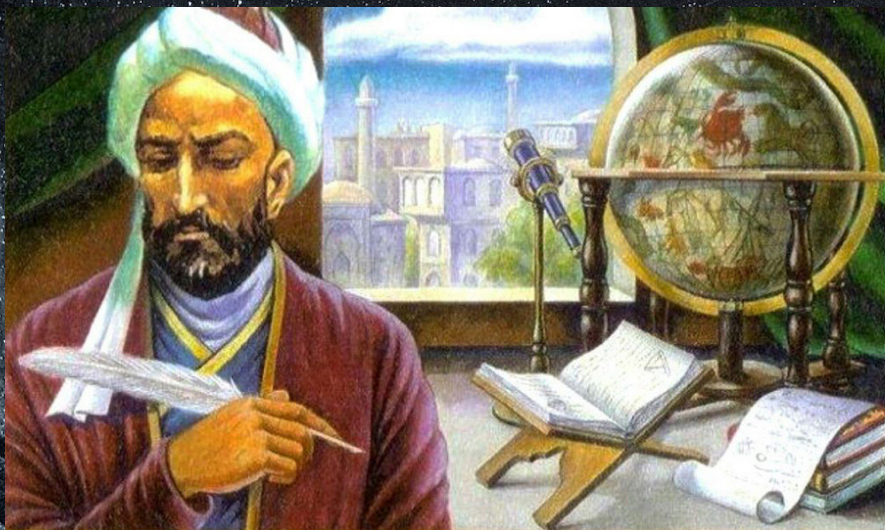




УДК:52

AL-FARG'ONIYNING FALAKIYOT HAQIDAGI QARASHLARI

ВЗГЛЯДЫ АЛЬ-ФЕРГАНИ ОБ АСТРОНОМИИ

AL-FARGANI'S VIEWS ON ASTRONOMY

Masrur Nugmanovich RAXIMJONOV ¹

Annotatsiya

IX-asrda musulmon olimlari astronomiyani o'rganishda oldinga qadam tashlab, yevropaliklarni ortda qoldirdilar. O'sha paytda astronomiyani o'rganish juda muhim edi. Astronomiya ishlari dengizchi bo'lib xizmat qilgan, ular yulduzlar va samoviy jismlar tomonidan sayohat qilish uchun sayohatchilar, dengizchilar, ziyoratchilar va savdogarlar tomonidan ishlatilgan. Astronomiyaga oid asarlar Yevropada tarjima qilingan va tarqatilgan. Al-Farg'oniyning risolalari butun dunyoga mashhur bo'lib, jahon ilm-faniga jiddiy ta'sir ko'rsatdi.

Annotatsiya

В IX веке мусульманские ученые шагнули далеко вперед в изучении астрономии и обогнали европейцев. В то время изучение астрономии было жизненно необходимо. Астрономические труды служили навигаторами, их использовали путешественники, мореплаватели, паломники и торговцы, чтобы ориентироваться по звездам и небесным телам. Труды по астрономии переводились и были распространены в Европе. Так и трактаты Аль-Фергани прославились на весь мир и оказали серьезное влияние на мировые науки.

¹ Filoloiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD. ALFRAGANUS UNIVERSITY, Toshkent, O'zbekiston. e-mail: masrur.79@mail.ru. ORCID: 0009-0002-7658-4973

Annotation

In the IXth century, Muslim scientists stepped forward in the study of astronomy and overtook the Europeans. At that time, the study of astronomy was vital. Astronomical works served as navigators, they were used by travelers, navigators, pilgrims and merchants to navigate by the stars and celestial bodies. Works on astronomy were translated and distributed in Europe. So the treatises of Al-Fergani became famous all over the world and had a serious impact on world sciences.

Kalit so'zlar: Olam, olim, yer, quyosh, yulduz, astronomiya, rasadxona, akademiya, ilm-fan taraqqiyoti, insoniyat rivojlanishi.

Ключевые слова: Вселенная, ученый, земля, солнце, звезда, астрономия, обсерватория, академия, развитие науки, развитие человека

Keywords: Universe, scientist, earth, sun, star, astronomy, observatory, academy, development of science, human development.

