo'shimcha kun oldida oy hisoblangan va 21-martda ko'rsatilgan yangi yil — Navroz oldidan ibodat qilishga va tayyorgarlik ko'rishga bag'irlangan. Ushbu taqimning o'ziga xos xususiyatlaridan biri hafta tushunchasining yo'qligidir.

Zardoshit taqimida nafaqat on ikki oy, balki oltiz kunning barchasi o'z nomiga ega bo'lgan⁸⁷.

⁸⁵ Хакимов М. Туркестан халқлари қўплаган тақвимлар. — Т., 1999. — Б.

⁸⁶ Лившиц В. А. Зороастрийский календарь // Бикерман Э. Хронология древнего мира. М.: Наука, 1975. — С. 321

⁸⁷ Ботт Н. Зороастрийцы. Верования и обычаи. Пер. с англ. И. М. Стеблин-Каменского. — М.: Наука, 1987. — С. 88

Ular ilohiy mavjudotlarning tatariflanishi va ierarxiyasini yaqqol ko'rsatib, diniy marosimlar, duolar va diniy arvonlarning o'zaro o'xshashlik tartibini belgilab bergan.

Taqvimdagi 12 oyning nomi "Avesto" dagi in'obodlarning nomiga borib taqqaladi: Fravashii - barcha mavjudotning ruhi Xudo Ahuramorde sifatlaridan biri. Ashii Vaxshita - chinakam taqvodorlik Ahuramorde sifatlaridan biri.

Tishtriya - Sirius yulduzi zardoshitlar bunga ham e'g'ingonlar.

Amerešat - abadiylik - Ahuramorde sifatlaridan biri.

Xshathra - varq - o'q hukimiyat Ahuramorde sifatlaridan biri.

Mitra - qadimdan ma'lum bo'lgan Xudo, zardoshitlikda yorug'lik, ald va osmon Xudosi, Apo - juda qadimiy suv Xudosi. Odax - dor Xudosi.

Dotush - yashovchi Ahuramorde sifatlaridan biri.

Vohu Manah - yaxshi fikr zardoshitlikdagi aqldan biri. Spenti Omoti - taqvodorlik⁸⁸.

"Avesto" ning milodiy VI asrda so'sunlar davrida tuzilgan matnida oylar va kunlar nomlarining to'liq ro'yxati keltirilgan. Biroq ba'zi taqvim atamalarini "Avesto" ning eng o'zaliy qismlari deb hisoblanuvchi miloddan avvalgi VIII - VII asrlarda tarkib topgan "Gothor" da ham uchraydi.

Zardoshit oylarining hozirgi nomlari: 1. Farwardinmoh, 2. Ordubehishtmoh, 3. Xordodmoh, 4. Tirmonth, 5. Mordodmoh, 6. Shahrivarimoh, 7. Mehrmoh, 8. Daburmoh, 9. Dazarmoh, 10. Daymoh, 11. Bahmanmoh, 12. Istardarmazmoh.

Ular Xayyon "Navro'zname" asarida yoziladigan oylarning lug'aviy ma'nosini quyidagicha talqin qilindi (Izoh: Ular Xayyon oylarining nomini asli avestochan demasdan, pahlaviy tilida deb aytadi. Chunki Ular

⁸⁸ Uerou (српавоууу). - T., 1989. - B. 212 - 213

	Qadimgi Eron taqvimidagi nomi	Parfiya taqvimidagi nomi	O'rta Eron taqvimidagi nomi	Hozirgi vaqtga mutanosibli
1	Fravashey	Fravardin	Fravardin	mart-aprel
2	Asha Vaxishta	Arta Vaxishta	Artavaxishta	aprel-may
3	Xarvatat	Aurtat	Aurvat	may-iyun
4	Tishtrii	?	Tira	iyun-iyul
5	Amertat	?	Amertat	iyul-avgust
6	Xshatra Vayri	Xshaxrevara	Shaxrivar	avgust-sentabr
7	Mitra	?	Mixra	sentabr-oktabr
8	Apama	?	Abana	oktabr-noyabr
9	Atara	Atara	Adura	noyabr-dekabr
10	Datusha	?	Dayya	dekabr-yanvar
11	Boxy Mana	?	Voxumana	yanvar-fevral
12	Spenta Armayti	?	Spandarmat	fevral-mart

Xayyon davrigacha avesto tilidagi soʻzlar pahlaviy tiliga, pahlaviy tilidagi soʻzlar yangi fors tiliga oʻtib ketardi. Shuning uchun Umar Xayyon oy nomlarini pahlaviycha deb tutuntiradi). Biz Umar Xayyon soʻzlarini aynan keltiramiz.

1. Farvardin - pahlaviycha soʻz va uning maʼnosi aynan jannatlar boʻlib, bu oy oʻsimliklar oʻstirishning boshlanishidir. Bu oy Kamal buyigida oʻtd. Binobarein, oyning boshidan to oxirigacha oʻftob shu buyigida boʻladi.
2. Uddibehist - bu oyda dunyo oʻzining koʻkarishi ile jannatmonanddir. Udd pahlaviy tilida "monand" degani, Oʻftob bu oyda haggij aylanishi boʻyscha Savr buyigida boʻladi. Bu oy bahorning oʻrtasidir.
3. Xurdod - odamlarni bugʻdoy, arpa va mevalar bilan boqadi. Oʻftob bu oyda Savro buyigida boʻladi.
4. Tir - bu oyni "tir" atadilar, chunki bu oyda bugʻdoy, arpa va boshqa harsalarni taqsim qiladilar. Oʻftobning ayji paraya boshlaydi. Soraton buyigida boʻladi. Bu oy yoz oyining birinчисidir.
5. Murodod - tuproq berdi, yaʼni unda yetilgan meva va sabzavotlarini berdi. Yana bu oyda havo tuproq toʻroniga oʻrtlaydi. Bu oy yoz oʻrtasidir. Oʻftob Asad buyigida boʻladi.
6. Shahrivar - bu oyni shahrivar deyilar, chunki bu daromad oyidir, yaʼni podshohlarning daromadlari shu oyga toʻgʻri keladi. Bu oyda delhanga olpon toʻlath oson. Oʻftob Azro (Sumbula)da boʻladi. Bu yorning oxirgi oyi.
7. Mehr - bu oyni mehr deyiladi, chunki u insonlar oʻrtasidagi doʻstlik oyidir va piliqon barcha meva va boshqa harsalar hamda oʻrlarining ishlariga tekkanini

birga baham koradilar. Oftob bu oyda meronda boladi, ya'ni kunning bo'linishidir.

8. Obon - ya'ni bu oyda bo'lingan yog'indan suv kopayadi va odamlar ekinlarini sugoradilar. Oftob bu oyda Aqrabda boladi.

9. Ozar - pahlaviy tilida ozar "dov" deganidir. Bu oyda ob-havo soviy bo'laydi va dovga muhtojlik paydo boladi, ya'ni bu dov oyidir. Oftob bu oyda qus burjida boladi.

10. Day - pahlaviy tilida "day" demni anglatadi. Bu o'yni "day" deydilariga sabab, u qolmali va bu oyda yer kokarishidan yiroqdir. Oftob Yadida boladi. Bu qishning birinchi oyi.

11. Bahman - buning ma'nosi "Oshonga Oshagan" demakdir. Chunki bu oy Osh day oyiga Oshob sovuq va quruqdir. Oftob bu oyda Zuhul xonashda, dalning jadi bilan tutash yurida boladi.

12. Istandarmuz - bu o'yni istandarmuz deyilar, chunki istand pahlaviy tilida mevani anglatadi, ya'ni bu oyda mevati daraxt va o'simliklar kokara bo'laydi. Oftob bu oyda oxingi kut burjiga yotib keladi.

Alexander Navoiy asarlarida ham qadimgi eron oylarining hommasi tilga olindi. Ayrim hollarda Navoiy qadimgi eron oylarining nomlarini buy oylarining nomlari bilan almashtirib qo'llaydi. Chunonchi: Shamal o'rnida farwardin, savr o'rnida ordobekist, javro o'rnida xurdod, sanaton o'rnida tin va shuning kabilar.

Oylardagi 4 kun, ya'ni 1, 8, 15 va 23 kunlar Ahuramazda ga bag'ishlangan. Birinchi kun uning nomi bilan atalgan va "Ahuramazda kuni" sonalgan,

¹ Увар Хаёён. Кабрызома. - Т.: Мехнат, 1990. - Б. 13-14.

qilgan uchi kun esa uning Yaratuvchi sifatлари bilan
bo'lgan va "Dadva kuni" deb atalgan²

Bo'lgan kunlar ham zardoshilikning ilohlarini nomlari
bilan bog'liq. Ikkinchidan yettineligacha bo'lgan kunlar
zardoshilikdagi manq yoshlarga molik kungaddor rahbarlar
Amshu - Spentalarga bag'irlangan: 1) Volu Manah - erzu fikr;
2) Akha - Vaxshite - yuksak haqiqat; 3) Spente Armeti - kungaddor
itodat, diyanatga sodiqlik; 4) Khashtra Varye - munosib
qudrat, hokimiyat, hukmronlik xohishi; 5) Kharvatag (Xaurvatat)
yaxshilik; 6) Ameretat - mangilik.

O'ttiz kunga atab qo'yilgan markus nomlar yilning
on ikki oyidagi har bir kungaga tirallugli bo'lgan.

Bugungi kunda bu kun nomlari faqatgina
zardoshilar qo'llaydigan taqvimidagina saqlanib qolgan,
binoq aynan ular zardosh taqvimini tizimidagi eng
qadimgi qatlamlardan biridir. Alhoramarda yaratgan 30 ta
ma'bud va ma'budalar — yaratlar nomining zardosh
taqvimidagi 30 kunga mos keluvchi tartibi ilk bor Avestoning
eng qadimgi qismlaridan biri bo'lgan „Yasna“ qismida
kelmaydi. O'ttiz kunining to'liq nomi Avestoning mil. avv
VI asrdan keyin tuzilgan „Siruze“ deb nomlangan songgi
matnlardan birida keltirilgan.⁸⁹

Zardoshit taqvimini 365 kundan iborat bo'lib, astronomik
qiyosli yildan deyarli 6 soatga g'ra bo'lganligi tufayli
taqvim yilning boshlanishi har to'rt yilda bir kunga
sililib borgan (masalan, 632 - yilda yangi yil boshlanadigan
kun 16 - iyungga to'g'ri kelgan bo'lsa, 636 - yilda 15 - iyungga
to'g'ri kelgan)⁹⁰.

Shu tariqa 120 yilda farq 30 kunni — zardoshit taqvimidagi
to'liq o'yni tashkil etgan. Eronda so'zlashuv hukmronligi

² Боте Н. Зороастрийци. Верования и обряды. Пер. с англ. И. И. Стеблин-Каменского. — М.: Наука, 1984. — 35. 88-89.

⁸⁹ Лившиц В. А. Зороастрийский календарь // Бикерман Э. Хронология древнего мира. — М.: Наука, 1975. С. 320

⁹⁰ Оша Юзде.

	Avestocha nomi	Forscha nomi	Ma'nosi
1.	ahurahe mazdā	hurmuzd / hurmuz	xudo Ahura Mazda
2.	waŋhə̄uš manaŋō	bahman	ezgu fikr
3.	ašahe wahištahe	o'rdubehisht	eng oliy haqiqat
4.	xšaθrahe wairyehe	shahrivar	hukmronlik xohishi
5.	spəntayā ārmatōiš	isfandarmaz	muqaddas e'tiqod
6.	haurwatātō	xurdod	Yaxlitlik
7.	amərətātātō	murdod	Mangulik
8.	Daθušō	dayba ozar	yaratuvchi (olov oldida)
9.	Āθrō	ozar	Olov
10.	āpəm waŋuhīnaṃ	obon	ezgu suvlar
11.	hwarəxšaētahe	xur	Quyosh
12.	Māŋhahe	moh	Oy
13.	Tištreyehe	tir	Tishtriya, Sirius yulduzi
14.	gə̄uš (urune)	jo'sh	ho'kiz
15.	daθušō	dayba mehr	yaratuvchi (Mitra oldida)
16.	miθrahe	mehr	Mitra (yorug'lik, ahd va osmon xudosi)
17.	sraošahe	sarush	itoatkorlik, intizom
18.	rašnaoš	rashn	ajrim qiluvchi
19.	frawašinaṃ	farvardin	fravashi -butun mavjudotning ruhi
20.	wərəθraynahe	bahrom	g'oliblik
21.	rāmanō	rom	tinchlik, osudalik
22.	wātahe	bod	shamol, havo
23.	daθušō	daybadin	yaratuvchi (e'tiqod oldida)
24.	daēnayā	din	e'tiqod
25.	ašōiš waŋhuyā	ard	ezgu mukofot
26.	arštātō	ashtoz	Adolat
27.	ašnō	asmon	Osmon
28.	zəmə	zomyoz	Yer
29.	maθrahe spəntahe	morasfand	muqaddas mantra
30.	anayranaṃ raocanḥaṃ	aniron	cheksiz yog'du

davride daydi yuruvchi quyosh yili bilan birgalikda kabisa yili ham qollanilgan va u to'rt yilda takrorlangan. Ammo amalda kabisa yili munozarali qollanilmagan, bu esa an'anaviy mashhur bayramlar, diniy bayramlar va marosimlar o'rtasida hamtashlikni keltirib chiqargan. Ayniqsa, an'anaga ko'ra, bahorgi tengkunlikda nishonlangan yangi yil bayrami o'rtasidagi hamtashlik aldiida ahmiyatga ega bo'lgan.

Tag'in yilni astronomik yil bilan muvofiqdoshlik uchun so'zlar davride kabisa aylarini kiritish joriy etilgan, bu aylarni yuqorida aytilganidek, to'rt yilda kiritish mumkin bo'lgan. Bu haqda Beruniy shunday yozadi: Eronliklarda yil kunlarining hammasi uch yuz oltmish besh kun bo'ladi. Haqiqatda yilning uch yuz oltmish besh kun va chorak kun ekotini yuqorida aytilgan edik. Eronliklar u kunlarga o'rtacha besh kun qo'shib, ularni "panji" va "andargoh" deb ataganlar, keyin bu nom arabcha qilinib, "andargoh" deyilgan. U kunlar "o'qirongan", "o'qirlik" deb ham atalgan, chunki ular biror oy kunlaridan sanalmaganlar. Eronliklar ularni o'z mahallasi bilan o'z mahallasi o'rtasiga quyib, har bir oy kunlariga berilgan nomlardan boshqa nomlar bilan ataganlar... Eronliklarning har bir to'rt yildagi chorak kunlarni bir besh kun hisoblab, aylarning biringa yoki "andargohga" qo'shilishiga ularning: "qo'shilish kunlarga emas, aylarga ro'ge bo'ladi" - degan so'zlari to'g'ri qilgan, chunki ular kunlarni sonini o'zgartirishni istamashdilar va o'zgartirilgan kunda "ramzama" (duo) mumkin emas edi. Bunga sabab shuki, din buyrug'icha, "ramzama" o'qiladigan kuni o'sha kun farishtasining

nomini tilga olish lozim бўлиб, kunlar soniga ortiqcha bir kun qo'shilsa, „xamxama“ to'g'ri bo'lmas edi.⁹¹

Beruniyning o'z asarida zardusht taqvimidagi qo'shimcha kunlar nomining olti xil shaklini keltirgan. Uning yozishicha, eronliklarning bu qo'shimcha besh kunni ebon mohning oxiriga, ya'ni bu oy bilan oxar moh oraliqiga qo'yishlariga sabab shuki, ular yillarining boshlanishini birinchi inson yaratilgan kunda deb da'vo qilib u kun farvardin mohning hurmuz kuni edi, quyosh boshorgi kecha - kunduz baravarlik nuqtasida bo'lib, osmon o'tasida edi.

Zardusht davrida qo'llanilgan Avesto taqvimining eng qadimgi tuzilishi „Gaxanbarax“larda — hozirga qadar zardushtiy-lar bosh bayram syatida qadrlab kelayotgan oltita mavsumiy bayramlarda ko'zga tashlanadi. Taqvim oltita mavsumdan iborat bo'lib, mavsumiy bayramlar ularga bog'langan bo'lgan. Qadimgi davrda yilning davomiyligi aniq bo'lmagan va mavsumlarning boshlanishi turli davrga to'g'ri kelgan, ammo bir gaxanbaradan boshqasigacha o'tadigan vaqt aniq belgilangan bo'lgan. Hozirgi zardusht taqvimida gaxanbaralar ma'lum oy va kunlarga aniq birlashtirib qo'yilgan.

Zardusht yil hisobi qadimgi Eron manbalarida — Behistun va Naqshi Rostam

⁹¹ Беруний Абу Райхон. Таълиқон асарлар, Т. I. Ўтти халқлардан қолган ёдгорлиқлар. — Т.: Ўн, 1963. — Б. 80-81

kitoblarida hamda boshqa yozma yodgorliklar va hujjatlarda tez-tez tilga olinadi. Shunday qilib zardusht taqvimi Ahamoniylar davridan boshlab davlatning ish yuritish bo'yicha rasmiy taqvimi bo'lib qoladi. Shu bilan birga, bu taqvim zardusht dini bayramlari, rasm-usumlarini olib borishda diniy taqvim ham bo'lib qolaveradi.

Zardusht taqvimi zardusht dini nufuzining tobora pasayishi bilan milodiy birinchi ming yillikning oxirlarida unitila boshlagan. Biroq hozirgi davrda Hindistonning Mumbay (Bombey) shahri va uning atroflarida istigomat qilayotgan zardusht jamoalari o'z taqvimlarini hamon saqlab kelmogdalar.

2.2. Qadimgi Xorazm taqvimi

Qadimgi ilm-fan beshigi, zardushtiylarning muqaddas kitobi „Avesto“ vujudga kelgan zamin bōlgan Xorazmda ham taqvim uzoq tarixga ega. Biroq ushbu taqvim haqidagi ma'lumotlar Xorazm xalqining buyuk farxandi Abu Rayhon Beruniyning „Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar“ kitobidan boshqa tarixiy manbalarda deyarli eʼtibolga eʼtibol qolmagan.

