

4. Musaev A. THE FERGHANA VALLEY IN THE FIRST HALF OF THE 17TH CENTURY AS VIEWED BY RESEARCH HISTORIANS: <https://doi.org/10.47100/conferences.v1i1.1234> //RESEARCH SUPPORT CENTER CONFERENCES. – 2021. – №. 18.05.
5. Abdurasulovich N. A. THE HISTORY OF THE SHEIBANID PERIOD OF THE FERGANA VALLEY IN FOREIGN HISTORIOGRAPHY.
6. Musayev A. B. Political processes in the Fergana valley at the turn of the XVI-XVII centuries //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2020. – T. 9. – №. 11. – C. 16-21.

MUSULMON OLAMI VAKILLARINING XRONOLOGIYA FANI RIVOJIGA QO‘SHGAN HISSASI XUSUSIDA (IX-XV asrlar)

Hamayev N.M.
FarDU dotsenti, PhD.

Musayeva T.O.
FarDU Tarix yo‘nalishi II bosqich talabasi
hamayev@mail.ru

Annotatsiya: O‘rta Osiyo xalqlari juda qadim zamonlardanoq ishlab chiqaruvchi xo‘jalikdan foydalana boshlagan. Bu yo‘lda ularga Oy, Quyosh kabi osmon jismlarining harakatini kuzatish orqali to‘plangan ko‘nikmalar yordam berdi. Ularning aylanma harakatini muntazam ravishda kuzatib borish ajdodlarimizga yerga urug‘ qadash, sug‘orish mavsumi, hosilni yig‘ib olish vaqtini aniq bilishga imkon berdi. Bunday ko‘nikmalar mingyillar davomida to‘planib vaqt hisobi haqidagi fan – Xronologiyani vujudga keltirdi. Mazkur maqolada xronologiyaning rivojiga ulkan hissa qo‘shgan ayrim o‘rta osiyolik olimlarning ayni fanga bag‘ishlangan tadqiqotlari xususida so‘z boradi.

Kalit so‘z va iboralar: xronologiya, kun-tun, oy, yil, fasl, kun-tun tengligi, ekileptika, Yer, Oy, Quyosh.

Аннотация: С древних времен народы Средней Азии использовали производящее хозяйство. В этом им помогли навыки, полученные при наблюдении за движением небесных тел, таких как Луна и Солнце. Наши предки могли точно предсказать время посева семян, сезон полива и время сбора урожая благодаря регулярному наблюдению за их перемещением. Эти способности развивались на протяжении тысячелетий и к появлению хронологии, науке об исчислении времени. Предметом настоящей статьи являются исследования ряда среднеазиатских ученых, внесших значительный вклад в развитие хронологии.

Ключевые слова и фразы: хронология, день и ночь, месяц, год, времена года, равноденства, экилептика, Земля, Луна, Солнца.

Annotation: Since ancient times, the inhabitants of Central Asia have used a producing economy. In this way, they were helped by the skills gained by observing the movement of

celestial bodies such as the Moon and the Sun. Our forefathers were able to accurately predict the timing of seed sowing, the irrigation season, and harvest time thanks to regular observation of their movement. These abilities developed over millennia and resulted in Chronology, the study of calculating time. The research of several Central Asian scientists who made a significant contribution to the development of chronology is the subject of this article.

Key words and phrases: *chronology, day, month, year, season, equinox, ecliptic, Earth, The Moon, The Sun.*

Oʻrta Osiyo hududlarida qadim zamonlarda yashagan xalqlar ham oʻzlarining vaqt hisobiga ega boʻlgan boʻlsalar-da, lekin oʻsha davrda xronologik tadqiqotlar aynan kim tomonidan qachon va qanday tarzda oʻtkazilganligi haqida aniq maʼlumotlar mavjud emas. Ajdodlarimizning vaqt hisoblari haqidagi asosiy maʼlumotlar oʻrta asrlarda yashagan allomalar asarlari orqali bizga yetib kelgan. Bunday olimlar safida Muso al-Xorazmiy, Ahmadal-Fargʻoniy, Abu Rayhon Beruniy va boshqalarning nomlarini alohida taʼkidlab oʻtish zarur.