Kirish.

Amerika qit'asi borligiga ilmiy-nazariy ishora qilgan olim Abu Rayhon Beruniy bo'lib, Kopernikdan qariyb besh yuz yil ilgari olamning markazi yer emas, quyoshdir, degan ilmiy xulosani aytgan. Shuningdek, yer quyosh atrofida aylanishini birinchi bor tasdiqlagan olim ham Abu Rayhon Beruniy hisoblanadi. Bu ilmiy haqiqatlarni, Abu Rayhon Beruniydan besh yuz yil keyin tug'ilganlarga nisbat berish haqiqatning qaysi ko'chasiga to'g'ri kelishini bir o'ylab qo'yish kerak.

Musulmonlar ichidan chiqqan falakiyot ilmi olimlari va ularning kashfiyotlari haqida qanchadan-qancha kitoblar yozilgan va yozilmoqda. Gapning qisqasi, Muso ibn Shokir, uning uch o'g'li, Abu Mash'ar al-Balxiy, Sobit ibn Qurra, Nasiriddin Tusiy va boshqa ko'plab olimlarimiz boshqa ilmlar qatori falakiyot ilmini ham boshqa xalqlarga, jumladan, g'arb xalqlariga o'rgatganlar. Lekin tarixni yaxshi bilmaydigan kimsalar falakiyot ilmini Kopernikka nisbat berib yuribdilar, xolos.

Dunyo xalqlarining ko'plari osmon jismlariga "Xudo yoki unga tegishli askarlar", degan nazar bilan qarab turgan bir paytda musulmonlar Qur'oni Karim oyatlaridan ruhlaniib, falakiyot ilmiga asos soldilar.

Boshqa barcha ilmlar qatori falakiyot ilmidagi kashfiyotlarga ham musulmonlarni Islom ta'limotlari chorlagan. Bir guruh falakiyot ilmi mutaxassislari o'z kasblariga oid bir kitobni muzokara qilib o'tirishganda diniy ulamolardan ba'zilar o'tib qolib: "Nima qilyapsizlar?" deb so'rabdilar. Shunda falakiyotchilar: "Alloh taoloning "Nazar solmaydilar mi?! Tuyaning qandoq xalq qilinganiga?! Osmonni qandoq ko'tarilganiga?!" degan oyatining sharhini o'rganmoqdamiz", deb javob bergan ekanlar. Falak ilmi haqidagi kitoblarning avvalida bu ilm osmondagi narsalarni o'rganish orqali Allohning Biru Borligi, qudrati cheksizligining aqliy isbotiga olib boruvchi ilm ekani ta'kidlanadi.

Shuning uchun ham musulmonlar bu ilmga katta e'tibor berganlar. Uni o'rganishga talab kuchli bo'lganidan musulmon olamining Samarqand, Bag'dod, Damashq, Qohira, Fas, Tulaytila, Qurtuba va boshqa ko'pgina shaharlarda shu ilmga xos o'quv yurtlari ishlab turgan.

Shu bilan birga, ko'plab rasadxonalar barpo etilgan va muvaffaqiyat ila ilmiy izlanishlar olib borilgan. Mazkur rasadxonalardan ba'zilarini eslab o'tishimiz ham mumkin. Xalifa Ma'munning Bag'dodda bitta, Damashqda bitta rasadxonasi bo'lgan. Ikki xalifa Aziz Biamrillah va Hokim Biamrillahlar Qohirada bittadan ikkita rasadxona qurganlar. Buyuk vatandoshimiz Mirzo Ulug'bekning Samarqanddagi rasadxonasi, Xulaguxonning Murg'onadagi rasadxonasi, va boshqalar shular jumlasidandir. O'sha paytlarda musulmonlar ichidan butun dunyoga dong taratgan buyuk falakiyot olimlari yetishib chiqdi. Ana o'sha ulug' musulmon olimlar ichida bizning vatandoshlarimiz ham borligi, ularning yetakchi o'rinlarni egallaganliklari bizning faxrimiz.