Abu Rayhon Beruniyning „Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar“ asarida kōrsatilishicha, xorazmliklar uch xil yil hisobini qōllaganlar, ulardan ikkitasi afsonaviydir. Dastlab xorazmliklar ōz tarixlarini „Xorazmga odamlar joylasha boshlaganidan boshlaganlar, bu Iskandardan tōqqiz yuz sakson yil ilgari bōlgan edi.“¹ Bu sara miloddan avvalgi 1292 - yilga tōgri keladi.

„Undan keyin Siyovush ibn Kaykovushning Xorazmga kelishidan, Kayxusraw va uning naslining Xorazmda hukmronlik qilishlaridan tarix oldilar.... Bu voqea Xorazmda odamlar joylasha boshlaganidan tōqson ikki yil keyin sodir bōldi.“ Bu sara miloddan avvalgi 1200 - yilga tōgri keladi. Quyinchalik esa xorazmliklar ham boshqa xalqlar singari Xorazm shohlarining podshohlik davri boshlanishini yil hisoblari uchun asos qilib ola boshlaganlar. Jumladan, Xorazmda Iskandar erasi bōyicha 616 - yildan (milodiy 304 - yil) al-Firda qasr barpo etib, ōz hukmronligini boshlagan Afrig va

¹ Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar, T.I. Utinish xalqlardan qolgan yodgorliklar. - T.: Fan, 1966. - B. 71

uning avlodlari hukmronligi bōyicha yil hisobi yuritilgan.

Beruniy bergan ma'lumotga kōra, xorazmliklar dastlab haftani ishlatmaganlar. Xorazmliklar Oy manzillarini ishlatganlar va ulardan astronomiyaga oid hukmlar chiqarganlar. Ularning tillarida manzillarning nomlari bōlib, ularni yodda saqlaganlar. Munajjimlar xorazm tilida „axtar venik“ deyiladi. Buning ma'nosi „oy manzillarini qarovchi“ demakdir. Chunki axtar oy manzillaridan biridir. Xorazmliklar ana shu manzillarni ōn ikki burjga taqsimlab, burjlarni ōz tillarida alohida nomlar bilan ataganlar. Xorazmliklar, deydi Beruniy, burjlarni arablardan yaxshiroq bilganlar.

Xorazmliklar va sōgdlarning taqvimi kōp jihatdan eronliklarnikiga ōxshash bōlgan. Faqat ushbu taqvimda oylarning boshlanishi eronliklarnikidan farq qilgan. Chunki xorazm va sōgdlilar ortiqcha besh kunni yilning oxiriga qōshib, yil boshini eron taqvimidagi farvardinmohning oltinchi kuni, ya'ni xurdoddan hisob qilganlar.

Xorazm taqvimida bir yil har biri 30 kunlik 12 oy, 365 kundan iborat bōlgan. Oy nomlari Abu Rayhon Beruniy asarida ikki xil tōliq va qisqartirilgan shakllarda keltiriladi. Oylarning tōliq nomi juda uzun bōlib, kōpchilik tavushlarni undosh harflar tashkil qiladi: uchnoqunovsaxi, arduisht fesirsc ankom, hurod fihiriy, jiriy forozog, ghmdod, axshiriy, amriy, yonoxi foxson rochibk, avufimxkobh-yin, vsmqunofkonj ankom,

ashmn fird ankom, isbondomariy furshn.

Beruniy xorazmiycha oy nomlarining qisqartirilgan shaklini quyidagicha keltiradi: 1. Novsoziy. 2. Ardest. 3. Arddod. 4. Jariy (chiri). 5. Arddod. 6. Ashxviri. 7. Armiy (umri). 8. Enoxi (Yonoxun). 9. Ade. 10. Rimjd. 11. Ashmnr (Ashmn). 12. Isfandorajiy (ispandormaji)⁹².

Hududlik ish yuritishda va ma'muriy hujjatlarda oylarning yuqorida keltirilgan qisqa shaklidan foydalanilgan. IV - VIII asr qadimgi xorazmiy yozuvi hujjatlarida va XII - XIV asr arab - xorazm yozuvi manbalarida oy nomlari yuqoridagi shakllarda qollaniladi.

Jumladan, 1962 - 1964 - yillarda Xukus shahridan 14 km shimoliy g'arbda joylashgan Toqqal'adan A.V. Gudkova rahbarligidagi ekspeditsiya tomonidan topilgan va VII - VIII asrlarga mansub albastidan tayyorlangan ostodonlardagi yozuvlarning ayimlarida xorazm taqvimidagi oy nomlari uchraydi⁹³.

Xorazmliklar o'zining har kuniga ham nom qo'yg'alar. Yil oxirida qo'shiladigan ortig'cha besh kunga maxsus nom berilmagan, ular odatiy oy kunlarining nomlari bilan atalgan. Beruniy 30 kunga qo'yilgan quyidagi nomlarni ham keltiradi:

Xorazmliklar bilan sog'diylar yil boshini belgilash uchun ortig'cha kunlarni qo'shishga bir xilda amal qilganlar.

⁹² Беруний Абу Райхон. Тапилган асарлар, Т. I. Ушми халқлардан қолган ёдгорликлар. - Т.: Fan, 1962. - Б. 260 - 262.

⁹³ Гудкова А. В. Ток-кала - Ташкент: Наука, 1964. - С. 93-94; Толстов С. П., Лившиц В. А. Датированные надписи на хорезмийских оссуариях с городища Ток-кала // СЭ. 1964, № 2. - С. 50-69; Лившиц В. А. Хорезмийский календарь и эра древнего Хорезма // ПС, 1970, 21 (24). - С. 161-169.

1	Rimjd	11	Axir	21	Rom
2	Azmin	12	Mox	22	Voz
3	Ardusht	13	Jizi	23	Dzu
4	Axshrivriy	14	Gvsht	24	Diniy
5	Isfandormaji y	15	Dzv	25	Arjvxiy
6	Xrvdoz	16	Fig	26	Ashtoz
7	Xmdoz	17	Asrvf	27	Asmon
8	Dzv	18	Rshn	28	Ros
9	Arv	19	Rvjn	29	Mrsbnd
10	Yonoxn	20	Arign	30	Avnrg

„Xorazmliklar ispanidormaji oyining oxirgi besh kunida va bundan keyin keladigan qoshimcha besh kunda eronliklar farvardiyon kunlarida qiladigan rasmiy ado etib, arablarga atab moxozlarga xogatlar olib boradilar“⁹¹.

Qadimgi Xorazmning eng mashhur yodgorliklaridan biri b6lmish Tuproqqal adagi „Shohlar xali“ dan topilgan turli shakl va k6rinishdagi 26 yoki 27 haykallar Axuramarda va turli ilohalarga baqishlangan. Arxeolog olim Yu. Rapaport ularni xorazm kalendari bilan baqlaydi. Xorazm taqvimidagi kunlarga xardushtiylik dinidagi oliy xudo Axuramarda va 26 iloh nomi berilgan. Axuramardaning t6rt nom bilan atalishi va taqvimdagi 1, 8, 15 hamda 23- kunlar unga baqishlanganligini hisobga olsak, ushbu haykallar 30 kunlik taqvim bilan baqliq, deya taxmin qilish mumkin.

Masalan, kirish eshigi yonida bosh mehxob joylashgan b6lib, undagi olar 1, 8, 15 va 23- unlar homiysi b6lgan Axuramarda sharafiga yonib turgan. Xalddagi - 10 supadan ayol haykali joy olgan. Xardushtiylik taqvimidagi 10- kun esa suv kuni, Ardvisura Anaxitaga baqishlanganligi esa, yuqoridagi fikrni tasdiqlashga xizmat qiladi.⁹⁴

Xorazm yilnomasi arablar Xorazmni bosib olgach, hijriy taqvimga k6chiriladi. „Keyin - deb, yozadi Beruniy - Qutayba ibn Muslim al - Bohuliy xorazmliklarining kotiblarini halok etib, bilimdonlarni 6ldirib, kitob va daftarlarni kuydirgani sababli ular savodsiz qolib, 6z ehtiyojlarida yodlash quvvatiga

⁹¹ Беруний Абу Райхон. Тахлиланган асарлар, Т. I. Ушми халклардан қолган ёдгорликлар. - Т.: Фан, 1962. - Б. 222

⁹⁴ Рапопорт Ю. А. Религиозные верования хорезмийцев в до исламское время // Проблемы и сопредельные территории в средние века // Труды ГИМ. - М., 2001. Вып. 135. - С. 141-143

suyanadigan böldilar. Uzoq vaqt shunday bölgach, ular
ixtilofli narsalarni urtib, kelishib olganlarini yodda
saglab qoldilar”.

Shu tariqa xorazm taqvimi atamalari xorazm
yozuvi va tili iste'moldan chiqishi bilan butunlay
urutilib ketdi. Ayrim atamalar XIV asr xorazmiy
tili yodnomasi „Kunyat ul-munyo“ da uchraydi
xolos. Biroq zardushtiylilik dini va „Avesto“ bilan
qadimgi Torazm taqvimi dunyoning köpgina
mamlakatlariga tarqaldi.

2.3. Qadimgi Sōgd taqvimi

Yurtimizda qōllanilgan qadimgi sōgd taqvimi, yil hisobi haqida juda oz ma'lumotlar saqlanib qolgan bōlib, bu ma'lumotlar ayrim manbalar, xususan Abu Rayhon Beruniyning asarlari va sōgd tilida bitilgan qadimgi yodgorliklarda ōz aksini topgan.

Beruniyning „Ōtmish xalqlardan qolgan yodgorliklar“ („Osor ul-boqiya an al-qur'un al-holiya“) asarida yunonlar, rumliklar, eroniylar, hindlar, sōgdiylar, xorazmliklar, xristianlar, harroniylar (yulduzga siqinuvchilar), qibtiy, yahudiylar va boshqa xalqlarning islomiyatgacha bōlgan ijtimoiy va madaniy hayoti, jumladan, sōgdlarning oylari va kunlarining nomlari, hayitlari haqida sōz boradi. Ōrta asr olimlari orasida faqat Beruniygina sōgdlar qōllagan vaqt hisobi tizimi haqida atroflicha ma'lumot bergan bōlib, aynan uning asarlari birga qadimgi sōgd taqvimi va u bilan bogliq bayramlar, odatlarni ōrganish bōyicha manba bōlib xizmat qiladi.

Xorazmiy taqvimiga juda yaqin bōlgan sugd taqvimining vujudga kelishida xorazmiy taqvimi asos bōlgan bōlsa ajab emas, chunki xorazmiy tili bilan sugd tili kōp jihatga bir-biriga yaqin turadi. Shuni ham aytib ōtish kerakki, xorazmiy oylarining nomlari ham luğaviy jihatdan qanday ma'no berishi noma'lum. Bu haqda Abu Rayhon Beruniy ham tōxtalmaydi. Xorazmiy tilidagi va sōgd tilidagi

hujjatlarda ham oylarning qanday ma'no anglatishi xususida ma'lumotlar yōq.

Šōgd taqvimi quyosh taqvimiga asoslangan бўлиб, qadimgi ħron (Avesto) va Xorazm taqvimlariga juda yaqin бўлган. Ularning oylari ham yil cho'raqlariga taqsimlangan бўлиб, šōgdiy oylaridan nawsardning birinchisi yoz boshidir. Ular bilan eronliklar orasidagi yillar va ayrim oylarning boshlanishi xususida qōshimcha kiritiladigan besh kunning ōrnidan boshqa ixtilof yōq¹.

Boshqa manbalar bilan taqqoslash ham šōgd taqvimining ħron taqvimiga yaqin бўлганligini kōrsatadi. Jumladan, Muğ toғi šōgd arxiv hujjatlari uchraydigan „mīd“ va „rōd“ sōzlari „kur“ ma'nosini anglatib, birinchisi soғ šōgdcha shaklidir. Bu ikkala sōzning yonma-yon qōllanganligi šōgd vaqt hisobi tizimining eroniy xalqlar ta'sirida yuzaga kelganligidan dalolat beradi⁹⁵.

Beruniyning ma'lumotiga kōra, xorazm va šōgd oylari sonda va necha kur bōlishda eronliklarning oylari kabidir, faqat ularning oylaridan ba'zilarining boshlanishi bilan eronliklar oylarining boshlanishi orasida tapovut bor. Chunki xorazmliklar va šōgdiylar ortiqcha besh kunni yilning oxiriga qōshib, yil boshini ħron farvardin moħining oltinchi kuni ya'ni xurdod ruzdan boshlab hisoblaganlar.

Beruniy ōzining asarida šōgdiylarning quyidagi oy nomlarini keltiradi: 1- nawsarj,

¹ Абу Райхон Берикий. Таълиқот асарлар, I том. Утмиш халқлардан қолган ёдгорликлар. - Т.: Фан, 1968. - Б. 278.

⁹⁵ Исхорозов М. Унутилган подшоҳликлардан хатлар. - Тошкент: Фан, 1992. - Б. 16

2-j-r-j-n, 3-nisan, 4-b-sok, 5-a-sh-n-a-x-n-z-a, 6-m-j-i-xn-z-a, 7-f-ğoz, 8-l-ba-n-x, 9-f-v-ğ, 10-m-so-f-v-ğ, 11-j-i-m-da, 12-x-sh-v-m. Ba'zilari nisan va x-sh-v-m oxiriga „jim“ harfini oʻrtirib, nisanj va x-sh-v-mj; b-sok va j-i-m-daga „nur“ va „jim“ harflarini oʻrtirib, b-sokanj, j-i-m-daj deyдилar⁹⁶.

Beruniy sōğdlarning oy nomlari va ulardagi kunlar masalasiga „Qonuni Ma'sudiy“ asarida yana bir bor tōxtaladi. Unda keltirilgan oy nomlari bilan „Otmish xalqlardan qolgan yodgorliklar“ asaridagi oy nomlari orasida ayrim tafovutlar bor: navsard, jirjin, nisan, basak, ashnoxanda, maxikanda, fağakon, obonj, fuğ, masofuğ, zimad, reshun⁹⁷.

Ushbu toğidan topilgan hujjatlarda ham kōplab sōğdlarning oy nomlari keltirilgan. Masalan, yogōchga bitilgan 45 Bz hujjatda sōğd taqvimidagi ikkita oy - qwryznye va nysnye oylari uchraydi.

Qwryznye oyining nomi boshqa sōğd hujjatlari-da ham uchraydi. Bu sōzning etimologiyasi aniq: xvar - „quyosh“ va yax „topinmoq“, „ya'ni „quyoshga topinish oyi“. U yangi yildan keyingi ikkinchi oy bōlib, bugungi 21-apreldan 21-maygacha bōlgan muddatga tōgri keladi.

Qadimgi eronliklar taqvimidagi singari sōğd taqvimida ham har bir kun ōz nomiga ega bōlgan. A. Freymanning ta'kidlashicha, Ushbu toği arxiv hujjatlari-da jami ōn tōqqiz kunning nomi uchraydi, qolgan kun nomlarini Beruniyning ma'lumotlari asosida tiklash mumkin.

⁹⁶ Абд. Райхон Беруний. Таълиғи асарлар. Том I. Ушмиш халқлардан қолган ёдгорликлар. Т.: Фан, 1968. - Б. 82-83.

⁹⁷ Абд. Райхон Беруний. Таълиғи асарлар. Том V. 1-китоб. Қонуни Маъсудий. 1-5-маломатлар - Тошкент: Фан, 1973. - Б. 77.

Beruniyning asarida keltirilgan kunlarning nomlari:
 1) x-r-m-j-d, 2) j-k-i-n-r, 3) a-r-d-a-x-v-sh-t, 4) x-s-i-sh-v-r, 5) s-b-noloz-mx, 6) r-d-d, 7) m-r-d-d, 8) d-s-t, 9) a-t-s, 10) a-n-j-n, 11) x-v-i-r, 12) m-o-x, 13) t-i-sh, 14) g-sh, 15) d-s-t, 16) m-x-sh, 17) s-r-sh, 18) r-sh-n, 19) f-r-v-z, 20) v-x-sh-g-r, 21) ro-m-n, 22) voz, 23) d-s-t, 24) dir, 25) a-r-z-x, 26) a-stoz, 27) s-m-n, 28) rom-j-i-d, 29) n-sh-i-n-d, 30) n-g-r. Ba'zilar „xv-r“ ni „m-ir“ deb ataydilar⁹⁸.

Ushbu to'g'ining 45 B2 hujjatida guryznye oyning oxirgi uch kuni va nysnye oyning birinchi yetti kuni keltirilgan: zmvgtgwrc, mnspt rwc, ngrnk rwc i gwrnztrwc, gwm'n rwc, rtgwst rwc, gsywr rwc, 'sp'ntmnt rwc, 'rt't rwc, mrt't rwc. Bundan tashqari, oltinchi qatorda gws rwc, jami on bitta kun nomi keltirilgan⁹⁹.

Ushbu to'g'i hujjatlari asosida tadqiqotchilar chiqargan xulosaga ko'ra, bu nomlarda qadimgi Eron tabiat xudolari va Avesto panteoni ilohlarining nomlari o'z aksini topgan. Xususan, so'g'd taqvimidagi birinchi kun 'gwrnztrwc, zardushtiylikning oliy xudosi Axuramazdaga bag'ishlangan. Ikkinchi kun - 'gwm'n rwc avestiycha „ergu fikr“ ma'nosini anglatadi. Uchinchi kun - 'rtgwst rwc Ashi Vaxishta - chinakam taqvodorlikka bag'ishlangan. 4-kun - 'gsywr rwc „eng yaxshi podshohlik“ ma'nosini anglatadi. 5-kun - 'sp'ntmnt rwc avestiycha „muqaddas shikastanafslik“ ni aks ettiradi.