Oʻrta Osiyo Arab halifaligi tarkibiga kiritilgach, uning aholisi Sharq va Gʻarbda oʻsha vaqtga qadar yaratilgan ilmiy bilimlar bilan tanishish imkoniga ega boʻldi. Bu astronomiyaning ham rivojlanishiga turtki boʻldi. Ayniqsa, halifa Al-Maʼmun davrida Bagʻdodda oʻz zamonasining mashhur olimlari toʻplandi va ijod qildi. Maʼmunning homiyligida Bagʻdod yirik ilmiy markazga aylandi. Uning qoʻl ostida koʻplab astronomlar faoliyat olib borib, ularning oʻzagini Oʻrta Osiyolik olimlar tashkil etardi [5: 125].

“Bayt al hikma” da faoliyat olib borgan olimlarning astronomiyaga oid tadqiqotlari dastlab yunon va hindlarning asarlarini tarjima qilishdan iborat boʻldi. Bu borada Ptolomeyning “Almagest” asari asosiy koʻprik vazifasini oʻtadi. Rasadxonalar barpo etilgandan soʻng tadqiqotlar amaliy koʻrinish oldi va ularda xronologiya bilan bogʻliq tadqiqotlar ham koʻpayib bordi. Oʻrta Osiyoda xronologiyaga oid nazariy va amaliy tadqiqotlar *Abu Abdulloh Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy* (783–850) tomonidan boshlandi. Olim tabiiy-ilmiy faoliyati bilan oʻz davrida ilgʻor ijtimoiy-falsafiy tafakkurga yoʻl ochgan. U matematika, astranomiya, geografiya, tarix, xronologiya va boshqa koʻpgina fan sohalarining rivojiga mislsiz hissa qoʻshdi. Uning 37 bobdan tashkil topgan va 116 jadvalni oʻz

ichiga olgan **“Zich”** asarining dastlabki 5 ta bobi to‘laligicha kalendarlarga bag‘ishlangan. Asarning 1-bobi “Arablarning yillari bayoni” deb nomlanadi. Unda musulmonlarning oy kalendarida yillar, oylar va kunlarni ko‘rib chiqiladi. “Rumlik*larning yillari bayoni” nomli 2-bobi yulian kalendari hamda xijriy va milodiy era, to‘fon va kali erasi, arab manbalarida keltirilgan “Ispan erasi” (yoki “Ta’rix as-safar”), ularning boshlanish nuqtasi va bir biridan farqi kabi masalalar bayon etilgan. Xorazmiy ushbu bobga qo‘shimcha ravishda ikkita: 1a. Rumlarning birlashgan yillari, 28 ning karralari; va 1b. Eralarning boshlang‘ich nuqtasidagi vaqt farqliklari nomli jadvallar beradi. 1b-javdalda yuqorida keltirilganlardan tashqari yana bobilliklarning “Navoxudonassar erasi”, yunonlarning “Filipp erasi”, rimliklarning “Diokletian erasi” hamda musulmonlarning “Yazdigird erasi” singari eralar haqida batafsil ma’lumot berilgan [9].

Asarning “Jadvallar sarlavhalari to‘g‘risida” deb nomlangan 3-bobida Quyosh, Oy va sayyoralarning yil, oy, kun, soat va daqiqalardagi efemerid* jadvali va ekileptikadagi o‘rni berilgan. “Arab oylarniing boshlanishi to‘g‘risida” deb nomlangan 4-bobda esa, arab oylarining boshlanishi jadvallar asosida ko‘rsatib berilgan. Ushbu bobda yana “Yazdigird erasi” hamda “Aleksandr erasi” bo‘yicha arab oylarining boshi va oyning 1-kuni to‘g‘ri keladigan hafta kunlari nomi ko‘rsatilgan jadval berilgan. 5-bob “Kabisa yilini aniqlash to‘g‘risida” deb nomlanib, u sanalarning bir eradan boshqasiga o‘girishga bag‘ishlangan [6: 118-119].

“Arablar falak deb yuritadigan aylana, – deb yozadi Xorazmiy, — 12 belgiga bo‘linadi. Ba’zi olimlar *qist* deb ataydigan bu belgilarniig har biri 30 darajaga, daraja 60 daqiqaga, daqiqa 60 soniyaga, soiya esa, o‘z navbatida, 60 *terqiyga* bo‘linadi va shu taxlitda aylana (bo‘lim) lar kattaligini xohlagancha, istasangiz cheksiz miqdorgacha kichraytirish mumkin”.