Metod.

Dunyoda eng ko'p dong taratgan musulmon olimlaridan Mirzo Ulug'bek asos solgan rasadxona oddiy rasadxona emas, balki buyuk fransuz tarixchisi Volter ta'riflanganidek, falakiyotshunoslik akademiyasi edi. U yerda bu ilmga tegishli turli ma'lumotlar yig'ilib, olimlar keng miqyosda ilmiy bahslar olib bordilar. Rasadxonada ishlatiladigan asboblari yaratildi.

Ulug'bekning "Zijji Ko'ragoniy" si falakiyot ilmidagi nodir asardir. Uning bu sohada yetishgan natijalariga hozirgi eng taraqqiy etgan asboblari bilan qurollangan falakiyot olimlari ham ko'p narsa qo'sha olganlari yo'q.

Ikkinchi bir vatandoshimiz Ahmad Farg'oniy ham falakiyot bo'yicha olamshumul kashfiyotlar qildi. U yerning dumaloq shaklda ekanini kashf qilgani, quyosh tutilishini birinchi marta oldindan hisoblab chiqib aytgani butun dunyoda ma'lum. Ahmad Farg'oniy quyoshning va yulduzlarning harakat yo'nalishini eng aniq belgilab, yerning mustaqim chizig'i uzunligini birinchi bo'lib aniqlagan olimdir. U yulduzlarning oralaridagi masofani va ularning hajmini aniqlab tuzgan jadvaldan barcha falakiyotshunoslar, jumladan, ovrupeolliklar ilmi falak "asoschisi" deb yuradigan Kopernik ham foydalangan.

Ahmad Farg'oniyning ko'plab ilmiy asarlaridan biri

bo'lgan "Javome'u ilmin nujum" kitobi lotin tiliga bir necha bor tarjima qilingan. U kishini g'arbliklar "al-Fraganus" deb ataydilar.

Tarix va bugungi kun ilm-fan taraqqiyoti insoniyat rivojlanishida nechog'li ahamiyatli ekanligini ko'rsatib berdi. Turli suronli yillar hamda mustabid tuzum davrida yurtimiz farzandlari ichidan yetishib chiqqan olimu fuzalolarning boy ilmiy merosi qisman yo'qotildi. Biz Abu Ali ibn Sinoni – Avitsenna, Al-Farg'oniyni – Al-Fraganus, Al-Xorazmiyni – Algoritm nomi bilan taniganimiz ham ayni haqiqat. Ming shukrki, insoniy qadr-qimmatimizni, g'urur va sha'nimizni, dinu diyonatimizni, milliy davlat-chiligimizni tiklab bergan mustaqillik tufayli "Yangi O'zbekiston" nomi bilan taraqqiyotning mutlaqo yangi bosqichiga qadam qo'ydik. Albatta, bu qutlug' qadam davlatimiz rahbari tashabbusiga ko'ra ilm-fan bilan hamnafas tarzda tashlanmoqda.

O'rta asrlarda yashagan Markaziy Osiyolik olimlar orasida buyuk astronom, matematik va geograf al-Farg'oniylar salmoqli o'rin egallaydi. Olimning to'liq ismi Abul Abbas Ahmad ibn Muhammad ibn Kasir al-Farg'oniylar. Manbalarda uning farg'onalik ekanligidan tashqari deyarli boshqa ma'lumotlar saqlanmagan.

Lekin shuni ham e'tiborga olish kerakki, O'rta asrlarda musulmon o'lkalarida bo'lgan an'anaga binoan, mamlakat poytaxti yoki markazini ham mamlakat nomi bilan atashgan. Masalan, 995 yilgacha Xorazmning poytaxti bo'lgan Kotni, keyingi poytaxti Gurganjni ham Xorazm deyishgan. Ba'zi arab mamlakatlarida bu odat hozir ham saqlanib qolgan.