⁹⁸ Абу Райхон Беруний. Тапанган асарлар, 1-том. Ўтмиш халқлардан қолган ёрқорликлар. - Т.: Қан, 1962. - Б. 23

⁹⁹ Фрейман А.А. Три содийских документа с горы Муз // Проблемы востоковедения, № 1. 1959. - С. 123

	Avestoda	So'g'dcha	Ma'nosi
1.	ahurahe mazdā	xwrmzt'	Axura Mazda
2.	waṇhə̄uš manaṇō	'xwmn'	Ezgu niyat
3.	ašahe wahištahe	'rd'wxwšt	Eng oliy adolat
4.	xšaθrahe wairyehe	'xšywr	Bebaho oliy hokimiyat
5.	spəntayā āratōiš	'spnt'rmt	Taqvodorlik, sahovatli olam
6.	Haurwatātō	'rt't	Komillik, to'g'rilik
7.	amərətātātō	mrt't	Umrboqiylik, abadiyat
8.	Daθušō	δtš / (''š) δyšcyy	Yaratuvchi (Olov oldida)
9.	Āθrō	''š	Olov
10.	āpəm waṇuhīnaṃ	''pwx	Ezgu suvlar
11.	hwarəxšaētahe	Xwr	Quyosh
12.	Māṇhahe	m'x	Oy
13.	Tišttryehe	Tyš	“Tishtriya” (Sirius)
14.	gə̄uš (urune)	Γwš	Ho'kiz (Ho'kiz ruhi)
15.	Daθušō	(mzyx) δtš G' δyšcyy	Yaratuvchi (Mitra oldida)
16.	Miθrahe	myš /βγγ	Mitra (do'stlik, kelishuv, muhabbat)
17.	Sraošahe	Srwš	Itoat qilish
18.	Rašnaoš	Ršn	Hakam
19.	Frawašinaṃ	Frwrtn	Fravashi, ruh, xaloskor farishta
20.	wərəθraynahe	wšyn'	Muzaffarlik
21.	Rāmanō	r'm	Tinchlik, xotirjamlik
22.	Wātahe	w't	Shamol, havo
23.	Daθušō	δtš /δyšcyy	Yaratuvchi (E'tiqod oldida)
24.	Daēnaya	dyn'k	E'tiqod
25.	ašōiš waṇhuyā	'rtxw	Ezgu Mukofot
26.	Arštātō	'ršt't	Odillik
27.	Ašnō	(')sm'n	Osmon
28.	zəmə	(')zmxwtwy	Yer
29.	maθrahe spəntahe	Mnspnd	Ilohiy so'z
30.	anayranam raocanham	Nyrnh	Cheksiz yog'du (Yorug'lik ilohi)

6-va 7- kunlar juft ilohalar „yaxlitlik va abadiylik“ ni anglatadi. Oyning 28- kuni - „zmnwtg avestiycha „muruwatli, himmatli yer“ ma'nosini beradi. 20- kun - mnspt rwc „muqaddas fikr“ ma'nosini anglatadi.¹⁰⁰

V.4 hujjatda Spandarmat kuni haqida söz boradi.¹⁰¹ Spandarmat (forscha spenta armayti - avliyolik va mōminlik) Eron mifologiyasida ishlov berilgan yer va mōminlik ramzi, ona iloha sanalgan. Zardushtiylikka qadar ona-yer, osmon rafiqasi sifatida e'zozlangan. „Avesto“ da „Spinta Oromista“ yoxud „Spandormaz“ qohlarda Ahuramazda nuri sifatida talqin qilinadi. „Yangi Avesto“ da xamin ilohasi.¹⁰²

Avesto va sōgd taqvimidagi kunlarni taqqoslash yanada aniqroq xulosa chiqarish imkonini beradi.¹⁰³

Kōrib o'tganimizdek, sōgd taqvimida bir yil 12 oydan, har bir oy 30 kundan iborat ekanligi, har bir kunning ōz nomi borligini sōgd hujjatlari ham, Beruniy keltirgan ma'lumotlar ham tasdiqlaydi. Ammo bu manbalarda oy nomlarining ōgishishi va aytilishida ayrim tafovutlar bor. Chunki qōlyozma manbalarda sōgd aylarining nomi faqat undosh tovushlar bilan yozilgan. Undoshlar orasidagi unlilar yozilmagan bu esa yetarli ma'lumot olish qiyinchilik tug'diradi. Bu kunlarning Beruniy tomonidan keltirilgan sōgdcha nomi uning ōsha davrda Ōrta Osiyoda qanday talaffuz qilinganligi haqida ma'lumot berishi mumkin.

¹⁰⁰ Фрейман А.А. Три согдийских документа с горы Мугз // Проблемы востоковедения, №1. 1959. - С. 3-4.

¹⁰¹ Исхоқов М. Чинтилган подшолилардан хатлар. - Т.: Фан, 1992. - Б.

¹⁰² Авесто. Тарихий - дадний ёдгорлик. / И. Жўраев; Таржимон А. Махкам. - Тошкент, Ф. Гуллои номиндаи нашриёт-матбаа илҳодий уйи, 2015. - Б. 649.

¹⁰³ Зороастрийский календарь / www.wikipedia. 28.03.2017.

Šōgd yili hisobi qachondan boshlanganligi va qaysi voqea asos qilib olinganligi tōgʻrisida aniq ma'lumot yōq. Abu Rayhon Beruniyning xabar berishicha, suḡd taqvimi ancha qadimdan mavjud бўлсada rasmiy yil hisobi milodiy 413 - yildan boshlangan.

Šōgdda kōplab boshqa qadimiy xalqlarda bēl-gari singari yil hisobi podsholarning taxtga chiqishidan boshlanuvchi eralar asosida yuritilganligi manbalarda ham ōz aksini topgan. B-8 hujjatda Chakir Chu Bilganing 15-yili kōrsatilgan. Bu podsho Devashtichdan oldingi podsho bōlib, uning erasi 693-708 yillarga tōgʻri keladi.¹⁰⁴

Šōgd taqvimiga oid atamalar va yil hisobi sanalari IV-X asrlarga oid targalar, bitiklar, maktublar va rasmiy davlat hujjatlarida tez-tez uchrab turadi. Šōgd tili va yozuvining muomaladan qolishi bilan suḡd taqvimi ham asta-sekin unutila boshladi.

¹⁰⁴ Цехоқов М. Унутилган подшоҳлардан хатлар. — Тошкент: Fan, 1992. — Б. 15-16

III Bob. Ōrta asrlar va yangi davrda yurtimizda amal qilingan taqvimlar

3.1. Muchal yil hisobi

Har qanday taqvim ōzi mansub sivilizatsiyaning shaxsiy - maishiydan to global - kosmik darajagacha bōlgan elementlarni qamrab olgan va ularni ta'riflab beruvchi strukturaviy - genetik kodi sanaladi. Bir vaqtlar Yevrosiyaning ulkan hududini qamrab olgan Turk sivilizatsiyasi ham ōz dunyogorashiga, davlat tashkilotiga, umumdavlat tili, alifbosi qatorida ōz taqvimiga ega bōlib, ushbu taqvim dunyoda keng tarqalgan muchal yil hisobiga asoslangan.

Qadimgi xalqlar Quyoshga sīginish bilan birga, uni uzog yillar davomida kuzatishib, undagi har bir ōzgarishlarni aniqlab borganlar. Ular Quyoshni kuzatish davomida undagi doġlarning har 11-12 yilda ōzgarib turishini va Quyoshdagi bu ōzgarishlar Yerdə shu davrga mos tarzda takrorlanib turuvchi ofatlarga sabab bōlayotganligini tushunganlar. Insonlar, ayniqsa chovador xalqlar 11-12 yilda takrorlanuvchi kuchli qurg'oqchilik ogibatida chorva hayvonlarining kōplab nobud bōlishi, chōlda bahordaysq ōtlarning qurib qolishi, chigirtka va chumolilarning davriy kōpayishlari, bulardan tashqari, 33-36 yilda takrorlanib keladigan katta ofatlarga

e'tibor qaratganlar¹⁰⁵ Shu kuzatishlar asosida 12 hayvon nomi bilan ataluvchi 12 yillik taqvim yaratilgan bo'lib, u Yaponiyadan to Volgaböyiga qadar, Kavkazdan to Hindistonga qadar keng tarqalgan. Bu yil hisobi tizimi milodimiz boshlarida vujudga kelib, XX asrga qadar qo'llanib kelingan. Ko'plab xalqlarda boshqa yil hisobi tizimlari ham mavjud bo'lib, ular hayvon siklini adabiyotlardan, rasmiy yozishmalardan va rasmiy taqvimdan siqib chiqarganligiga qaramasdan, u xalq taqvimi va astrologiyada asos bo'lib qolavergan.

12 yillik hayvonli sikl uchun umumiy nom ko'p xalqlarda uchramaydi, O'zbek, qirg'iz va uyg'urlarda tarqalgan „muchal“, qozog'cha „myskel“, turkmancha „muché“ nomini keltirish mumkin. Ko'p hollarda 12 yillik sikl shunchaki „davr“, „yil“ deb ataladi.

Muchal taqvimining vujudga kelgan vaqti, joyi va uning yaratuvchilari xususida olimlar hana bir qarorga kelishmagan. Taqvimning yaratuvchilari sifatida turli tadqiqotchilar tomonidan misrliklar, babilliklar, hindlar ham keltirilgan bo'lib, asosiy da'vogarlar sifatida turkiy xalqlar va xitoyliklar ko'rsatilmoqda.

Xitoyshunos olim E. Shavann o'zining „Le Cycle turc des Douze Animaux“ nomli tadqiqotida

¹⁰⁵ Владимирский Б. М., Киселевский А. Д. Археoaстрономия и история культуры. Москва: Знание, 1989. - С. 38

köpgina xalqlar tomonidan keng qollaniladigan ön ikki hayvonli taqvim qadim turkiylarga oid yil hisobi b $\ddot{o}$ lgan, uni xitoylar turklardan $\ddot{o}$ slashtirgan, degan ilmiy xulosaga keladi. Olim taqvimni tadqiq qilish jarayonida uning yaratuvchilari - turkiylarning ibtidoiy tafakkuri bilan bog $\ddot{li}$ q k $\ddot{o}$ plab unsurlarga duch keladi va ön ikki hayvonli taqvim Xitoy shimolidagi turk qabilalari orasida mil. avv. V asrda paydo b $\ddot{o}$ lgan va mil. avv. II - I asrlarda Xitoyga yoyilgan, degan xulosaga keladi¹⁰⁶.

Muchal taqvimining turklar tomonidan yaratilganligidan dalolat beruvchi manbalar orasida turk bitiktashlarini tadqiq etgan olim S. G. Filyashtorniy ham fransuz xitoyshunosning fikrini q $\ddot{o}$ llab-quvvatlaydi. U $\ddot{o}$ zining "Утопия Центральной Азии и памятники рыночного нумизма" kitobida turkiylarning vaqt b $\ddot{u}$ liklari haqida alohida t $\ddot{o}$ xtalib $\ddot{o}$ tgan: "Qadimgi turk-run bitiklarida ön ikki yillik davriy taqvim nafaqat tilga olingan, balki faol q $\ddot{o}$ llanilgan, v $\ddot{o}$ qea - hodisalarning yuz bergan oyi, hatto ba'zan kunigacha t $\ddot{o}$ liq yozilgan. VI asrda ön ikki yillik hayvonli sikl Turk h $\ddot{o}$ qonligining rasmiy davlat taqvimi edi. Yagona taqvimiy hisob-kitob - shamsiy yil 12 qamariy oyga b $\ddot{o}$ linardi"¹⁰⁷.

¹⁰⁶ Chavannes E. Le Cycle Turc des Douze Animaux. // Young Pao. Second Series, Vol. 7, No. 1 (1906), pp. 51-122.

¹⁰⁷ Кизильторский С. Г. Утопия Центральной Азии и памятники рыночного нумизма. - М., 1969.

Bu fikrni isbotlash uchun qadimgi turk bitik-
toshlariga murojaat qilaylik. Turk hqonligining ilk
hukmdorlaridan biri b6lmish Tatpar (xitoy manba-
larida Tobo) hqon davriga mansub „Buqut yodromasi“
ing qadimgi bitiktoshlardan biri sanaladi¹⁰⁸. Unda
s6gd va braami yozuvida bitilgan yozuvar
mavjud b6lib, s6gdcha yozuvida quyidagi satrlarni
6qish mumkin: „Shunda xudosifat Mugan Tatpar
hqon ham... maslahatlarga quloq tutdi va quyon
yilida taxtga 6tirdi“¹⁰⁹. Xitoy manbalarida kel-
tirilgan ma'lumotlarga asosan, Tatpar hqon 553-
572 yillarda hukmronlik qilgan akasi Mugan
hqonning 6luridan s6ng 10 yilga yaqin hukm-
ronlik qilgan. Ushbu ma'lumotlar asosida Tatpar
hqon 581- yilda vafot etgan va bitiktosh ham
shu davrlarda yaratilgan, deb xulosa chiqarish
mumkin. Buqut yodromasi turklar s6gd yozuvidan
rasmiy yozuv sifatida foydalanganligi hamda u-
lar orasida buddaviylikning tarqalganligini k6r-
satadi. Bu ikki holat 6n ikki yillik hayvonli
taqvim Xitoyga Markaziy Osiyodan buddaviylik
bilar birga kirib borgan, degan xulosa chi-
qarish imkonini beradi.

6rxun - Enasoy qabr toshlaridagi bitiklar
ham turklarda 6n ikki yillik hayvonli sikk
keng tarqalganligini isbotlaydi.

¹⁰⁸ Кляшторный С.Г., Лубицкий В.А. Согдийская надпись из Бухты // Страны и народы Востока. Т.Х. - М., 1971. - С. 121 - 146

¹⁰⁹ Осавва, Т. Историческое значение существования языков, культур и культовых верований в ранний период Тюркского Каганата от земли Отюкен до решихов Тянь-Шаня // Западный Тюркский Каганат. Атлас - Астана: Service Press, 2013. - С. 84-85

Jumladan, Kultegin yodnomasi shunday tugallanadi:

"Kul Tegin qōy yilida

Ön yettinchi kuni uchdi.

Tōqquzunchi oy yigirma yettiga yerga kōmdimiz.

Barqini naqshlarini, yozuqli toshini

Maymun yili, yettinchi oy, yigirma yettinchi kuniga
Alqadimiz.

Kul Tegin ölganda

Qirg yetti yoshda edi."¹⁰

Yuqoridagi sarani Kitoy yilnomalari bilan qi-
yoslab hisoblaganda, milodiy 731- yilning 27- fevrali
kelib chiqadi.

Bilga xoqon yodnomasining xotimasi esa shunday:
"Otam xoqon it yili öninchi oyning yigirma olti-
sida vafot etdi. Tōngiz yili beshinchi oyning
yigirma yettisida dafn marosimini qildirdim".
Ushbu sana 734- yilning 26- noyabrga muvofiq tu-
shadi.

Tar sulolasining yilnomalaridagi hayvonli sikk
haqidagi ilk ma'lumotlar ham shu davrga oid.
"Tar - shu" da xagas (qirgiz) taqvimi haqida
shunday yoziladi: "Yilning birinchi oyini mao-
shi oy deb atashadi. Uch oy chorak yilni
tashkil etadi. Yillarni 12 hayvon yordamida
belgilaydilar, masalan, yil in belgisi ostida
bōlgarida, ular uni yōlbars yili deb atay-
dilar"¹¹.

Keyingi davrlarda deyarli barcha turkiy tilli
xalqlar ön ikki yillik hayvonli sikldan foy-

¹⁰ Карамов А. Кадамские обиды. - Т.: Ф. Фулом номидики адабиёт ва санъат нашриёти,
1972. - Б. 154

¹¹ Билукин И. Д. (Уакинф). Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние
времена. I. М. - Л., Изд. АН СССР, 1950. - С. 351

dalanganligi haqidagi manbalar juda kōp. Shu jumladan, Beruniy, Mahmud Qoshgʻariy, Ulugʻbek kabi olimlarning asarlarida ushbu sīkl haqida maʼlumotlar keltirilgan.

XI asrning buyuk tilshunos olimi Mahmud Qoshgʻariyning „Devonu luḡotul turk“ asarining birinchi jildida turkiy xalqlarning taqvimi haqida qisqacha tōxtab ōtadi. Olim turkiy xalqlar axaldan muchal hisobidan foydalanib kelayotganliklarini yozadi. U muchal tarkibiga kirgan ōn ikki hayvon nomini sichqondan boshlab tōngirgacha sanab ōtadi.

Mahmud Qoshgʻariy ōz asarida muchal yilining turkiy naqli haqidagi quyidagicha rivoyatni keltiradi: „Turk hogonlaridan biri bundan bir necha yillar avvalgi urush tarixini ōrgarmogʻchi bōlgan, shunda u urush bōlib ōtgan yilni aniqlashda yanglishganlar. Bu masala yurasidan (hogan) qoʻmi bilan kengashadi va aytadi: „Biz bu tarixni (aniqlashda) qanchalik yanglishgan bōlsak, bixdan keyin ham shunchalik yanglishadilar. Shunday bōlgach, bir endi ōn ikki oy va osmondagi ōn ikki burjga asoslanib, ōn ikki yilga ōt qōyishimiz kerak, toki bixdan keyin yil hisobi shu yillarning aylanishiga qarab olinsin va bu narsa abadiy bir yodgorlik bōlib qolsin“. Qoʻmlari aytganingizdek bōlsin, deyishibdi.