* Arablarda va musulmon Sharqi manbalarida Vizantiya “Rum”, vizantiyaliklar esa “rumliklar” deb nomlangan.

* Quyosh, Oy, katta sayyoralar, ularning yo‘ldoshlari, kichik sayyoralar va boshqalarning ma’lum yil, kun va soatlar uchun oldindan hisoblangan ko‘rinma koordinatalari va boshqa ma’lumotlar beriladigan kundalik astronomik jadval. Qarang: O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi: E harfi (elektron variant). – B. 255-256.

Xorazmiyning maxsus xronologiyaga oid yana bir asari **“Yahudiylarning kalendarlari va bayramlarini aniqlash”** deb nomlanadi. Ushbu asarda Xorazmiyning qadimgi yahudiy kalendaridagi oy nomlari, 13-oyni qo‘shish usullari, Oylarning boshlanishini, Quyosh yili uzunligini aniqlash, Quyosh va Oy hamda sayyoralarning ekileptikadagi ko‘rinma harakati, Quyosh va Oyning tutilishi kabi ko‘plab izlanishlarining natijalari o‘z aksini topgan. Mazkur asarning tarixiy ahamiyati va ilmiy qimmatini shundan iboratki, uni yozishda Xorazmiy qadimgi Babil manbalari va “Bibliya”dagi ma’lumotlardan unumli foydalangan hamda ularni o‘z amaliy ishlari bilan to‘ldirgan [6: 119-120].

O‘rta osiyolik olimlar orasida birinchilardan bo‘lib astronomiya ilmini mukammal o‘rganib, xronologiya fanining rivojiga katta hissa qo‘shgan shaxs *Abu-l-Abbos Ahmad ibn Muhammad ibn Kasir al Farg‘oniy* (797–861) hisoblanadi. Uning tadqiqotlari natijasida olgan xulosalari astronomiya ilmida keskin burilish yasadi. U birinchi bo‘lib o‘zidan avvalgi olimlarning ilmiy qarashlarini tahlil qilib, ulardagi noaniqliklarga tuzatishlar kiritdi. Jahondagi turli ilmiy markaz va kutubxonalarda Ahmad Farg‘oniyning o‘nga yaqin asarlari saqlanib qolgan. Ularning ichida eng mashhuri va bevosita xronologiyaga oid bo‘lgani **“Astronomiya ilmi asoslari”** (“Kitob fi-usul ilm an-Nujum”) dir. 30 bobdan iborat ushbu asarda Farg‘oniyning arab, yunon, fors va suriyaliklarning Oy va Quyosh taqvimi, osmon yoritgichlarining ko‘rinma harakati, kun va tun vaqtlarining miqdori, Oy fazalari, to‘g‘ri va egri soat hamda ularning farqlari kabi masalalarga oid tadqiqotlari o‘z aksini topgan [7: 79-87].

O‘rta asr musulmon Sharqida xronologiyaga oid eng yirik tadqiqot shubhasiz *Abu-r-Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy* (973–1048) ga tegishlidir. Uning **“Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar”** (arabcha – “Al-osor al-boqiya an al-qurun al xoliya”, Yevropada “Xronologiya”, o‘zbek sharqshunosligida “Osor ul-boqiya” nomlari bilan mashhur) asari nafaqat o‘z zamonasida, balki bugungi kunda ham xronologiya fani bo‘yicha eng mukammal asar hisoblanadi.