Hogan bir kuni oʻga chiqibdi va odamlarga shomiy hayvonlarni dli daryosi tomon

qurishni buyuribdi. Odamlar ov qilib borib, hayvonlarni suv tomon haydashibdi, shunda on ikki hayvon suvdan otibdi. On ikki yilni ana shu on ikki hayvon nomi bilan atashibdi. Eng oldin sichqon suvdan suzib otibdi. Shu sababli dastlabki yil uning nomi bilan sichqon yili deb, undan keyin suvdan kechib otgan hayvonlar nomi bilan keyingi yillar atalibdi."¹²

Abu Rayhon Beruniy "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asarida turk taqvimi haqida so'z yuritib, "Turk jadvali" degan sarlavha ostida on ikki hayvon nomi bilan ataladigan on ikki yillik muhal hisobining nomlarini ham keltiradi: 1. sichqon. 2. Uld (sigir). 3. Bars. 4. Torushqon (quyon). 5. Luy (baliq). 6. Yilon (don). 7. Yunt (ot). 8. Oqoy. 9. Pichin (maymun). 10. Tovuq. 11. It. 12. Tongox."¹³

Beruniy 1030-yillarda yozgan "Qonuni Ma'sudiy" asarida yana shunday ma'lumot keltiradi: "Xitoy va turklardan iborat sharq xalqlari oz yillarini tartibli ravishda on ikki hayvon ismi bilan atab, davr qilganlar, lekin ulardagi davr yillarga asoslanib qoyilgarmi yoki Quyosh va Oyning harakatlaridan hisil bolgan miqdorlarning natijasi ekani menga ravshan bolmadi."¹⁴

¹² Махмуд Қашгарий. Девоки музатит турк. Т. I. - Тошкент, 1960. - Б. 330 - 332

¹³ Абу Райхон Беруний. Танланган асарлар, Т. I. Умуми халқлардан қолган ёдгорликлар. - Т.: Fan, 1968. - Б. 104

¹⁴ Абу Райхон Беруний. Танланган асарлар, Т. V. Қонуни Маъсудий. - Т.: Fan, 1973. - Б. 93

XII - XV asrlarga oid yodgorliklarda muchoal hisobi haqidagi ma'lumotlar ayniqsa kōp. Mōğullar bosqini tufayli XIII asrda ushbu sikldan foydalanish yanada kengaydi. Sharqiy Turkistondan topilgan XII - XIV asrlarga oid yuridik hujjatlarda sara ushbu hayvonli sikl yillari bilan qōyilgan. XV - XVI asrlarda ham Sharafiddin Ali Yaxdiy, Mirxond, Xondamir kabi tarixchilar ham ōz asarlarida 12 yillik hayvonli sikldan foydalanishgan. Xususan, Sharafiddin Ali Yaxdiy ōzining „Zafarnoma“ asarida shahbiron Amir Temurning tavallud kuni xususida shunday ma'lumot beradi: „sha'bon oyining yigirma beshida, tarix yetti yuz o'ttuz oltida, sichqon yilikim (8.04.1336), mōğullarning yili bila muvofiq turur, hashi dilkash viloyatida, Takira Kotunkim, shak'i mutahhara yōsuni bila ul amiri dinparvarning nikohida erdi, andin harirat shahbiron kun kibi zohur bōldi“¹⁵.

Keyingi davrlarda muchoal yil hisobini boshqa taqvimlar, jumladan, musulmonlarda hijriy yil hisobi surub chiqara boshladi. Biroq Mirzo Uluğbekning „Tōrt ulus tarixi“ va Abulqozir Bahodirxonning „Shajarai turk“ asarlarida ham muchoal yil hisobi hijriy yil hisobi bilan birgalikda qōllanilgan¹⁶.

¹⁵ Шарофуддин Али Яхдӣ. Зафарнома // Сўз боши, таъдир, изохлар ва кўрашлар пар муаллиф ва кимга тайёрловчилар: А. Аҳмад, Ҳ. Бобоев: Масъул муҳаррир Б. Эшмўлатов. — Т.: Шарқ, 1997. — 12 б.

¹⁶ Мирзо Улуғбек. Тўрт улус тарихи. — Тошкент: Чўлпон, 1994; Абулқозир Баҳодирхон. Шаҳарайи турк. Масъул муҳаррир ва сўзбоши муаллифи Б. А. Аҳмадов. — Т.: Чўлпон, 1990.

Xususan, Abulqoziy Bahodirxon o'zining Xorazmga qaytish sanasini shunday bayon qiladi: „Tarixi hujviy ming taqi ellik ikkida, yilon yilinda yurtimiz va elimizga keldim. Olti oydin sōng yilgi yilining avvalinda Asfandiyorxon vafot topdi.“¹¹⁷

Biroq boshqa ma'lumotlarga kōra, xitoy taqvimi joriy etilganiga qadar ham turklarga ōn ikki yillik hayvonli sikli ma'lum bōlgan. Jumladan, yuqorida kōrsatib ōtilgan „Buqut yodnomasi“ da tilga olingan Tatpar hōgonning tartibga ōtirish sanasi aynan shu sikl yordamida ifodalangan. Bundan tashqari, Tatpar hōgonning ōgli Shaboku hōgon o'zining 584-yilda xitoy imperatoriga yuborgan maktubida „chen yilining tōqqizinchi oyi ōninchi kuni“¹¹⁸ sanasini kōrsatadi. Bu yerda chen belgisi turklarning ōn ikki yillik hayvonli siklidagi beshinchi yilga tōg'ri keladi.

L. Baxen ushbu kalendarning xitoyliklarga mansubligini isbotlash uchun taqvim timsollari-dan birining Xitoyning ramzi bōlgan lu (ajdar) ekanligini va 700-yillardan oldingi davrga oid turk bitiktoshlarida ōn ikki yillik sikl sanasi kōrsatilmaganligini dalil etib kōrsatdi. Biroq Xitoyning ōzida ham ushbu sikl haqidagi aniq yozma ma'lumot ilk bor 622-yilda yasalgan bronza kōzguda uchraydi.

¹¹⁷ Abulqoziy Bahodirxon. Yuqoridagi asar. — B. 179

¹¹⁸ Бухарин Н. Я. (Накинф). Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. I. М. — Л., Изд. АН СССР, 1950. — С. 237

Unda sikldagi hayvonlar tasvirlangan бўлиб, in (yin) yilida yasalganligi haqidagi yozuv mavjud¹¹⁹. Hayvonli siklning Xitoyda keng tarqalishi ham VIII va XIII asrlarga to'g'ri keladi.

Xitoy olimi Chjan In 1790-yilda chop etilgan asarida hayvonli siklning Xitoyda tarqalish jarayonini mil. avv. I asrga qadar kuzatgan va sikl „shimoldagi sivilizatsiyalar“ dan kelib chiqqan, degan xulosaga kelgan. Chjan Inning yoxi-shicha, Xan davrida Xitoy chegarasi buzilgan, kelgindilar Uquanda o'rashishgan va mahalliy aholi bilan aralashib ketishgan. Iuddi o'sha davrda sikl O'rta podsholikka kirib kelgan¹²⁰.

L. Rashonining kuzatishlariga ko'ra, on ikki hayvonli taqvimning asosida turkiy yil hisobi tursada, keyinchalik turklar xitoylar tomonidan ilmiy mukammallashtirilgan, degan xulosaga kelish mumkin.

Turkiy xalqlar yil hisobida asosan 12 yillik hayvon siklini qo'llashsa, Sharqiy Osiyo xalqlari 12 yillik bilan bir qatorda 60 yillik sikldan ham foydalanishadi. Qadimgi Xitoyda asos solingan 60 yillik sikl bilan yilning nomlari qaytariladigan bu taqvim aslida Quyosh - Oy kalendari bo'lib, u Oyning Yer atrofida aylanish davriga va tropik yilga tayanadi. 60 yillik siklga ega bo'lgan bu taqvim hozirgi kunda Xitoy, Yaponiya, Koreya, Vyetnam va Mo'g'ulistonda qo'llanadi.

¹¹⁹ Захарова И.В. Двенадцатилетний животный цикл у народов Центральной Азии // Труды Института истории, археологии и этнографии Академии Наук Казахской ССР. Т. 8. Алма-Ата, 1960. - С. 46

¹²⁰ Яковлев В.М. Юридический аспект. - Б. 440

Ön ikki yillik hayvonli sikl dunyodagi eng murakkab yil hisoblaridan biri sanaladi. Quyosh, Oy, Quyosh va Oyning davriy harakatlari asoslangan ko'plab boshqa taqvimlardan farqli ravishda muchal taqvimi to'rtta tabiiy ko'rsatkichga: yil - Yerning Quyosh atrofida bir yillik aylanishi, oy - Oyning Yer atrofida aylanishi, sikl - Mushtariy (Yupiter) ning Quyosh atrofida 12 (11 + 862 - y) yillik aylanishiga hamda Saturnning 30 yillik sikliga asoslangan.

Ön ikki hayvonli turk taqvimi uchta tabiiy ko'rsatkichga: oy - Oyning Yer atrofida aylanishi, yil - Yerning Quyosh atrofida aylanishi, muchal esa Mushtariy (Yupiter) ning Quyosh atrofida aylanishiga asoslanadi. Qadimgi turk astronomlari Yerga yaqin yirik yulduzlardan biri Mushtariy planetasining („planeta“ so'zi ham „yaqin“ ma'nosini anglatadi) Quyosh atrofida to'liq aylanishi taxminan 12 yilga to'g'ri kelayotganini aniqlashgan. Saturn esa 30 yilda Quyosh atrofini bir marta aylanib chiqishidan ham yaxshi xabarlar b'olishgan. Qadimgi turklar mana shu tabiiy davrlarga asoslanib o'zlarining taqvimini yaratishdi.

Ön ikki yillik hayvonli siklning boshlanish vaqti aniq belgilab qo'yilgan. Turkiy xalqlarda yil boshi sifatida ko'pincha bahorgi tengkunlik olingan. XIII - XIV asrlarga oid Yettisuv yozmalarida yil boshi sifatida yan-

var olingan.

Turkiy xalqlar sikldan asosan yil hisobi uchun foydalanganlar. Bu sikl haqida ilk ma'lumotlardan birini keltirgan Mahmud Qashgariy ham hayvonli sikl faqatgina yillarni nomlashda qollanilganligini, hafta va oylarni nomlash islomga qadar turklarda rasm bo'lmaganligini ta'kidlaydi.¹²¹ Faqatgina Ulvxo Uluqbekning "Zij" da Xitoy va Turkistonda hayvonli sikldan nafaqat yil, balki kun va hatto kunning qismlari uchun foydalanganliklari xususida ma'lumot keltiriladi.¹²²

Ön ikki yillik siklda qollanilgan hayvonlar nomi deyarli barcha xalqlarda bir xil bo'lib, ko'p hollarda nomlanishidagi farq juda kam: sichqon (kalamush), sigir (hökiz, chova), yölbars (qoplon), quyon, baliq (ajdaho, nahang, nak, timsok), ilon, ot (yulqi), qöy, maymun (bijin, hamduna), touuq (xöroz, gush), it, tönqiz (chöchqa). Höpchilik xalqlarda asosan, 5-(baliq) va 9-(maymun) yilning nomlanishida farq körinadi.

Uluqbek zijida Xitoy va qadimgi turklarning 12 yillik davrlaridagi yillarning nomlari quyidagicha keltirilgan.¹²³

9-yilning maymun nomi bilan atalishi höpchilik olimlarning taqvim mazkur jöni-

¹²¹ Махмуд Қашгарий. Юзоридаги асар. — Б. 332

¹²² Захарова И.В. Юзоридаги асар. — Б. 34

¹²³ Қарим Ниязов. Астрономическая школа Улугбека. — М., — Л., 1950. — С. 123

Xitoycha nomi	Turkcha nomi	O'zbekcha nomi
Szi	Keshku	Sichqon
Chou	Ut	Sigir
Iim	Bars	Yo'lbars
Mao	Tavushqan	Quyvon
Chen	Lu	Baliq (Nahang)
Si	Yilon	Ilon
U	Yuned	Ot
Vey	Qo'y	Qo'y
Shen	Sichen	Maymun
Yu	Dokuk (zakun)	Tovuq
Syuy (shu)	It	It
Xay	To'ng'iz	To'ng'iz

vor uchramaydigan Markaziy Osiyoda paydo bōlmaganligi haqidagi farazlarga asos bōlgan. E. Shavann esa ushbu holatni Tanishka davrida maymunlar uchraydigan Shimoliy Hindistonning Kushon podshohligiga qōshib olinganligi bilan izohlaydi.¹²⁴ Ōrta Osiyo, xususan, Jonbosqal'adan va Xōtandan topilgan maymun haykalchalari-ning Kushon davriga oidligi ham ushbu taxminni asoslashga xizmat qiladi.

Ōn ikki yillik siklning hayvon nomlari bilan atalishi kōpchilik olimlar hisoblaganidek, faqatgina shamsiy burjlar bilan emas, balki xalqlarning xōjalik hayoti bilan ham bōg'liq. V.F. Shaxmatovning fikricha, bunday yil hisobi Markaziy Osiyo kōchmanchilarida xōjalikning yetakchi shakli sifatida kōchmanchi chorwachilikka ōtish sodir bōlgan miloddan avvalgi birinchi ming yillikning oxirlarida ilk bor vujudga kelgan bōlib, "u chuqur moddiy idirlarga ega va har qanday holda ushbu xalqlarning iqtisodi va xōjaligi bilan bōg'liq".¹²⁵

Darhaqiqat, dehqonchilikda mahsulot bir mavsumda yetishtirilsa, ekstensiv chorwachilikda hayvonlarni parvarishlash uzoq davom etadigan va tabiat inijliklari bilan bōg'liq murakkab jarayondir. Bunday holatda kōchmanchi chorwadorlar uchun ob-havoni va iqlim

124

Chavannes E. Le Cycle Turc des Douze Animaux. // Young Pao. Second Series, Vol 7, N 4 (1906) p. 122

125

Шохматов В. Р. О происхождении двенадцатилетнего цикла летоисчисления у кочевников. - Вестн АН Каз ССР, 1955, № 1. - С 43-53

Özgarishlarini bir necha yil oldindan ayta olish va bilish nihoyatda muhim bo'lgan. Bu masala quruq kontinental iqlimga ega Markaziy Osiyo ko'chmanchi chowadorlari uchun, ayniqsa, dolzarb ahamiyat kasb etgan va on ikki yillik siklning yaratilishiga olib kelgan.

Uzoq yillik kuzatishlar natijasida, turli xalqlar on ikki yillik siklning har bir yiliga xos xususiyatlarini aniqlab, ular orqali yilning kelishini bashorat qilishga harakat qilganlar. Bu kabi holatni Mahmud Qashg'ariy o'z asarida keltiradi: „Turklarda bu yillarning har qaysisida biror hikmat bor, deb taxminlaydilar: masalan; ularcha sigir yili bo'lsa, urush ko'p bo'ladi, chunki sigir bir-biri bilan suzishadigan hayvon. Tovug' yili kirs, oziq-ovqat ko'payadi, lekin odamlarda tashvish ortadi. Chunki tovuqning ovqati don bo'lib, uni topib yeyish uchun narsalarni titib yuradi. Timsoh yili kirs, yo'gingarchilik va hosil ko'p bo'ladi, chunki u suvda yashaydi. To'ng'iz yili kirs, sovuq qor va fitna ko'p bo'ladi“¹²⁶.

Yillarning turlicha xususiyatidan kelib chiqib, ular halol va harom yillarga ajratilgan. Shu o'rinda turkiy xalqlardan jeft raqamlar ijobiy, toq raqamlar salbiy saralishini ham ta'kidlab o'tish joiz.

¹²⁶ Maxmud Qashg'ariy. Xurovudnomi asari. - B. 331-332

Köpchilik tadqiqotchilar köchmanchi chowadorlarda bu kabi murakkab astronomik bilimlar bilan bogliq taqvimni yaratish uchun yetarli asos bo'lmagan, deb hisoblashadi. Biroq aynan keng dasht va o'rmon-dasht hududlarida mavsumiy köchib yurish, ayniqsa kunduzgi jazirama tufayli tungi köchishlar bilan bogliq hayot tarzi chowadorlarga osmon jismlarini kuzatish va ular orqali molyal olishni o'rganishni zarurat qilib qo'yg'an.

Köchmanchilarning bu sohadagi bilimlari tungi xöjalik faolligidan tashqari jang san'atida ham ustunlik bergan. Ularning turda osmon jismlarini molyal olib texkor harakatlanishi ularning qoshni o'troq xalqlar ustidan g'alabalarining muhim omillaridan biri bo'lgan. Bu holat turk bitiktoshlarida ham o'x ifodasini topgan:

„Tun demay, tun demay tex bordimiz.

Qirg'izni uyqusida bordimiz“¹²⁷.

Ön ikki yillik shklga hayvonlar nomi berilganligi ham köchmanchi xalqlarda kuchli bo'lgan totemistik qarashlar bilan bogliq bo'lishi mumkin. Muchal yil hisobida uchraydigan hayvonlarning katta qismi, jumladan ot, hokuz, qoy, ilon kabilar qadimdan Markaziy Osiyo xalqlari tomonidan ilohiylashtirib kelingan. Turk-mo'gul xalqlarining umumiy totemi sanalgan bözining muchal hayvonlari

¹²⁷ Abdurrahmonov A. Turkiy xalqlar o'g'zaki ijodi (Eng qadimgi davrdan ilonga che borgan davr). - Samarqand, 2006. - B. 260

orasiga kiritilmaganligi haqidagi fikrlarga kelsak, bu holat bōri nomining tabu (ta'qiq) qilinishi bilan bōqliq bōlishi mumkin. Xitoy taqvimida „lun“, koreyslarda „chin“, vyetnamlarda „tair“, yaponlarda „tatsu“ deb atalgan beshinchi yil kōpchilik turkiy qavmlarda „ulu“ deb yuritiladi. Ba'zi olimlarning fikricha „ulu“ – turkiycha „ulu(ğ)“ va „ulumoq“ soʻzlarining ma'noviy uygʻunlashuvi natijasi bōlishi mumkin.

Shunday qilib, muchal hisobini avvalo turkiy, xitoy va mōʻgul xalqlari oʻzlashtirishgan. Saljuq turklari (XI - XII asrlar) va ayniqsa mōʻgullar hukmronligi davrida (XIII - XIV asrlar) muchal hisobi Eron va Afgʻonistonda ham tarqalgan.

Bir paytlar Markaziy Osiyo xalqlari foydalangan muchal hisobi bugunga kelib Yer yuzining barcha mintaqalarida katta qirgʻirish uyʻgotmoqda. Ajdodlardan avlodlarga umrbogʻiy meros bōlib qolgan muchal yili hisobi usuli haruz oʻz ahamiyatini yoʻqotgan emas.

3.2 Hijriy yil hisobi

Islom davridan boshlab yurtimizda hijriy yil hisobi va taqvimni amal qila boshlagan. Hijriy yil hisobi milodiy 622 - yilda Muhammad (s.a.v) (570 - 632 yy) ning qurayshlarning ummaviylar xonadoniga mansub bo'lgan va Makkada siyosiy hokimiyatni egallab turgan zodagonlarning qarshiligi va taxiyqi tufayli o'z izdoshlari bilan Madinaga (Yasribga) hijrat qilishidan boshlangan va oy taqvimiga asoslangan.

Bu yil hisobi ancha uzoq tarixga ega. Arabiston yarim orolida yashagan qadimgi xalqlar dastlab oy taqvimini qo'llaganlar. Abu Rayhon Beruniyning yozishicha, arablar islom dini vujudga kelishidan ikki yuz yil oldin yahudiylardan yilga qo'shimcha oylarni qo'shishni o'rganganlar va u oyni "nasiy" deb ataganlar¹²⁸. Demak arablar V asr boshlaridan oy - quyosh taqvimidan foydalanishga o'tishgan.

Oy - quyosh taqvimida 24 yillik sikl mavjud bo'lib, 24 yilning 9 yili 13 oylik, 15 yili 12 oylik bo'lardi. "Nasiy" oyi qamariy va shamsiy yil oralaridagi farqni yo'qotish maqsadida, bu farq bir oyga yetganda qamariy yilga qo'shimcha 13 - oy sifatida qo'shilgan. Bu taqvim bo'yicha oylar yilning muayyan vaqtida boshlangan.

¹²⁸

Абу Райхон Беруний. Таълиман асарлар, I том. Ўтмиш халқлардан қолган ёдгорликлар. - Т.: Fan, 1968. - б. 382 - 383

Beruniy islomgacha arablar qoʻllagan oy nomlarining ma'nosi haqida quyidagilarni bayon qilgan:

„Muharram - bu oyning bunday atalishiga sabab, arab oylaridan toʻrttasi harom oylar sanalib, ulardan bittasi tanhodir, bu - rajab oyi, uchtasi esa ketma - ket keladi, bular: zulqa' da, zulhijja va muharram. Arablar shu toʻrt oyda jang qilishni harom qiladilar.

Safarning safar deb atalishiga sabab, ularda shu oyda vabo paydo boʻlib, kasal boʻlganlar va ranglari sarqaygan. Keyin rabi al - avval va rabi - al - oxir. Bu ikki oy kuz faslida kelar edi. Islomgacha boʻlgan arablar kuzni rabi deb atardilar.

Keyin jumodo avval va jumodo oxira. Bu oylarda tong sovuqlari boshlanib, mux va qirov tushadi, suv yaxlaydi. Bu qish faslidir.

Keyin rajab. Buning rajab deyilishiga sabab „irjabudir“, ya'ni „urushish va talonchilikdan tijiling“, chunki bu harom oy deyilgan. Ba'zilarning aytishicha, balki arablar bu oy kelib qolishidan qoʻrqib, oldinroq oʻz ishlarini tugatadigan boʻlganlar. Bir narsadan qoʻrqilsa, „rajibtu shay'an“, ya'ni „falon narsadan qoʻrqdim“, — deyiladi. Söngra sha'bon keladi. Bunday atalishiga sabab, arab qabilalari bu oyda suv boʻylariga chiqar va talonchilik qilardilar.

Bundan keyin ramazon. U harorat boshlanib, yer qizigan vaqtda kelar edi. Arablar

johiliyat davrida bu oyni ulug'lar edilar. Song-
ra shavvoldir. Uning shunday atalishining sababi
bunda „shavvol“, ya'ni „kōchinglar!“ deyilgan.
... Keyin zulqa' da, bu oyda o'tiring va jangdan
tuyiling!“ deyilgani uchun shunday atalgan. Zul-
hijja, bu oyda arablar haj qilgani sababli
shunday atalgan¹²⁹.

Avval vaqti - vaqti bilan qo'shib kelingan
13 oy „nasiy“ 631- yilda bekor qilinadi. Arab-
lar endi faqat qamariy taqvimga, qamariy
oylarga o'tadilar. Shundan keyin arab oylari
avvalgi nomlarining lug'aviy ma'nosini yo'qot-
di, bir yil 365 kun emas 354 kunga ay-
landi, yil boshi 1- muharram avvalgidek,
har yili muayyan vaqtda emas, oldingi yil-
ga nisbatan 11 kun barvaqt keladigan bo'ldi.

Islom dini mustahkamlangach, musulmonlar
diniy va dunyoviy ishlarini olib borishlari
uchun o'zlariga xos taqvim - tarix tizimiga ra-
surat tug'ildi. Bu muhim masala ikkinchi
xalifa Umar (634 - 644 yy) davrida muhojama
qilindi va hal etildi. Musulmonlar qama-
riy oylarga to'la o'tgan bo'lsada, xalifa-
likning dastlabki yillarida voqea - hodisa-
larning sodir bo'lgan vaqtini faqat oy
nomi va shu oyning ma'lum kunini
qayd etish bilan yoki o'sha davrdagi
an'anaga ko'ra, yilni nomlash uchun o'sha
yili sodir bo'lgan asosiy voqea bilan

¹²⁹ Абу Райхон Беруний. Таърихул асрлар, Т. I. Умуми халқлардан қолган ёдгорликлар.
- Т.: Фан, 1968. - Б. 382 - 383

belgilanardi. Oyga qo'shib aytiladigan sana (yil) hisobi yōq edi. Musulmonlar o'rtasida yozilgan xat - hujjatlarga sana qo'yish odati bo'lmagan.

Bir kuni bir kishi xalifa Umar ibn al - Hattob huzuriga kelib sha'bon oyida to'lanishi kerak bo'lgan qarx haqidagi hujjatni ko'rsatadi. Shunda Umar (r.a) „bu hujjat qaysi sha'bonga tegishli? O'tgan yilgi sha'bongami yoki bu yilgi sha'bongami“ - deb so'raydilar.¹³⁰

O'sha paytlarda Taxira viloyatining voliyi Abu Muso al - Ash'ariyga ikkita buyruq yozib beriladi. Bu buyruqlarning biri ikkinchisiga sira to'g'ri kelmas, boshqa - boshqa edi. Ularning qaysi biri oldin, qaysi biri keyin yozilganligini bilolmagan Abu Muso xalifa Umardan (r.a) so'raydi. Chunki har ikki buyruqda ham sana yōq edi.¹³¹

Bu masalani hal etish uchun xalifa Umar (r.a) mashwarat o'tkazadi va unda sahobalarning barchasi bir ovozdan oy hisobi bilar ish yuritishni ma'gul deb topadilar. Chunki diniy ahkomlarning gamariy (hijriy) tarixidan boshqacha yurgizish mumkin emas edi. Mashwaratda ishtirok etgan sahobalar o'sha vaqtgacha qollanib kelgan gamariy oy nomlarini ham saqlab qolishni lozim ko'rdilar. Bu oylar arab ahli o'rtasida juda mashhur edi. Sahobalar taqvim boshi -

¹³⁰ Абу Райхон Беруний. Таппанган асарлар. Том I. Утмиш халқлардан қолган ёдгорликлар. -П.; Раш, 1962. -Б. 65

¹³¹ Уша хоўга. - Б. 66

ya'ni hijriy sananing boshini qaysi vaqtdan, qaysi voqeadan boshlab hisoblashga ad turli fikrlarni o'rtaga tashladilar. Kimdir Rasullulloh (s.a.v) ning tug'ilgan kunlaridan boshlashni ma'qullashsa, boshqalari esa vafot etgan sanalaridan boshlashni ma'qullashardi. Umar (r.a): „Rasululloh vafotlaridan boshlasak, har yili boshlanishida ul janob vafotlarining qayg'usi yangilarib, yangi yilni bayram qilib emas, motamsorolik ila kutib olishga to'g'ri keladi“, - deb bu fikrni ham rad etadilar.

Oxiri Ali ibn Abu Tolib islom taqvimi bo'lmish hijriy sana payg'ambarimizning Makka-dan Madinaga ko'chib o'tishlari - hijratlaridan boshlashni taklif etdilar. Bu taklif barcha majlis ishtirokchilari tomonidan qabul qilishdi.

Markum majlis hijratdan 17 yil keyin - 17 yil muharram oyining 1-kuni (milodiy 638-yil 23-yanvar) bo'lgan edi. Hijrat esa yuqorida aytilganidek, rabi' ul avval oyining 11 kuni, ya'ni oy sanasining 3-oyida bo'lib o'tgan. Usmon ibn Affon o'sha paytdagi arablar an'anasiga ko'ra, yilni muvofiq Muharram oyidan boshlashni taklif qiladi. Vaholanki, arablarda avvaldan yil boshi muharram oyining 1-kunidan hisoblangan. Shu sababli tarixiy voqealarni hisoblaganda chalkashlik sodir bo'lmashligi uchun hijrat voqe' bo'lgan 3-oydan oldingi 1 va 2 oylar (muharram, safar) ham hijrat yil hisobi-

ga qo'shib olindi va muborak muharram oyi yil boshi b'olib qoldi. Ya'ni, aniq qilib aytganda, hijriy hisobning 1-yilining 1-kuni muharram oyi b'olib, bu sanani milodiyga aylantirganda 622-yilning 16-iyuliga t'og'ri keladi¹.

Hijriy yil hisobi ikki usulda olib boriladi: hijriy-qamariy va hijriy shamsiy yil hisobi. Hijriy-qamariy taqvim t'oliq ma'noda sof qamariy taqvim hisoblanadi. U Quyoshning harakatiga mutlaqo aloqador b'olmay, faqat oy farazlarining o'zgarishiga - sinodik oy davriga asoslanadi. Hijriy-qamariy taqvim hozirgi kunda islom dini davlat dini deb qabul qilingan Jaroir, Indoneziya, Marokash, Pokiston va boshqa k'opgina mamlakatlarda q'ollaniladi. Bunda esa hijriy-qamariy yil aylari kabi siljib yurmaydi.

Hijriy-qamariy yil 354 kun, 12 aydan iborat b'olib, toq aylar 30, juft aylar 29 kunlik qilib olingan. Kabisa yilida esa 12 oy 30 kunlik qilib olinadi. Kabisa yilida yil 355 kundan iborat b'oladi.

Ma'lumki, sinodik Oy davri 29 kun 12 soat 44 daqiqa 2,9 soniyaga teng. Taqvimda yaxlitlikni ta'minlash uchun oy kunlari shartli ravishda 29 va 30 kunlik qilib olingan. K'orinib turibdiki, taqvim oy hisobi haqiqiy davrdan ortda qolib boradi. Oradagi bu farq har 30 yilda 11,013 kuni tashkil qiladi. Hijriy-qamariy taqvimda bu fargni

¹ Хакимов М. Туркистон халқлари кўнлаган тахвишлар. -П., 1999. -Б 9-10

T.r.	Oyning nomi	Kunlar soni
1	Muharram (ashur)	30
2	Safar	29
3	Rabi' ul – avval	30
4	Rabi' ul – oxir	29
5	Jumoda – 1 – uvla	30
6	Jumoda – 1 – oxira	29
7	Rajab	30
8	Sha'bon	29
9	Ramazon	30/29
10	Shavvol	29
11	Zu– 1 – qa'da	30
12	Zu – 1 – hijja	29/30

yöqotish uchun har 30 yilda 11 kun qo'shib, 30 yilning 19 yilini odatdagidek, 354 kun, 11 yilini 355 kun deb hisoblaydilar. Binobarin, har 30 yillik siklning 2, 5, 7, 10, 13, 18, 21, 24, 26, 29 yillari kabisa hisoblanadi. 38 yillik arabcha siklning 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 26 va 29 - yillari kabisa deb qabul qilingan.

Yil kabisa yoki oddiy ekanligini bilish uchun uni 30 ga bōlamiz. Agar qoldiq yuqoridagi 11 raqamdan biriga tōg'ri kelsa, o'sha yili kabisa bōladi, qolgan yillar oddiydir. Kabisa yilida qo'shimcha kun zu-l-hijja oyiga qo'shiladi.

Shuni alohida qayd etish lozimki, islom dinidagi ibodatlar (rōxa, zakot, haj) va bayramlar (ramazon hayiti - 1 shavvol, Qurbon hayiti - 10 zu-l-hijja) hijriy - qamariy taqvim bōyicha o'tkaziladi.

Sosoniylarning sōnggi shohi Yordigird III (632-651 yy) ning davrida hijriy taqvim isloh qilinadi va shamsiy taqvimga aylantiriladi. Yordigird III taqvimi 365 kun bōlib, 12 oyga bōlinadi. Oylar nomi qadimgi eron (zardusht) taqvimidagi oylar nomi biroz o'zgartirib, soddalashtirib olingan. Ular quyidagicha: farvardin, ordbehisht, xurdod, tir, murdod, shahrivar, mehr, obon, oxar, day, bahman, isfand. Har bir oy 30 kundan hisoblanadi. Qo'shimcha 5 kun 12-oy isfand oxiriga qo'shiladi.

Abu Rayhon Beruniyning kōrsatishicha bu 6 kun qadimgi eron tilida „panji“ yoki „andar-goh“ deb atalgan. Keyinchalik arab tili eron-ga kirib kelgandan sōng markur sōz arab-chalashtirilib „andaryoh“ deyilgan. Beruniyning yoxi-shicha, „andaryoh“ kunlar doimo 12-oy oxiriga yoki boshqa oylar oxiriga qōshilmay, baʼzan sakkizin-chi (obonmoh) va tōqqizinchi (oxarmoh) oylar ōrtasi-ga ham qōyilgan. Yangi yil farvardin oyining 1-kuni bahorgi teng kunlik kirgan (21 mart) da boshlanadi. Yazdigird taqvimida har tōrt yil-da yiqilib qolgan bir kun 120 yilda bir oyni tashkil qilgan. Shu bir oy 120 yilda 13-oy hisoblanib 120-yilning birinchi oyidan keyin qōshilgan va farvardin ikki deb atal-gan. 240 - yilda va nihoyat, 360 - yilda uchinchi oyga xurdod ikki deb qōshilgan.

1079 (Yazdigird hisobi bilan 447) yilda Eronda ōrnatilgan Buyuk Saljuq davlatining uchinchi sultoni Jaloliddin Malikshoh ibn Alp Arslon (1072 - 1092 yy) Yazdigird yil hisobini is-loh etish tōgʻrisida buyruq beradi¹³². Taqvim ilohi maxsus tuzilgan hayʼ at tomonidan ōrganib chiqiladi. Hayʼ atga falakijot va riyoziyot olimi, faylasuf va shoir Umar Xayyom (1040 - 1123) rahbarlik qiladi. Yangi taqvimni tuzishdan maqsad yilning boshlanishini bahorgi teng kunlikka tōgʻirlash edi. Vaholanki, Umar Xayyom davrida yangi yilning boshlanishi bahorgi teng kunlikka tōgʻirlash edi.

¹³² Хасимов М. Туркистон халқларини қўлаган таълимлар, - П., 1999. - Б. 7

Uholanki, Umar Xayyom davrida yangi yilning boshlanishini bahorgi tengkunlikdan deyarli bir hafta uzoglashib 14-16 martga to'g'ri kelib qolgan edi. Agar yangi yil 20, 21 yoki 22 martdan boshlarsa maqsadga muvofiq bolar edi.

Umar Xayyom boshchiligidagi hay'at yangi yilni bahorgi tengkunlikdan boshlaydi va buning uchun kabisa yili tarlab olinadi. Bu taqvimda ham yordigird yil hisobidagi kabi bir yil 12 oyga bōlinadi va har bir oy 30 kundan iborat bōladi. Bu taqvimda Yordigirdan farqli o'laroq kabisa yilida 6-kun ham qōshilgan. Kabisa yilning tartibi quyidagicha bōlgan: har 33 yil bir davr (sikl) hisoblangan. Unda sakkiz marta kabisa yili kelgan. Bunda kabisa kuni yetti marta 4 yil o'ziga, sakkizinchi kabisa kuni esa 5-kabisa yili o'ziga qōshilgan. Natijada, Umar Xayyom tuzgan taqvimning yil uzunligi 365 sutka 5 soat 49 minut 5,5 sekunda teng. Ayri vaqtda Umar Xayyom taqvimining xatoligi aniqlangan bōlib, u 19,5 sekundni tashkil etadi, demakdir¹³³.

Bu taqvim hijratning 1-yili (milodiy 622 yil) dan boshlab hisoblanadi. Ammo uning amaliyotga kirgan va tatbiq etilgan kuni hijriy 471 yil 10 ramazon, yordigird 448-yil 19- farvardin, milodiy 1079-yil 16-martga to'g'ri keladi. Ushbu sana hijriy-shamsiy hisobi bōyicha 458-yilning birinchi boshlanish kuni — bahorgi teng kelish kuni

¹³³ Геншинков С.И. История календаря и хронология — М.: Наука. 1977. — С. 47

(Navrōz) bōldi. Boshqacha aytganda, hijriy-shamsiy yil hisobi boshlanish vaqtini hijratning 1-yilidan olgan bōlsa ham ōz tarixining 458-yilidan amaliyotga kiritiladi.

Bu taqvim sulton Jaloliddin Malikshoh ibn Alp Arslon nomi bilan jaloliy taqvimi deb nom oldi. Ayrim ilmiy adabiyotlarda markur taqvimi ni Umar Nayyom taqvimi deb ham yoziladi. Yana ayrim manbalarda bu taqvim turkiy xalqlar tomonidan barpo etilgan saljuqiylar davlatida tatbiq etilgani uchun turk taqvimi deb ham aytiladi. Jaloliy taqvimi XIX asr ōrtalarigacha Eronda qōllaniladi. Keyinroq hijriy-shamsiy taqvimi isloh etilib oylarning kun miqdori burj oylarining kun miqdoriga tōg'irlanadi.

Hijriy-shamsiy taqvimida qadimgi eron oylarining nomi bilan burj oylarining nomi ham barobar qōllana boshlandi.

Bu oy nomlari burjlar — Quyoshning yillik kōrinma harakati doirasidagi ōn ikki yulduz turkumining nomlaridan olingan. Ular quyoshning yillik kōrinma harakat yōli (ekliptika) bōylab joylashgan. Har birida quyosh taxminan bir oycha bōladi. Burj yulduz turkumlaridan Quyosh sistemasining deyarli barcha sayyoralari, kometalari va Oyning ham kōrinma harakat yōllari ōtadi.