“Osor ul-boqiya” o‘ta boy manbaviy asosga ega. Chunki Beruniy arab, yahudiy, yunon, so‘g‘d, fors, qibtiy (qadimgi Misr yoki kopt), sanskrit va boshqa tillarni bilgan, juda ko‘p tarixiy manbalarni o‘rgangan. Shu bois “Osor ul-boqiya”da juda ko‘p tarixiy voqealar, turli millat va dinlarga oid muhim ma’lumotlar, payg‘ambarlar va sohta payg‘ambarlar, podshohlar, mashhur tarixiy shaxslar, olimlar, qadimgi xalqlarning madaniyati haqida batasil ma’lumotlar berilgan. O‘z asarining boshida Beruniy qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar haqida yozish oson emasligi, qadimgi xalqlar, ularning yil hisoblari haqidagi rivoyatlar nihoyatda chalkashib ketganligi, yolg‘on ma’lumotlarga to‘lib toshganligini yozadi. Bu muammo yechimi esa ko‘plab tarixiy manbalar asosidagina hal qilinishi mumkinligini qayd etadi. Shu boisdan u manbalarga tanqidiy nuqtai nazardan yondoshadi va tahlil qiladi [1: 4].

Beruniy ushbu asarida xronologiyaga oid ham nazariy, ham amaliy tadqiqotlarini jamlagan, desak xato bo‘lmaydi. Ushbu asarda Beruniy qadimgi davrlardan to o‘z zamonigacha mavjud bo‘lgan vatda yaratilgan turli xalqlar taqvimlariga oid ma’lumotlar o‘zaro taqqoslangan holda ketiriladi, ularning farqli va o‘xshash jihatlari ko‘rsatib beriladi.

Asarning 1-bobida kecha va kunduz tushunchasi, ularning boshlanish va tugash vaqti; 2-bobida oylar va yillarning turlari, ularning davomiyligi hamda mohiyati; 3-bobida arab, hind, yahudiy va boshqa xalqlar kalendarining tarix boshi – erani aniqlash usul va shartlari, uning mohiyati tahlil va tadqiq etiladi.

5-bob bir qator xalqlar qadimda qo‘llagan kalendarlardagi oy nomlari, ma’nosi va atalish shakllari, ulardagi sutkalarining soni va tartibi keltirilgan. Asarning ushbu qismida dastlab, qadimgi Eron kalendaridagi oy nomlari va tartibi, yilning 365,25 sutkadan iborat ekanligini ta’kidlaydi. Shuningdek qadimgi Eron taqvimidagi oylarning turli manbalarda turlicha ekanligini aytib, ularning to‘qqiz xil variantini keltiradi. Beruniy tahlil etgan qadimgi Eron kalendari bu – O‘rta Osiyo hududida ham amalda bo‘lgan Zardo‘st kalendari hisoblanadi.

“Xronlogiya”ning mazkur bobida qadimgi So‘g‘d va Xorazm kalendaridagi oy nomlari, ulardagi kunlar soni va nomlanishi, qo‘shimcha kunlarni oyning qaysi vaqtiga qo‘shib borilishi tartibini beradi. Xorazm va so‘g‘ddliklar bu borada eronliklar kabi harakat qilganligini alohida ta’kidlaydi. Ayniqsa, uning Xorazm va So‘g‘d kalendarida haftalar bo‘lmaganligi to‘g‘risidagi fikrlari diqqatga sazovor.

Shuningdek Beruniy, qadimgi misrliklar kalendari haqida ham to‘xtalib, undagi oy nomlari eng qadimgi davrlarda xech qaysi xalq foydalangan oy nomlariga o‘xshamasligini qayd etadi. Unga ko‘ra, Misr Rim imperiyasi tarkibiga kiritilgandan so‘ng Yulian kalendari ham kirib kelganligi, oy nomlari ham shu kalendaridagi kabi nomlana boshlaganligini ma’lum bo‘ladi.

Misrliklardan so‘ng Rim kalendari haqida, Yuliy Sezarning kalendar islohoti hususida batasil to‘xtaladi. Sezarning Rim kalendariga “kabisa” kunini kiritganligi, bu kunni qachon qo‘shib borish tartibini keltiradi. Rim kalendari (aniqrog‘i Yulian kalendari – muallif.) da yil boshi, kabisani qo‘shish tartibiga oid Ahmad al-Farg‘oniy va Musoal-Xorazmiylarning tadqiqotlarini etirof etgan holda, Beruniy o‘zining ham bu boradagi fikrlarini keltiradi.