Hozirgi vaqtda Eronda rasmiy davlat taqvimi sifatida amal qilayotgan hijriy-shamsiy yil hisobi da dastlabki olti oy 31 kundan, keyingi besh

T.r	Arabcha aytilishi	Forscha aytilishi	O'zbekcha aytilishi	Hozirgi hisobga ko'ra
1.	Hamal	Barre	Qo'y	22 mart—20 aprel
2	Savr	Gov	Buqa	21 aprel—20 may
3	Javzo	Dupaykar	Egizak	21 may—21 iyun
4	Saraton	Xarcheng	Qisqichbaqa	22 iyun—22 iyul
5	Asad	Sher	Arslon	23 iyul—22 avgust
6	Sunbula	Xosha	Boshoq	23 avgust—23 sentyabr
7	Mezon	Tarozu	Tarozi	24 sentyabr—22 oktyabr
8	Aqrab	Gajdum	Chayon	23 oktyabr—22 noyabr
9	Qavs	Kamon	Yoy	23 noyabr—21 dekabr
10	Jadiy	Buzg'ola	Tog' taka	22 dekebar—19 yanvar
11	Dalv	Do'l	Qovg'a	20 yanvar-18 fevral
12	Hut	Mohiy	Baliq	19 fevral—21 mart

oy 30 kundan va oxirgi bir oy 29 yoki 30 kundan bo'ladi. Eronda buyj oylarining nomlari ishlatilsa ham rasmiy hujatlarda qadimgi eron oylarining nomi yoziladi.

Ўzbekistonda va Markaziy Osiyodagi boshqa mamlakatlarda hijriy - shamsiy taqvimdan foydalanilganda buyj oylarining nomi aytiladi. Chunonchi, hijriy - shamsiy hisob bilan 1378 - yil mezon oyi - ning 5 - kuni (milodiy hisob bilan 1999 - yil sentabr oyining 26 - kuni) kabi. Hijriy - shamsiy taqvimni yilning muayyan vaqtida - bahorning birinchi kuni (Navrōz) da boshlagani uchun fasllar, iqlim, ob - havo va tabiatda yuz beradigan boshqa takroriy, davriy hodisalarni kuzatib borishda juda qulay. Shuning uchun Eron, Afg'oniston, Turkiya, Markaziy Osiyo mamlakatlarida, shu jumladan Ўzbekistonda ham qishloq xo'jaligi bilan bog'liq barcha ishlarini olib borishda maxkur taqvimdan foydalaniladi.

Rossiya imperiyasining istilosiga qadar O'lda Osiyoda davlat ishlari hijriy - qamariy kalendar asosida olib borilgan. 1867 - yili Rossiya imperiyasiga o'tgan O'lda Osiyo yerlarida Turkiston general - gubernatorligi tashkil etildi va bu hududlarda rasmiy hujjatlar Julian kalendar asosida olib boriladigan bo'ldi. Biroq Rossiya vassaliga aylangan Hōgand (1876 - yilgacha), Buxoro va Tura xonliklarida hijriy kalendar - dan foydalanish davom etadi².

² Боҳижоев Ш., Қодиров А. Хронология ва метрология. Қисқара маълумотнома. - Т.: Инти аср ахлоқи, 2010. - б. 18

3.3 Milodiy yil hisobi va Iugorian taqvimi

Hozirda yurtimizda va butun dunyo bo'ylab keng qo'llanilayotgan Iugorian taqvimi tarixi bevosita Yulian taqvimi tarixi bilan bog'liq. Shu sababdan dastlab uning tarixiga to'xtalib o'tish joiz.

Tarixiy ma'lumotlarga ko'ra, Rimning afsonaviy asoschisi va birinchi podshosi Romul davrida, aniqrog'i mil. avv. VIII asr o'rtalarida rimliklar oy kalendaridan foydalanishgan. Senzorin ma'lumotiga ko'ra, rim taqvimida yil 30 va 31 kunlik 10 oy va 304 kundan iborat bo'lgan. Oylar nomlanmasdan, tartib raqami bilan yuritilgan. Yangi yil odatda bahor boshlanadigan oydan boshlanar edi.

Mil. avv. VIII asr oxirlariga kelib rimliklar kalendarining ayrim oylari o'z nomiga ega bo'la boshlaydi. Yilning birinchi oyi dastlab dehqonchilik va chorvachilik homiysi, sōng-ra esa urush xudosi Mars sharafiga — martius deb atalgan. Ikkinchi oy esa aprilis deb nomlangan (aperire — lotincha „namoyon bo'lmoq“, „ochilmoq“ demakdir), chunki bu oyda kurtaklar ochilgan. Uchinchi oy Mayyaga — Iudo Merkuriyning onasi, yer ma'budasiga bag'ishlangan.

Tōrtinchi oy iunius — Yupiterning rafigasi, osmon, ma'budasi, ayollarning himoyachisi

Oy nomi	Kunlar soni	Oy nomi	Kunlar soni
Mart	31	Sekstilis (oltinchi)	30
Aprel	30	September (ettinchi)	30
May	31	Oktober (sakkizinchi)	31
Iyun	30	November (to'qqizinchi)	30
Kvintilis (beshinchi)	31	Desember (o'ninchi)	30

Yunona sharafiga qo'yilgan¹³⁴. Shu tariqa mart, aprel, may va iyun oylarining nomlari paydo bo'lgan. Yilning boshqa oylari esa nomsiz, o'zining tartib soni bilan atalganicha qolavergan. Shuning uchun mil. avv. VIII asrda qo'llanilgan Rim kalendarini quyidagicha tasavvur etish mumkin.

Mil. avv. VII asrda, aniqrog'i Rimning afsonaviy podshosi Numa Pompiliy davrida Rim kalendarini isloh etilib, kalendariga yana 2 oy - on birinchi hamda on ikkinchi oy qo'shildi. Ulardan birinchisi kun boshida Quyoshga darvozani ochib beruvchi va kun oxirida uni yopuvchi osmon gumbazining xudosi, ikki yuzli Xudo Yanus (janua - „kirish“, „eshik“) nomi bilan yarvar deb ataladi. Yangi qo'shilgan oylarning ikkinchisini esa rimliklar guruhlari uchun tavba qilishga hamda olganlarning xotiranga bag'ishlaganlar. Shuning uchun bu oy yer osti olamining xudosi Februus nomiga februarus (febuare - „poklanish“) deb atalgan¹³⁵.

Rimliklar kalendarini bōyicha bir yil dastlab 304 kundan iborat bōlgan. U yilni yunonlarning kalendar yili bilan tenglashtirish uchun yana unga 50 kun qo'shilgan bas, yil 354 kundan iborat bōlgan bōlar edi. Biroq, xurofotchi bōlgan rimliklar jift sonlarga nisbatan tog sonlarni baxtliroq deb hisoblashgan. Shu sababli, ular o'z yillariga

¹³⁴ Велешников С. И. История календаря и хронология. - М.: Наука, 1977. - С. 52

¹³⁵ Кнущинский И. А. Календарь и хронология. - М.: Наука, 1985. - С. 197

50 kun emas, balki 51 kun qo'shganlar. Shu tariqa, rimliklarning kalendar yili 355 kundan iborat bo'lib, ular 12 oyga taqsimlangan.

Rim kalendar yili tropik yildan 10 kundan ziyod qisqa edi. Har ikkala yil o'rtasidagi bu farq yillar o'tgan sari tobora ko'payib boraverardi. Kalendar yili bilan fasllarning yillik almashuvi o'rtasidagi nomuvofiqlikni bartaraf etish uchun rimliklar uzun yillar — „kabisa“ yillari joriy etishdi. Mil. avv. VI asrning boshlarida fevral oyiga yil ora 20 kundan iborat qo'shimcha oy — marsedoniy qo'shiladigan bo'ldi. Qo'shimcha oy rimliklarning xurofiy qarashlari ta'sirida yilning on uchinchi oyi sifatida qo'shilmay, balki fevralning 23 va 24 kunlari orasiga yashirib qo'yilgan edi.

M. a. V asrga kelib rimliklar o'z kalendarlariga to'rt yillik sikl kiritishadi. Har to'rt yilning ikkitasi kabisa yili bo'lib, kabisa yilning biri 23 va ikkinchisi esa 22 qo'shimcha kunga ega bo'ladi. Bu siklda yilning o'rtacha uzunligi 366,25 kunga teng bo'lib, rimliklarning bir kalendar yili haqiqiy yildan rosa bir kun ko'p edi. Bunday nomuvofiqlikni bartaraf etib borish uchun pontifiklar qo'shimcha oylarning davomiyligini vaziyatga qarab o'zgartirib borishgan.

Kohinlar ko'pincha o'z huquqlari hamda bilim doiralariidan kelib chiqib marsedoniy oyi-ning kunlari miqdori aniqlashda chalkashliklarga yo'l qo'yardilar. Shunday sharoitda rim kalendarini isloh etish zaruriyati tug'ildi.

Bunday islohot mil. avv. 46-yilda rim davlat arbobi va sarkarda Yuliy Sezar tashabbusi bilan o'tkaziladi. U sozigen boshlig bir guruh aleksandriyalik astronomlga yangi kalendar tuzishni topshirdi.

Islohotning mohiyatini shunda ediki, kalendar. ga Quyoshning yulduzlar orasidagi o'z o'rnini yil davomida o'zgartirishi asos qilib olindi. Yilning o'tdacha uzunligi 365 kun va 6 soat qilib belgilandi. Kalendar Yilning boshlanishi daim ma'lum bir kunga va kunning doim bir vaqtiga to'g'ri kelishini ta'minlash uchun har to'rtinchi yilni 366 kunkik kabisa yili qilib belgilashga qaror qilinadi. Oylardagi kunlar soni esa quyidagicha taqsimlandi:

Kalendarkhi tartibga keltirishdagi xizmatlarini hisobga olib, mil. avv. 44-yilda senat Mark Antoniyning taklifi bilan Sezar tug'ilgan kvintilis (beshinchi) oyini uning nomi bilan iyul deb atashga qaror qilgan. Yulian kalendar deb nom olgan yangi kalendar to'yicha vaqt hisobi mil. avv. 45-yilning 1-yanvaridan boshlangan.

Pontifiklar sozigen islohotining marmunini tushunmay, kabisa kunlarini uch yildan keyin to'rtinchi yilga emas, balki ikki yildan keyin uchinchi qo'sha boshlaganlar. Bu xatoni faqat mil. avv. 8-yilda Sezarning merosxori, imperator Avgust davrida anigladilar. Avgust yangi islohot o'tkardi hamda toplanib qolgan xatolarni yooq qildi. Uning buyruqi bilan mil. avv.

Oy nomi	Kunlar soni	Oy nomi	Kunlar soni
Yanvar	31	Kvintilis	31
Fevral	29g'30	Sekstilis	30
Mart	31	Sentyabr	31
Aprel	30	Oktyabr	30
May	31	Noyabr	31
Iyun	30	Dekabr	30

8-yildan milodiy 8-yilgacha kabisa yillariga qo'shimcha kunlar qo'shilmagan. Senat Avgustga minnatdorchilik ramzi sifatida oltinchi oyni avgust deb atashga qaror qiladi. Shuningdek, oylardagi kunlar soni ham o'zgartiriladi va rim kalendari quyidagi ko'rinishga keladi:

Milodiy 325-yilda Rim imperatori Konstantin boshchiligida Nikeya cherkov chiy yig'inda butun xristian dunyosi uchun Yulian taqvimi qabul qilindi, unga ko'ra o'sha vaqtda bahorgi teng kunlik 21-martga to'g'ri kelar edi. Cherkov uchun ushbu masala pasxa bayrami vaqtini aniqlash uchun muhim edi.

Buig Yulian taqvimi cherkov rahnamolari oylagani kabi mutlaq aniq kalendar emas edi, undagi xatolik yig'ilib borib 128-yilda 1 kunni, 384 kunda 3 kunni, 1280-yilda esa (XVI asrning ikkinchi yarmiga kelib) 10 kunni tashkil etdi. Shu tufayli bahorgi tengkunlikning haqiqiy vaqti kalendar vaqti bilan mos tushmay qoldi. Kun bilan turning baravar bo'lish payti tobora oldingi kunlarga: avval 20 martga, so'ng 19, 18, 17 va hokazo kunlarga o'tib bordi. XVI asrga kelib 21 martda sodir bo'lishi kerak bo'lgan kun-tur tengligi 11 martga to'g'ri keldi.

Yulian kalendaridagi noaniqlik XIV asrda aniqlangan edi. 1324-yilda Vizantiyalik olim Nikifor Grigora imperator Andronik II ga murojaat etib, bahorgi tengkunlik 21 martga to'g'ri kelmasligini, demak pasxa bayrami

Oy nomi	Kunlar soni	Oy nomi	Kunlar soni
Yanvar	31	Iyul	31
Fevral	29/30	Avgust	31
Mart	31	Setyabr	30
Aprel	30	Oktyabr	31
May	31	Noyabr	30
Iyun	30	Dekabr	31

asta-sekin ortga surilib ketishini bildirgan edi.¹³⁶ Ammo imperator alohida provaslav cherkovlari bilan kelishish deyarli mumkin emasligini e'tiborga olib, u taklif etgan islohotni rad etdi.

Bu kalendardagi noaniqlikka XIV asrning birinchi yarimida Vizantiyada yashagan grek olimi Matvey Ulastar ham e'tibor qaratgan edi. Yulian kalendarini isloh etish lozimligini katolik cherkovi vakillari ham tushunib yetgan edilar. XIV asrda papa Klement IV kalendarini turatish fikrini ilgari surgan edi. 1414 - yilning martida kardinal P'er d'Al'e tashabbusi bilan kalendar masalari muhokama etildi. 1437 yilda Bazel soborida ham shu masala asosiy muammo sifatida kōrib chiqildi. Soborda Uyğōnish davrining buyuk faylasufi va olimi Nikolay Kuzanskiy (1401-1464 yy) o'zining taklifi bilan chiqdi.

1475 - yilda papa Sikst IV kalendarini isloh qilish va pasxaliyalarni tōg'irlashga tayyorgarlik boshladi. Buning uchun u Rimga tanig'li remis astronomi va matematigi Regiomontanni (1436-1476) taklif etdi. Ammo olimning tasodifiy o'limi tufayli bu islohot tōxtab qoldi.

XVI asr boshlarida ham kalendar islohoti masalalari Lateran (1521-1517 yy) va Trident (1545-1563yy) „vselen“ soborlarida kōrib chiqildi. Lateran sobori kalendar islohoti bōyicha komissiya tuzdi. Hatto Yevropada tarilgan polyak olimi Nikolay Kopernik (1473-1545 yy) Rim kuriyasi tomonidan kalendar komissiyasining ishidan ishtirok etishi uchun taklif etildi. Ammo Kopernik

¹³⁶ Введение в специальные исторические дисциплины. - М., Изд-во МГУ, 1990. - С. 179

tropik yilning davomiyligi hozircha aniq belgilanmagan, deb hisoblab, bu taklifni rad etdi.

1582-yilda Rim papasi Grigoriy XIII tashabbusi bilan maxsus komissiya tashkil etilib, uning tarkibiga Bolonya universitetining professori, astronom va matematik dognatij Dantini (1536-1586 yy) kiritildi. Bu komissiya yangi kalendar loyikasini ishlab chiqish topshirildi. Kalendar islohotining maqsadi bahorgi tengkunlikni 11 martdan 21 martga ko'chirishdan, ya'ni 10 kunlik xatoni tuzatish va keyinchalik bunday xatoning takrorlanmasligiga erishishdan iborat bo'lgan.

Barcha takliflar variantlari bilan tanishib chiqqan komissiya Perudya shahrining tibbiyot universiteti o'qituvchisi, italyan matematigi, astronom va vrach Luidji Lilio (yoki Alorziy Liliy, 1520-1576 yy) loyikasini ma'qulladi. Ushbu loyiha 1576 yilda Luidji-ning vafotidan s'ng uning akasi Antonio Lilio tomonidan e'lon qilingan edi.

Luidji Lilio loyikasi papa Grigoriy XIII tomonidan qabul qilindi. 1582-yilning 24-fevralida u maxsus bulla („Inter gravissimas“) chiqardi, unga ko'ra kun hisobi 10 sutka oldinga surildi va 1582-yilning 4-oktyabri, payshanbadan keyingi kunni 5 emas 15-oktyabr deb hisoblash ko'rsatildi. Shu bilan Nikeya soboridan beri to'planib qolgan xatolik bir yola tuzatildi.

Keyingi xatolarga y'ol qo'ymaslik uchun kalendar-ga tuzatish kiritish masalasini hal etish qiyinroq kechdi. Buning uchun tropik yil uzunligini bilish kerak

edi.

1551-yilda nemis astronomi va matematigi Eraxam Reyngoldning (1511-1553 yy) „Pruss jadvali“ nomi bilan ma'lum bo'lgan astronomik jadvallari nashr qilingan edi. Unda tropik yilning davomiyligi 365 kun 5 soat 49 daqiqaga 16 soniyaga teng bo'lib, haqiqiy hisobdan 30 soniya kam edi, xolos. Yulian kalendarida bu farq 10 daqiqaga 44 soniya bo'lib, 135 yilda 1 sutka, 400 yilda 3 kundan ziyodroq xatolik berardi. Demak, Yulian kalendari xatosini to'g'irlash uchun har 400 yilda vaqt hisobidan 3 kunni chiqarib tashlash kerak edi. Yulian kalendari bo'yicha har 400 yilda 100 ta kabisa yili bo'lishi kerak edi. Islohotni amalga oshirish uchun 400 yil ichidagi kabisa yillar sonini 97 ga tushirish talab etilardi. Loyiha muallifi klio Yulian kalendaridagi 4 ga bo'linmaydigan asriy yillarni oddiy yil deb hisoblashni taklif qilgan edi. Shunday qilib, yangi kalendar bo'yicha 4 ga qoldiqsiz bo'linadigan asriy yillargina kabisa yillari qatoriga qo'shiladi. Masalan, 1600, 2000, 2400, 2800 va boshqa yillar ana shunday yillardir. 1700, 1800, 1900, 2100 kabi yillar esa oddiy yil hisoblanadi.

Isloh qilingan kalendar tizimi Grigoriy yoki „yangi uslub“ nomini oldi. Bu kalendar ancha aniq, lekin u tropik yildan 0,000305 sutka farq qiladi. Endi bu kalendarning xatosi yig'ilib 1 kunga yetishi uchun 3280 yil kerak bo'ladi.

Grigoriy kalendari o'z afzalliklariga qaramay

dunyoda tez targ'ala olmagan. Katolik dini hukm-
ron bo'lgan mamlakatlar: Fransiya, Italiya, Ispaniya,
Portugaliya, Polsha va boshqalarda u 1582-yil-
da va undan keyinroq joriy etilgan. Boshqa mamla-
katlar esa uni o'nlab va hatto yuzlab yil keyin
tar olishdi. Ayrim mamlakatlarda yangi kalendar-
ning joriy etilishida katta qiyinchiliklarni yengib
otishga to'g'ri keldi.

Grigorian taqvimi Rossiyada, shu jumladan
Turkistonda ham 1918-yilda joriy etildi. 1918-yil
26-yanvarda RSFSR hukumatining „Rossiya Res-
publikasida G'arbiy Yevropa kalendarining joriy
etilishi“ haqidagi dekreti qabul qilingan. Xalq
Komissarlari kengashining qarori bilan 1918-yil
31-yanvar yulian taqvimining oxirgi kuni — 1918-
yil 14-fevral Grigorian taqvimining birinchi kuni
deb qabul qilindi. Ushbu taqvim Buxoro va
Xorazm Respublikalari hududida ham qollarila
boshlandi. 1924-25 yillardagi milliy-davlat che-
garalaridan so'ng Grigorian taqvimi yagona
rasmiiy taqvim sifatida qabul qilindi.

Xulosa

Dib borilgan tadqiqotlarga asoslangan holda, quyidagi asosiy xulosalarni ifodalash mumkin:

- Tarixiy xronologiya xususida bildirilgan fikr va qarashlar o'rtasida o'ziga xos umumiylik va farqlar mavjudligi aniqlandi. Ularning ayrimlari yil hisoblari haqidagi ma'lumotlar juda chalkashib ketganligi, yolg'on va asossiz monbalarning mavjudligi bilan xronologiya yo'nalishida ko'plab muammolarni keltirib chiqaradi, deyishre, ba'zilari o'ridan oldingi olimlar xatolarini ko'rsatib, ularni tangid qiladi. Haqiqatdan ham ayrim taqvimlar tarixiga nazar tashlagidigan bo'sak, ularning vujudga kelgan vaqti, joyi hamda yaratuvchilari xususida olimlar hanauz bir qorong'u kelishmagan. Hattoki, bir taqvimga mansub ay nomlarining turli monbalarda ayrim taboqlar bilan keltirilganini ham ko'rishimiz mumkin. Ular orasidagi umumiylik esa vaqt hisobida tizimida, taqvimlarning e'tirof etilishida nafaqat xalqlarning ilmiy bilimlari, balki turli tarixiy jarayonlar, xo'jalik sharoitlari, turmush tarzi kabi omillarning mavjudligida aks etmoqda;
- Qo'llanilgan turli taqvimlar faqatgina quyosh va oy vaqt hisobi tizimi asosida emas, balki o'ridan ancha avval mavjud bo'lgan yoki o'z davrida amalda qo'llanilayotgan yil hisobi asosida ham tashkilotlanganligi ma'lum bo'ladi;
- Taqvimlar tarixida yil hisobi tizimining o'z zamonasi ehtiyojidan kelib chiqib bir necha marta mablag'larida qo'llanilganini ya'ni, ayni bir taqvim ham davlatning ish yuritish bo'yicha xalqiy taqvimni

ham ham - muhimlarni olib borishda diniy taqvim sifatida foydalanilganligi kuzatildi;

— Geografik joylashuv nuqtai nazaridan olib qaralsa, ayrim etnik xalqlarning madaniy va diniy jihatdan bir - biringa yaqinligi tola his etgan holda, ular foydalanigan taqvimlarni taqqoslab yanada aniqroq xulosa chiqarish maqsadga muvofiq bo'lishi e'tiraf etilmogda;

— Bugungi kunga kelib, Yer yuzining barcha mintaqalarida katta qiziqish uyg'otayotgan Muehat yil hisobining koin yo'ritilgan ayrim tomonlariga oid ba'zi fikr muhiyatlarni bu masala bilan qiziqchilarning diqqatiga hadda etish korda tutilgan;

— Hijriy yil hisobi Islom davridan boshlab qo'llanilganligi va hozirda ham mavjudligi bilan butun musulmon olamida muhim o'rin egallab kelmogda. Hijriy - qamariy va hijriy - shamsiy yil hisobi bilan yo'ritiladigan bu taqvimdan foydalanadigan davlatlarning ayrim shaharida o'z xususiyatiga ko'ra qulaylik yaratish maqsad taqvimning ahamiyatini yanada oshirdi;

— Ushbu tadqiqot davomida taqvimlar tarixiga nazar tashladik. Ma'lum bo'ldiki, ushbu taqvimlar o'z zamonasida qanchalik ma'lum va mashhur bo'lmasin, yuzaga keltirilgan xatoliklar salbiy ta'sirini ko'rsatdi. Xalqlar madaniyati, tili, yozuving istemoldan eliqishi bilan ushbu taqvimlar ham asta - sekin unutila boshlandi;

— Hozirda yurtimizda ham butun dunyo bo'ylab keng qo'llanilayotgan Grigorian taqvimi, yuzining quyi, atrofida aylanishga asoslangan vaqtini

hissblash tizini, oz afzalliklariga qaramay
dunyoda tez tarqale olmagon. XVIII asr oxiridagi
Yevropadagi sanoat tontarishi, XIX asrdagi industrilashtrish,
XX asrdagi fan va texnika inqilobi kalendorni
takomillashtrish muammosini dolzarb qilib qoydi;

- Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarni ma'jud
bolgari bo'lishga manbalar bilan taqqoslashanda
kerakli xulosalar chiqarish yurtimizda qollanilgan
taqvimlar tarixini yoritishga xizmat qiladigan
yangi tadqiqotlar uchun imkon beradi.

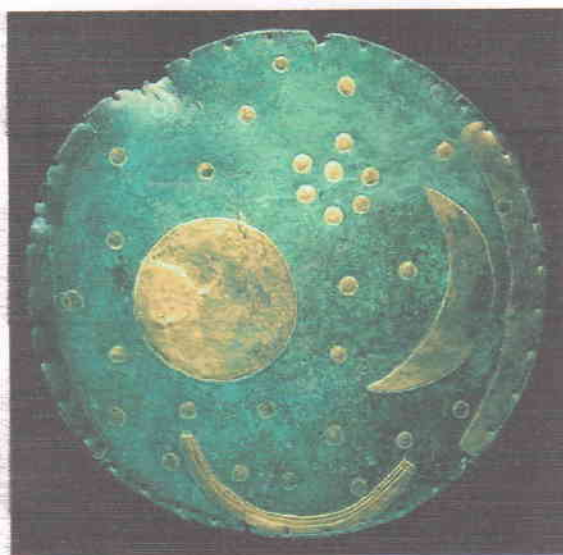
Ilovalar



Malta taqinchog'i



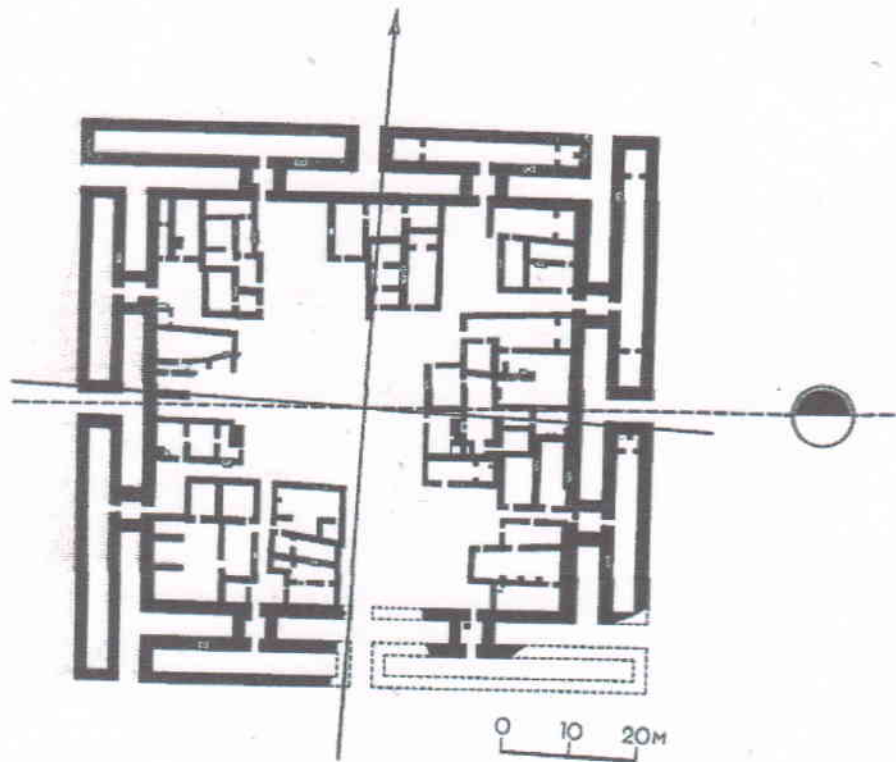
Mezin bilaguzugi



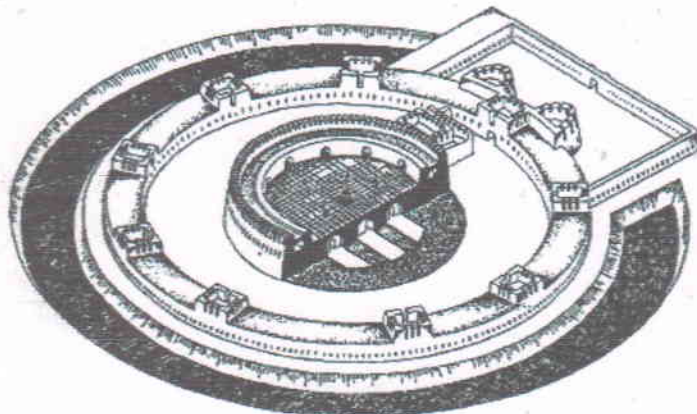
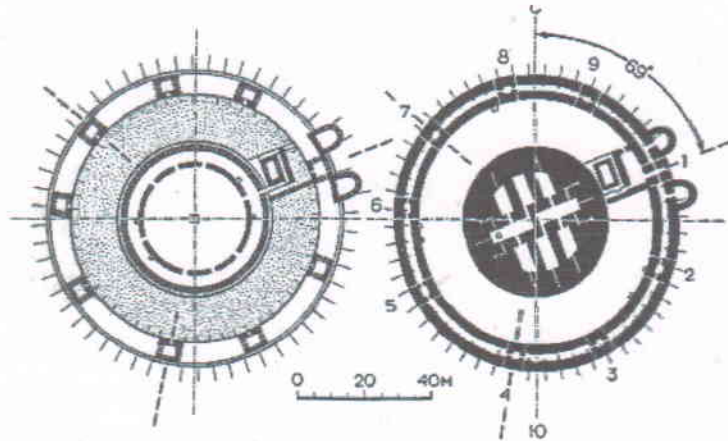
Nebra diski

Saymalitosh qoyatosh sur'atlari. Quyosh odamchalar

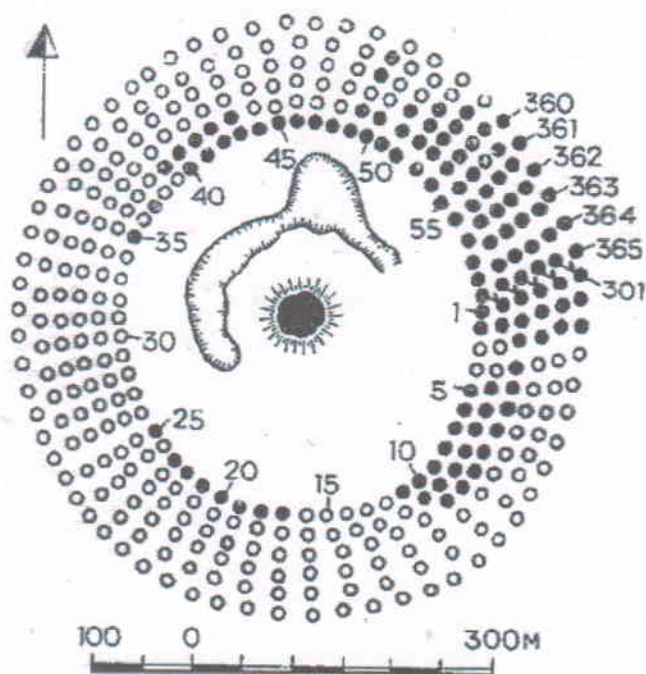




Sopollitepa. Ark rejasi



Qo'yqirilganqal'a. 1va 2 –qavatlar rejasi, umumiy rekonstruksiya



Saklar taqvimi.

- mavjud qo'r'onlar;
- buzilgan va tiklangan qo'rg'onlar



Mug'dan topilgan so'g'd hujjatlari



Bug'ut yodgorligi



VII-

**VIII asrlarga mansub Xorazm taqvimidagi oy nomlari
tasvirlangan alebastrdan tayyorlangan ostadonlar**

12 hayvon tasviri tushirilgan Xitoy bronza ko'zgusi



Foydalanilgan adabiyotlar:

Manbalar:

1. Абу Райхон Берики. Избранные произведения. Т. III. Теодезия. - Т.: Фан, 1966. - 366 с.
2. Абу Райхон Берики. Избранные произведения. Том VI. Книга раздумия нахаткам науки о звездах. - Т.: Фан, 1975. - 328 с.
3. Абу Тохирхўса. Самария / „Мерос“ туркуми. Масъул мухаррир Х. Даврон. - Т.: Камалак, 1991. - 336 б.
4. Абулғозий Баходирхон. Шахсарайи турк. Масъул мухаррир ва сўзбоши муаллифи Б. А. Аҳмедов. - Т.: Ўзлон, 1990. - 192 б.
5. Авесто. Тарихий - бадиий ёдгорлик. / И. Жураев; таржимон А. Маҳкам. - Тошкент, Ё. Ёулом нашидаш нашиёт - матбаа шохдўйи уйи, 2015.
6. Берикий Абу Райхон. Танланган асарлар. Т. V. 2 китоб. Қонуни Масъудий. 6-11 мақолалар. Таржимон А. Расулов, махсус мухаррир А. Аҳмедов. - Т.: Фан, 1976. - 417 б.
7. Берикий Абу Райхон. Танланган асарлар. Т. I. Қадимий халқлардан қолган ёдгорликлар. - Тошкент: Фан, 1966. - 488 б.
8. Берикий Абу Райхон. Танланган асарлар. Т. II. Хиндистон. - Т.: Фан, 1965.
9. Бобур. Бобурнома. Намўна тайёрловчи П. Шамсиев, мухаррир А. Ўктай. - Т.: Ўзгўза, 1990. - 368 б.
10. Геродот. История. История в девяти книгах. Пер. и прим. Г. А. Стратановского. Книга 2. - Л.: Наука, 1972. - 600 с.
11. Махмуд Қашгарий. Девоки музатит турк. Т. I. - Т., 1960. - 499 б.
12. Умар Хайём. Наврўзнома. - Т.: Меҳнат, 1990. - 78 б.
13. Шарофуддин Алм Ўздий. Зафарнома // Сўз боши,

табдил, ызохлар ва кўрсаткичлар муаммолари ва кайсига
тайёрловчилар: А. Азизов, Ҳ. Бобоев: Масъул мухари-
рлар Б. Ишпуратов. - Т.: Шарк, 1997. - 384 б.

Adabiyotlar:

1. Abdurahmonov A. Turkiy xalqlar o'zraki ijodi. (Eng qadimgi davrdan ilomgacha b'lgan davr). - Samarqand, 2006. - 356 b.
2. Buyuk ajdodlarimiz / Nashrga tayyorlovchi va mas'ul muharrirlar: M. Aminov, F. Hasanov. - T.: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti, 2011. - 208 b.
3. Dostov A. Xronologiya va metrologiya. O'quv-uslubiy qo'llanma. - Qashqi, 2016. - 103 b.
4. Komilov N. Tafakkur karvonlari. - T.: Ma'naviyat, 1999. - 278 b.
5. O'ta asrlar Iharq allomalari va mutafakkirlarining tarixiy merosi, uning zamonaviy sivilizatsiya rivojidagi roli va ahamiyati / Xalqaro konferensiya materiallari. - Toshkent, 2014. - 86 b.
6. Rahmonqulova I. Xronologiya: o'quv qo'llanma. - T.: Uo'ris - nashriyot, 2013. - 160 b.
7. Azizov S. Markaziy Osiyda astronomiya va Yul'zbek maktabi. - T.: Y'zbekiston, 2009. - 186 b.
8. Amir Temur jahon tarixida / Mas'ul muharrir: P. Qosimov. Muallimlar jamoasi: S. Saidqosimov (rahbar), A. Axmedov, B. Axmedov va boshq. - T.: Sharq, 2006. - 336 b.
9. Бартольд В.В. Уйбек и его время. // Сочинения. Т. II, Ч. 2. - М., 1964, - С. 23 - 196.
10. Бикерман Э. Хронология древнего мира. Ближний Восток и античность. - М.: Наука, 1975. - 336 с.
11. Бихурин Н.Я. (Накинф). Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. Т. М.-Л., Изд. АН СССР, 1950. - 380 с.
12. Бойс М. Зороастрийцы. Вера и обычаи. Пер. с англ. И.М. Стефан-Камменского. - М.: Наука, 1987. - 303 с. с ил.