Abu Rayhon Beruniy yahudiylarning qadimgi va o‘sha vaqtdagi kalendarlari haqida ham to‘xtaladi. Yahudiylar Oy va Quyosh kalendaridan foydalanganligi, ulardagi oy nomlari va sutkalarining soni, kalendaridagi tartibi haqida bayon etadi. Yahudiylarning kabisa yilini qo‘llagani, yil boshi, ya’ni pasxani aniqlash o‘ta muhim bo‘lganini qayd etadi. Xatto, kabisa va oddiy yillarda pasxani aniqlashni maxsus chizma asosida tushuntirib beradi.

Beruniy arablarning islomgacha va islomiyat davridagi kalendarlari, ulardagi oy nomlari va kunlar xususidagi, xijriy qamariy va xijriy shamsiy oy nomlari to‘g‘risidagi fikrlari juda qimmatlidir. Bob oxirida arab, o‘g‘d, eron, xorazm va yahudiy kalendarlaridagi oylarni boshlanish vaqti hamda bahorgi tengkunlik qaysi oyga to‘g‘ri kelishiga oid umumlashtiruvchi jadvalni keltirgan.

Asarning 6-bobida eralar haqida batasil ma’lumot beriladi. Eralarning turlari va ularni birdan ikkichisiga o‘girish usullari bayon etiladi. Beruniy yahudiylar,

arablar, yunonlar, rimliklar va eronliklarning afsonaviy, diniy va siyosiy eralarni bilish, ularning tarixini to'g'ri o'rganish imkonini beradi, de hisoblaydi. Ko'pgina misollar bilan yuqoridagi xalqlarning tarixidagi muhim voqealarni aniq vaqtini hisoblab chiqadi. Shuningdek, musulmonlarning tarix boshi – erasini qanday hisoblanishini Muhammad (s.a.v.) ning faoliyati bilan bog'liq voqealar asosida ko'rsatib beradi.

“Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar” asarining keyingi boblarida qadimgi yahudiylar kalendaridagi oylar, ularning boshlanishi va sifatlari, astronomik yilni tropik yilga moslashtirish usullari, qo'shimcha oylar va kabisa kunlarini qachon va qanday tarzda qo'shib borishga oid davriylik haqida (7-bob); soxta payg'ambarlar va ularga ishongan xalqlarning tarix boshisi haqida (8-bob); Qadimgi Eron kalendarining oy nomlari, ularning ma'nosi va sifatlari, davomiyligi hamda bayramlari xususida (9-bob); so'g'dliklarning oy nomlari va ularning bayramlari (10-bob); xorazmliklar kalendaridagi oy va kun nomlari, ularning ma'nosi, davomiyligi, tartib raqami hamda yilning qaysi kunini xorazmliklar qanday o'tkazishi to'g'risida (11-bob); yunonlar va rimliklarning oylar, ulardagi kunlarning soni hamda har bir oyning qaysi kuni qanday nomlanishi, ijtimoiy-iqtisodiy hayot yoki tabiat bilan qanday bog'liqligi borligi ga oid ma'lumotlar beriladi (13-bob). Faqat yunonlar va rimliklarning oy nomlari ayli holicha emas, balki qadimgi babil yoki yahudiy kalendaridagi oylar nomi ostida keltiriladi. Asarda yana yahudiylarda amalda bo'lgan oy nomlari, ulardagi kunlarni isroilliklar qanday o'tkazgani (14-bob); xristianlarning hayitlari va ro'zalari (15-bob); yahudiy va suriyalik xristianlarda pasxani aniqlash va uni nishonlash vaqti xususida (16 va 17-boblar); musulmonlarning xijriy qamariy va xijriy shamsiy kalendarlardagi oylar, bu oylarda nishonlanadigan bayramlar borasida (20-bob); Oyning chiqishi, botishi va fazalarining oylarda aks etishi to'g'risidagi ma'lumotlar beriladi. Shuningdek, O'rta Osiyoda yashagan turkiy xalqlarlar qo'llagan kalendarlar xususida ham to'xtalib o'tadi. Umuman olganda Beruniyning mazku asari to'laligicha xronologiyaga oid tadqiqotlar jamlanmasi hisoblanib, unda nafaqat

nazariy bilimlar, balki muallifning astronomik va matematik bilimlari asosida olib borgan amaliy ishlari ham o'z aksini topgan.