13. Боис М. Зороастрийцы. Верования и обычаи. Пер. с англ. И. М. Стеблин-Каменского. - М.: Наука, 1987. - 303 с.
14. Болелов С. Б.: Колмакова Т. Ю., Никифоров М. Т. Элементы гармонизации в архитектуре Кой - Крылан - кама / Ин-т археологии РАН. - М.: Языки славянской культуры, 2015. - 340 с.
15. Бронников С. История часов. Эволюция от солнечных до водородных - М.: Центрполиграф, 2018. - 287 с.
16. Булатов М. С. Геометрическая гармонизация в архитектуре Средней Азии IX - XV вв. - М.: Наука, 1988. - 362 с.
17. Введение в специальные исторические дисциплины. - М.: Из-во МГУ, 1990. - 280 с.
18. Владимирский Б. М., Кисловский Л. Д. Археoaстрономия и история культуры. - М.: Знание, 1989. - 64 с.
19. Вохидов Ш., Кодиров А. Хронология ва митология. Қисқа маълумотнома. - Т.: Янги аср авлоди, 2010. - 56 б.
20. Вуд Дж. Солнце, Луна и древние камни. - М.: Мир 1981. - 269 с.
21. Толендухин Ю. И. Вопросы классификации и духовного мира земледельца по петроглифам Саймалы-таша // Первобытное искусство. - Новосибирск: Наука, 1971. - 204 с.
22. Тригорьян А. Т., Рожанская М. М. Механика и астрономия на средневековом Востоке. - М.: Наука, 1980. - 200 с.
23. Туркова А. В. Топ-кама. - Т.: Наука, 1964. - 152 с.
24. Тулонов Я. Т. Хоразмнинг сулҳини тарихи. Қадимий замонлардан ҳозиргача. - Т.: ЎзССР ФА нашриёти, 1959. - 324 б.
25. Урманов И. П. Историческая хронология. - Казань: Из-во Казанского университета, 1980. - 248 с.
26. Ёўраев М. Ўзбек мавқулий маросим фольклори: ўғув бўлмиши. - Т.: Ран, 2008. - 292 б.

27. Мўраев И. Холмухаммедов К. Ётти ышмидаш „етти“ лар.
-Т.: „Ған“, 1989.
28. Ислом (справочник). -Т., 1989. - 334 б.
29. Исхоков М. Унутилган подшоҳлардан хатлар. -Т.: Ған, 1992.
30. Кары - Иязов Т.И. Избранные труды. Т. 6. Астрономическая школа Улу-бега. - Тошкент: Ған, 1967. - 374 с.
31. Климшин И.А. Календар и хронология. - М.: Наука, 1985 - 320 с.
32. Кляшторный С.Т. История Центральной Азии и памятники
ручического письма. - СПб.: Фило. ф-т СПбГУ, 2003. - 560 с.
33. Қайумов А. Абу Райхон Бирухий. Абу Яш ибн Сино. - Тошкент:
Ёш гвардия, 1987 - 240 б.
34. Қайумов А. Қадимият обидалари. -Т.: Ғ.Ғулам қошидаш адоби-
ёт ва санъат каттабига, 1972. - 182 б.
35. Ларичев В.Е. Луно-солнечный календарь погребения
Мальты и проблема палеоастрономических аспектов семантики
искусства древнекаменного века Сибири // История и культура
Востока Азии. - Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние, 1985. - 177 с.
36. Ларичев В.Е. Лунные и луно-солнечные календары эпохи
ашеля и мустье (к проблеме истоков палеоастрономии) // Архео-
логия Северо-Восточной Азии. Астроархеология. Палеометрология.
Новосибирск, 1999. - С. 186 - 200
37. Малов С.Е. Енисейская письменность тюрков. - М., Л.: Изда-
тельство АН СССР, 1952. - 118 с.
38. Маъкабият юдизлари (Марказий Осиёлик машхур
шайхлар, ашмаклар, адиблар) // Масъуд мухаррир: М. М.
Қайрулмаев. - Т.: А. Қодирий қошидаш халқ мероси каттабига, 1999.
- 400 б.
39. Николов Н., Харамалиев В. Звездорёты древности. - М.: Мир, 1991. - 248 с.
40. Пипуняров В.И. История тасов с древнейших времён до наших дней.
- М.: Наука, 1982. - 496 с.

41. Рапопорт Ю. А. Космогонический сюжет на хорезмийских сосудах // Средняя Азия в древности и средневековье - М., 1977. - С. 58 - 71.
42. Селезников С. И. История календаря и хронология - М.: Наука, 1970. - 224 с.
43. Согдийские документы с горы Муз. Чтение, перевод, комментарий. Выпуск II (Юридические документы и письма). Чтение, перевод и комментарии В. А. Лившица. - М., Издательство восточной литературы, 1962. - 222 с.
44. Толстов С. П., Лившиц В. А. Датированные надписи на хорезмийских сосудах с городища Ток-кала // СЭ. 1964, № 2, - С. 50 - 69.
45. Топраккала. Дворец (Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции XIV). Ответственные редакторы Ю. А. Рапопорт, Е. Е. Ибрагим. - М.: Наука, 1984. - 304 с.
46. Фрейман А. А. Датированные согдийские документы с горы Муз в Таджикистане // Труды Института востоковедения, XVII, М. - Л., 1936. - С.
47. Хокис Дж. Кроме Стоунхенджа: Пер. с англ. - М.: Мир, 1977. - 268 с.
48. Хакимов М. Туркистон халқлари қўллаган тақвимлар. - Т., 1999. - 13 б.
49. Цыбульский В. В. Календари и хронология стран мира. - М.: Просвещение, 1982. - 132 с.
50. Цыбульский В. В. Лунно-солнечный календарь стран Восточной Азии. - М.: Наука, 1987. - 384 с.
51. Шер Я. А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. - М.: Наука, 1980. - 326 с.
52. Шурц Г. История первобытной культуры. Т. 2: Материальная и духовная культура. - М.: КРАСАНД, 2010. - 480 с.
53. Яковлев, И. С. Новое в согдийской этимологии. - М.: Языки

славянской культуры, 2013. - 241 с.

Maqolalar

1. Chavannes E. Le Cycle Turc des Douze Animaux. // *Touring Pao. Second Series, Vol. 7, No. 1* (1906). - P. 51-122
2. Jorayev M. Nav'ozning "Kök toshi" // *So'g'om avlod uchun* № 3 (167), 2010. - B. 8-15
3. Abdurishov K., Avezmurotov O. Kalendariyke sozrujkeni u ustroistva drevnego Xorezma // *Tezis dokladov Mezduzradnogo Simpoziuma "Priarabie na perekrestke kultur" i vtorogo polevogo Semnara "Arheologiya drevnego Tashkentskogo oazisa"*, posvashennnye 100-letiu so dne rojdeniya akademika AN Respubliki Uzbekistan S. T. Tolstova. - Nukus - Buxara - Berlin, 2007. - S. 3
4. Azizov S. Markaziy Osiyda fraksiyati iminiyati shakllanishi va rivojlanishi bosqichlari hamda asosiy ijtima-iyiyatlar // *XIX-XX asr bosqichlari Markaziy Osiyda intellektual meros: an'analari va innovatsiyalar. Ilmiy turkum*. - Toshkent, 2018.
5. Azizov S. Chima takvimi // *So'g'om avlod uchun*, 2002, № 3. - B. 42-47
6. Bernitsan A. N. Naskalnye izobrazheniya Saymaly tash // *Etnografya*. 1952. № 2. - S. 50-68
7. Boboev Yu. Beruni i vspomogatelnye istoricheskie diszipliny (khronologiya) / *Uchnye zapiski Xudzhandskogo gosudarstvennogo universiteta im. akademika B. Garurova. Turankitarne nauki*. Vypusk № 4 (24) / 2010. - S. 136-155
8. Bogomolov G. Tashkentlii chelovek: neandertalec ili

ранний Homo Sapiens // Fan va turmush. № 3-4-5, 2008. - С. 43-47.

9. Джаббаров И.М. Из истории техники и культуры земледелия Южного Хорезма (концы XIX - XX века) // История материальной культуры Узбекистана. Вып 2. - Ташкент, 1961. - С. 294.

10. Мелезников Б. Сакральные ориентировки памятников Центральной Азии доисламского времени на примере городищ Жуантобе и Кой-Крылан-кала // Nomad Kazakhstan. - 2010. - № 2. - С. 92-99.

11. Захарова И.В. Двенадцатилетний животный цикл у народов Центральной Азии // Труды Института истории, археологии и этнографии Академии Наук Казахской ССР. Т. 8. Алма-Ата, 1960. - С. 32-65.

12. Исmoilова Ю. Ат-Табарий вақт ўллови тартиблари ҳақида // Шарқшунослик. 1992. № 3.

13. Фляшторный С.Т., Лившиц В.А. Согдийская надпись из Бишута // Страны и народы Востока. Т. X. - М., 1971. - С. 121-146.

14. Лившиц В.А. Хорезмийский календарь и эры древнего Хорезма // Ташкентский сборник. Вып 21/84. М., 1970. - С. 164, 165.

15. Омонов В. Тешиктош одами // Fan va turmush, № 3-4-5, 2008. - С. 48-51.

16. Осава Т. Историческое значение сосуществования языков, культур и культовых верований в ранний период Тюркского Каганата от земли Отокен до регионов Тянь-Шаня // Западный Тюркский Каганат. Атлас - Астана: Service Press, 2013. - С. 84-88.

17. Рапопорт Ю.А. Религия древнего Хорезма: некоторые итоги исследований // Этнографическое обозрение. № 6. 1996.

18. Рапопорт Ю.А. Религиозные верования хорезмийцев в

доисламское время // Поволжье и сопредельные террито-
рии в средние века // Труды ГИМ. - М., 2001. Вып. 135.
- С. 141-143

19. Сулейманов Р. Новый памятник первобытного искус-
ства в Центральной Азии // Sapot, 2002. № 1

20. Фрейман А.А. Три согдийских документа с иры
Муз // Проблемы востоковедения, № 1. 1959. - С. 121-135.

21. Шахматов В.Ф. О происхождении двенадцатилетнего
животного цикла летоисчисления у кочевников. - Вести.
Ан Каз ССР, 1955, № 1 - С. 43-53.

Internet materiallari :

1. Farrux Hasan o'g'li. O'ximizning taqvimlar va o'ximiz-
ning yilboshi // http://www.ziyouz.com/index.php?option=com_content&task=view&id=3601&Itemid=32.
2. Зороастрийские календари / www.wikipedia.
3. <http://karshinews.com/index.php/tourism/295-sapitosh-1-sijpantosh-kamen-pokoleniya>.
4. http://naturalhistory.narod.ru/Monolog/IAI/IAI_8/Iai_8-Ogl.htm.
5. <http://nomad-kazakhstan.kazakh.ru/nomad-kazakhstan/1679.php>
6. <http://ulugbekobservatory.parusinfo.com/work.htm>.
7. <http://whc.unesco.org/en/statesparties/uz>.
8. info @ bookinguz.com.
9. Siypantosh Rock Paintings // <http://whc.unesco.org/en/tentativelists/15297/>.

10. To'gayev X. Bobolarning asrlarni qaritgan o'lchovi. // <http://uzhurriyat.uz/bebaho-boylik/bobolarning-asrlarni-qaritgan-o'lchovi.mqr>.
11. www.bustonal.uz.
12. Siypantosh Rock Paintings // <http://whc.unesco.org/en/tentativelists/5297>.
13. www.kalendar.onego.ru.
14. www.shahrisabz.parusinfo.com.
15. Пар, У.В. Древнерусская и „зороастрийская“ настенная роспись // <http://mygod.fold5-25.net/?p=1183>.

Mundarija

Kirish 4-10

I Bob. Tarixiy xronologiya va uning fan sifatidagi taraqqiyoti

- 1.1 Vaqt haqida ilk tashavvurlarning yuzaga kelishi 11-24
- 1.2 O'rta Osiyo xalqlarining vaqt hisobini yuritish
tajribalaridan 25-36
- 1.3 O'rta Osiyoda tarixiy xronologiya fanining rivojlanishi 37-55

II Bob. O'rta Osiyo xalqlari qo'llagan qadimgi taqvimlar

- 2.1 Zandoshit taqvimi 56-64
- 2.2 Qadimgi Xorazm taqvimi 65-69
- 2.3 Qadimgi Sog'd taqvimi 70-75

III Bob. O'rta asrlar va yangi davrda yurtimizda amal qilingan taqvimlar

- 3.1 Musulman yil hisobi 76-91
- 3.2 Hijriy yil hisobi 92-102
- 3.3 Milodiy yil hisobi va Gregorian taqvimi 103-111

Xulosa 112-114

Foydalanilgan adabiyotlar 124-133

Ilovalar 115-123

**Гулистон давлат университети Ижтимоий-иқтисодий факультети 4-
босқич талабаси Муродова Малика томонидан 5120300 – Тарих
(мамлакатлар ва минтақалар бўйича) таълим йўналиши бўйича
бакалавр даражасини олиш учун “Ўрта Осиёда тарихий хронология
тараққиёти” мавзусида бажарилган битирув малакавий ишига
ХУЛОСА**

Халқимизнинг жуда бой тарихий анъаналари орасида аجدодларимиз минг йиллардан буён қўллаб келган турли тақвимлар алоҳида ўрин тутди. Чунки тақвим бу фақатгина вақт ўлчов бирлиги эмас, балки инсоният цивилизациясининг узвий ажралмас бўлаги бўлиб, унда халқнинг фалсафий қарашлари, диний эътиқоди, тарихий турмуш тарзи, илм-фан соҳасида эришган ютуқлари, бадиий тафаккури ҳам мужассамлашган.

Ўрта Осиёда тақвимларга амал қилиш қарийб уч минг йилдан буён давом етиб келади. Шу давр мобайнида Ўрта Осиё халқлари қадимги Авесто (қадимги Эрон), Хоразм, суғд, туркий, Яздигир, ҳижрий-шамсий, ҳижрий-қамарий, милодий йил ҳисобларидан фойдаланганлар.

Юртимизда қадимда қўлланилган турли тақвимлар ва йил ҳисобларининг бошланиши, тузилиши ва амалда қўлланиши ҳақида билимлар бизга Ватанимиз, халқимиз тарихини янада чуқурроқ ўрганиш имконини беради. Шу жиҳатдан М. Муродованинг Ўрта Осиёда тарихий хронологиянинг тараққиётини тадқиқ этишга бағишланган битирув малакавий ишини долзарб санаш мумкин.

Ишнинг I бобида тарихий хронология ва унинг фан сифатидаги тараққиёти, хусусан вақт ҳақида илк тасаввурларнинг юзага келиши, Ўрта Осиё халқларининг вақт ҳисобини юритиш тажрибаси, Ўрта Осиёда тарихий хронология фанининг ривожланиши тарихий манбалар ва адабиётлар таҳлил орқали очиб берилган.

Ишнинг II - боби Ўрта Осиё халқлар қўллаган қадимги тақвимлар - Зардўшт, Хоразм, суғд тақвимларининг вужудга келиши ва ўзига хос хусусиятларига баҳо берилган.

Ишнинг III боби ўрта асрлар ва янги даврда юртимизда амал қилинган тақвимлар - мучал, ҳижрий ва милодий йил ҳисоби ҳамда Григориан календари тарихини ёритишга бағишланган.

Ишда талабанинг илмий тадқиқот усуллари яхши ўзлаштирилганлиги, ишга ижодий ёндашганлиги ва ўз мустақил фикрларини асослаб бера олиши намоён бўлган. Талаба танланган мавзуни очиб бериш учун қўйган мақсад ва вазифаларини муваффақиятли ҳал эта олган.

Талабанинг битирув малакавий иши амалдаги Низом талабларига мос. Иш якунига етган тадқиқот сифатида ДАС ҳимоясига тақдим этилиши мумкин.

“Тарих” кафедраси доц. Қодирова Л.Б.



**Guliston davlat universiteti Ijtimoiy-iqtisodiy fakulteti 4-bosqich
talabasi Murodova Malika tomonidan 5120300 – Tarix
(mamlakatlar va mintaqalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr
darajasini olish uchun "O'rta Osiyoda tarixiy xronologiya taraqqiyoti"
mavzusida bajarilgan bitiruv malakaviy ishiga
TAQRIZ**

Ma'lumki, tarix fani o'tmishni tadqiq etishda turli moddiy va yozma manbalar hamda ularni o'rganuvchi maxsus fanlarga tayanadi. Jumladan, xronologiya fanining o'rganish obyekti bo'lgan turli vaqt o'lchov birliklari, vaqt hisobi tizimlari va taqvimlar qimmatli manba bo'lib, tarix fanining ko'plab muammolarini tadqiq etishda muhim o'rin tutadi. Chunki taqvim bu faqatgina vaqt o'lchovi birligi bo'libgina qolmasdan, unda xalqning falsafiy qarashlari, diniy e'tiqodi, tarixiy turmush tarzi, ilm-fan sohasida erishgan yutuqlari, badiiy tafakkuri ham mujassamlashgan. Shu sababdan taqvimlar tarixini o'rganish ularni qo'llagan xalqlarning hayoti haqida yanada to'liqroq ma'lumot olish imkonini beradi.

Murodova M.ning ushbu bitiruv malakaviy ishi aynan mana shu dolzarb mavzuga bag'ishlangan bo'lib, unda O'rta Osiyoda tarixiy xronologiya fanining rivojlanishi, vaqt haqida ilk tasavvurlarning vujudga kelishi, O'rta Osiyo xalqlarining vaqt hisobini yuritish tajribasi, jumladan Zardo'sht taqvimi, qadimgi Xorazm va So'g'd taqvimi, turkiy xalqlar orasida keng tarqalgan muchal yil hisobi, hijriy yil hisobi hamda milodiy yil hisobi va Grigorian taqvimi tarixi yoritilgan. Talaba tanlangan mavzuni ochib berish uchun to'g'ri va aniq maqsadlar qo'ygan va ularni muvaffaqiyatli hal etishga erishgan. Ishda talabaning ilmiy tadqiqot usullarini yaxshi o'zlashtirganligi, o'z mustaqil fikrlarini asoslab bera olishi namoyon bo'lgan.

Bitiruv malakaviy ishning yutug'i shundan iboratki, "O'rta Osiyoda tarixiy xronologiya taraqqiyoti" mavzusi kam tadqiq etilganligi bilan ajralib turadi. Mazkur mavzu yuzasidan mavjud ilmiy va amaliy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, maxsus tarix fani bo'lgan xronologiya fanini o'qitish uchun o'zbek tilidagi adabiyotlar yetarli emas. Shu sababdan ushbu bitiruv malakaviy ishidan nafaqat oliy ta'lim muassasalarida "O'zbekiston tarixi", "Xronologiya" kabi fanlarni o'qitishda qo'llanma sifatida balki, keng kitobxonlar ommasi uchun ham manba sifatida foydalanish mumkin.

Talabaning bitiruv malakaviy ishi amaldagi Nizom talablariga mos. Men uni himoyaga tavsiya etgan holda, "a'lo" baholashni taklif etaman.

Guliston davlat universiteti
Tarix kafedrasi dotsenti O.Nazarov