Abu Rayhon Beruniyning xronologiya faniga oid izlanishlari “Osor ul-boqiya” bilan chegaralanib qolmagan. Uning yana bir unikal va tengi yo‘q durdona asari **“Hindlarning aqlga sig‘adigan va sig‘maydigan ta’limotlarini aniqlash kitobi”** (“Kitobi fi-tahqiqi mo-lil hind min-ma’qulatin maqbulatin fil-aqli av-marzulatin”) yohud **“Hindiston”** hisoblanadi [2]. Qadimgi Hindiston tarixi, geografiyasi hamda madaniyatiga oid ushbu asarda xronologiyaga oid ham bir qancha ma’lumotlar mavjud. Jumladan, asarning 33–37-boblarida hindlarning maishiy turmushida qo‘llaydigan:

- kun va tun, ularning boshlanish va tugash vaqtlari;
- soat, daqiqa va soniyalar;
- kuning $\frac{1}{8}$ yoki $\frac{1}{30}$ qismi;
- daqiqaning $\frac{1}{4}$ yoki $\frac{1}{16}$ qismiga teng bo‘lgan vaqt birliklari;
- soatlarning nomlanishi;
- 354 kunlik Oy yili;
- 360 va 365 kunlik Quyosh yili;
- Oylar va kunlarning nomlanishi;
- Oy fazalari;
- O‘rtacha Quyosh turishi va o‘rtacha Quyosh yili kabi vaqt hisobi

haqida batafsil ma’lumot beriladi.

Shuningdek, “Hindiston”ning 49-bobida qadimgi hind kalendaridagi eralar, ularning ma’nosi boshlanish nuqtasi haqida ham tushuntirishlar berib o‘tiladi. Ushbu asarda Beruniy barcha xronologiyaga oid atamalarni hindcha varianti va uning ma’nosini keltiradi. Bahorgi tengkunlik, uning kabisa va oddiy yillarda qaysi oyga to‘g‘ri kelishi (50-bob), hindlarning oylari qamariy va yillari shamsiy bo‘lgani uchun Oy yilining boshlanishi oldingisiga nisbatan 11 kunga farq qilishi, buning uchun hindlar vaqi-vaqti bilan maxsus 13-oyni qo‘shib borishi (51-bob), yillar va oylarni kunlarga, kunlarni oy va yilga aylantirish (52-bob), hind eralarini

Yazdigird va xijriy eraga o'g'irish (53-bob) hamda 60 yillik sikl (62-bob) haqida ma'lumot beradi. Har bir ma'lumotni hisob-kitoblar bilan asoslab, hatolarni va uni bartaraf etish yo'llarini ko'rsatib beradi.

Beruniyning xronologiyaga haqida ma'lumotlar beruvchi yana bir asari "Qonuni Masu'diy" bo'lib, u buyuk olimning eng yirik astronomik tadqiqoti hisoblanadi [3]. Ushbu asarning 1-maqolasi 4-7-hamda 9-11-boblari va 2-maqolasida olimning yuqoridagi ikki asarida keltirilgan xronologiyaga oid izlanishlarining davomi berilgan, desak xato bo'lmaydi. Jumladan,

- kecha va kunduzning farqi;
- Yer kurrasining turli nuqtalarida kun va tunni aniqlash;
- astronomik va tropik yillar, ular o'rtasidagi farq;
- qadimgi xalqlar qo'llagan oylar va ularning davomiyligi, nomlanishi;
- hafta, uning yil va oylarda aks etishi;
- haftaning ilmiy jihatdan boshlanish vaqti;
- so'g'dliklar, xorazmliklar, eronliklar, hindlar, xitoyliklar, sharqiy turkistonliklar, arablar va yahudiylardagi Oy va Quyosh yili;
- kun va uning qismlari;
- oddiy va kabisa yillari, ularni tropik yilga moslashga shartlari;
- eralar, ularning turlari va noaniqliklari;
- Nabonassar, Aleksandr va Yazdigird, yahudiy eralaridagi voqealarni biridan ikkinchisiga va xijriy eraga o'g'irish tartibi;
- Barcha kalendarlarning tarix boshini, bayram kunlarini aniqlash haqida batafsil bayon qilingan.

Beruniyning ushbu asari xronologiya fani uchun juda katta manba va uslubiy qo'llanma bo'ldi. Chunki asarda kun, hafta, oy, yil va eralarning boshlanishi, davomiyligi, voqealarni qamariy yildan quyosh yiliga yoki aksincha, bir eradan boshqasiga aniq o'g'irish bilan bir vaqtda, o'quvchilarga qulaylik yaratgan jadvallar ishlab chiqqan.

Musulmon Sharqining buyuk ensiklopedisti, o'z zamonasining hamma fanlarni jumladan, astronomiya, fizika, matematika va boshqa fanlarni chuqur bilgan, xronologiya tarixida alohida e'tirof etiladigan olimi *G'iyosiddin Abdulfath Umar ibn – Hayyomiy Nishopuriy* (1048–1132) hisblanadi. Umar Hayyom nomi bilan tanilgan olim xronologiya faniga ham katta hissa qo'shdi. Uning **“Navro'znoma”** [10] si kalendar va uning tarixi haqida sodda va qiziqarli tilda yozilgan asardir. Garchi asarning asosiy maqsadi navro'zning tarixini bayon etish bo'lsa-da, biroq unda astronomiya, matematika, etnografiya va tibbiyotga oid ma'lumotlar bisyor.

“Navro'znoma” xronologiya uchun ham beqiyos manba bo'lib xizmat qiladi. Chunki unda barcha kalendarlar uchun o'qildiz vazifasini bajaruvchi bahorgi tengkunlik yoki kun-tun tengligi nuqtasi*ni aniqlash, undan kalendaridagi xatolarni bartaraf etishda foydalanish masalasi ko'rib chiqiladi. Muallif navro'zning tarixini, u bilan bog'liq urf-odatlarini, turli tibbiy tadbirlarni har-xil afsonalar asosida sodda badiiy tilda tushuntirib beradi.

Umar Hayyom kun va tun tushunchasi, yil, uning boshlanishi, davomiyligi, Quyosh sistemasidagi 12 yulduz turkumi nomlari, astronomik yilning 365,25 sutkadan iboratligi, Quyoshning aylanma harakatiga alohida to'xtaladi. Umar Hayyom Qadimgi Eron kalendari haqida ma'lumot bergan olimlardan farqli ravishda, ushbu kalendaridagi oy nomlarining ma'nosini, ularning tabiatdagi o'zgarishlar va xo'jalik hayotga bog'liq jihatlarini bayon qilgan.

Tarixiy xronologiyaning rivojiga munosib hissa qo'shgan yana bir o'rta osiyolik olim *Mirzo Ulug'bek*dir. Mirzo Ulug'bek xronologiyaga oid maxsus tadqiqot olib bormagan. Shunday bo'lsa-da, astronomik kuzatishlari jarayonida astronomik yil bilan tropik yil o'rtasidagi farqlar va xatoliklarni aniqlaydi va uni bartaraf etish yo'llarini ishlab chiqadi. Uning **“Ziji jadidi Ko'ragoniy”** [8] asari muqaddima va 4 maqoladan iborat. Asarning to'rtinchi maqolasi (bo'limi – N.H.) da kunlarning turlari, O'rtacha Quyosh turishi, turli xalqlarda kunning boshlanish

* Sharq xalqlarida bu **navro'z** deb nomlanadi.

vaqtini aniqlash usullarini bayon etadi. Qadimgi turklarning yil hisobi – muchal kalendari, shuningdek, qadimgi yunon va forslarning, Malikshoh erasidagi sanalarni biridan ikkinchisiga o'tkazish, Xitoy va Turkistonda (Movarounnahrda – muallif.) vaqt hisobi haqida to'xtalib o'tadi.

Ulug'bekning zamondoshi va ustози, asarlari asrlar davomida mukammal darslik vazifasini o'tagan, yunon, fors, arab va turk tillarini yaxshi o'zlashtirib, matematika, geografiya, astronomiya, arxitektura va geodeziya fanlarida ijod qilgan serqqirra alloma *G'iyosiddin Jamshid al-Koshiy* (tax. 1380–1436) ham xronologiyaga oid tadqiqotlar amalga oshirgan. Uning **“Ziji Hoqoniy”** nomli asarida Oy, Quyosh va sayyoralarning aylanma harakati, bahorgi kun-tun tengiligi nuqtasini aniqlash, Quyoshning ushbu nuqta ustidan o'tish vaqtlarini o'lchash bilan bog'liq ma'lumotlar keltirilgan. Shuningdek, Koshiy Oyning tutilishi va fazalari jadvalini tuzgan.

Foydalanilgan manba va adabiyotlar:

1. Абу Райхон Беруний. Танланган асарлар / Таржимон А.Расулов. Изоҳларни И.Абдуллаев ва А.Расулов тuzган. Масъул муҳаррирлар И.Абдуллаев ва О.Файзуллаев. Том I. – Т.: Фан, 1968. –487 б.
2. Абу Райхон Беруний. Танланган асарлар / Арабчадан А.Расулев, Ю.Ҳакимжонов, Ғ.Жалолов таржимаси. Сўз боши ва изоҳлар муаллифи А.Ирисов. Масъул муҳаррирлар Ғ.Жалолов ва А.Ирисов. Том II. – Т.: Фан, 1965. – 537.
3. Абу Райхон Беруний. Танланган асарлар / Масъул муҳаррир Ҳ.Сирожиддинов. Таржимон А.Расулов. Махсус муҳаррир А.Аҳмедов. Изоҳларни А.Аҳмедов ва А.Расулов тuzган. Том V. – Т.: Фан, 1973. – 592 б.
4. Абу Райхан Беруни. Памятники минувших поколений (Хронология) / Перевод с арабского М.Салье. Дополнения, исправления, подготовка к печати, а также вводная статья, комментарии и указатели А.Ахмедова. – Т.: Фан, 2015.

5. Абдуҳалимов Б.А. “Байт ал-ҳикма” ва Марказий Осиё олимларининг Бағдоддаги. – Т.: O‘zbekiston, 2010. – 264 б.
6. Булгаков П.Г., Розенфельд Б.А., Ахмедов А.А. Мухаммад ал-Хорезми. – М.: Наука, 1983. – 242 с.
7. Матвиевская Г.П. Розенфельд Б.А. Математики и астрономы мусульманского средневековья и их труды. – М.: Наука, 1983. – 479 с.
8. Мирзо Улуғбек. Илми нужум / Таржимон, изоҳлар муаллифи ва нашрга тайёрловчи А.Аҳмад. – Т., 1994. – 112 б.
9. Мухаммад ибн Муса ал-Хорезми (783-850). Астрономические трактаты // Вступительная статья, перевод и комментарии А.Ахмедова. – Т., 1983. – 138 с.
10. Умар Хайём. Наврўзнома. -Т., 1990. – 78 б.

СОҲИБҚИРОН АМИР ТЕМУР ВА ТЕМУРИЙЛАР ДАВРИДА МАРҒИЛОН

Абдулаҳатов Н.У.

*Фарғона вилояти педагогларни янги
методикаларга ўргатиш маркази
т.ф.д., профессор.
an_igp@mail.ru*

Аннотация: Ушбу мақолада Амир Темур ва темурийлар даврида Мовароуннахрнинг қадимги шаҳарларидан бири сифатида эътироф этилган Марғилоннинг маданий-маърифий муҳити тўғрисида сўз юритилади. Шунингдек мақолада Заҳириддин Муҳаммад Бобурнинг ҳукмдорлик даврида бир умр унга садоқат билан хизмат қилган Марғилондан етишиб чиққан уламолар ва ҳарбий саркардалар фаолиятига доир маълумотлар таҳлил этилган.

Калит сўз ва иборалар: ёзма манба, тарих, аллома, шайх, шаҳар, қалъа, зиёратгоҳ.

Аннотация: В данной статье рассказывается о культурно-образовательной среде Маргилана, признанного одним из древних городов Моваруннахра во времена Амира Темура и Тимуридов. В статье также анализируется деятельность ученых и военачальников, вышедших из Маргилана, верно служивших Захириддину Мухаммаду Бабуру на протяжении всей жизни.

Ключевые слова и фразы: письменный источник, история, ученый, шейх, город, замок, святыня.

Annotation: This article describes the cultural and educational environment of Margilan, recognized as one of the ancient cities of Movarunnahr during the time of Amir Temur