Misrning poytaxti Qohirani – Misr, Shom (Suriya) ning poytaxti Damashqni – Shom deyilishi shundan. Ana shu odatga ko'ra, O'rta asrlardagi Farg'ona vodiysining markaziy shahri Axsikadni ham Farg'ona deyishgan. Al-Farg'oniylar Farg'ona vodiysining Qubo (Quva) qishlog'ida tug'ilgan. Shunisi ma'lumki, al-Farg'oniylar xalifa Xorun ar-Rashidning sharqiy yerlaridagi muovini, o'g'li Abdullohning (bo'lajak xalifa al-Ma'munning) Marvdagi olimlari doirasiga kirgan.

Ehtimol, Abdulloh yoshligidan bilimga chanqoq bo'lgani uchundir, 806 yili Marvga noib bo'lib tayinlanganida, Movarounnahr, Xuroson, Xorazmdan olimlarni va iste'dodli yoshlarni to'play boshlagan. Bu olimlarning asosiy qismi Abdulloh u yerga kelganidan avvalroq to'plangan bo'lishi ham ehtimoldan xoli emas, chunki Marv avvaldan, Sosoniylar davridanoq yirik ilmiy markaz hisoblangan.

615 yili eng so'nggi Sosoniylar shahanshoh Yazdigard ibn Shahriyor arablar ta'qibidan qochib bu yerga kelganida poytaxtdagi kutubxona kitoblarini ham olib kelganligi ma'lum. Marv arablar qo'l ostida ham o'z mavqeini yo'qotmadi, aksincha, to mo'g'ul istilosigacha o'sib bordi. Shunga ko'ra, uning IX asr boshida xalifalikning yirik ilmiy va madaniy markazi bo'lganligi tabiiydir.

Xalifa Xorun ar-Rashid 809 yili Tusda to'satdan vafot etadi va uning vasiyatiga ko'ra, Bag'dodda taxtga katta o'g'li – Muhammad aya-Amin nomi bilan o'tiradi. Saroydagi xurosonlik a'yonlar esa Abdullohni taxtni qo'lga olishga da'vat etadilar. 811 yildan 813 yilgacha aka-uka Muhammad va Abdulloh o'rtasida taxt uchun olib borilgan kurash Abdullohning g'alabasi bilan tugaydi va Muhammad qatl qilinadi.

Natija.

O'sha yili Abdulloh taxtga al-Ma'mun nomi bilan o'tiradi. Lekin u Bag'dodga bormay 819 yilga qadar Marvda yashaydi. Natijada, Marv 813 yildan to 819 yilgacha xalifalikning vaqtincha poytaxti bo'lib turadi. 819 yili al-Ma'mun butun saroy a'yonlari va ulamolari bilan birga Bag'dodga ko'chadi. Ular orasida al-Farg'oniylar ham bor edi. Shunday bo'lsa ham al-Ma'mun qo'l ostida u tuzgan ilmiy markaz "Bayt ul-hikmat"da ishlagan olimlar orasida al-Farg'oniylar nomi eslatilmaydi.

Buning sababi bizningcha shunday bo'lishi mumkin: u davrda xalifalikda ikkita rasadxona faoliyat olib borardi, biri Bag'dodning ash-Shammosiya mahallasida va ikkinchisi Damashq yaqinidagi Kasiyun tepaligida edi. Bu rasadxonalarning har birida "Bayt ul-hikmat" olimlarining ikkita doimiy guruhlarini ishlar edi. Ana shu olimlarning o'zi rasadxonalari hojatidan kelib chiqib, ilmiy ekspeditsiyalar uyushtirardilar va umumiy rahbarlik Bag'doddan turib boshqarilardi.

Balki al-Farg'oniylar Damashqdagi olimlar guruhida bo'lishi, al-Ma'mun uni Bag'dodga kelishi bilanoq u yerga yuborgan bo'lishi mumkin. Abu Rayhon Beruniyning bir xabari shunday taxminga asos bo'ladi. Uning aytishiga ko'ra, Bag'dod rasadxonasining ishida Yahyo ibn Abu Mansur, al-Xorazmiylar va boshqa olimlar, Damashq rasadxonasida esa Xolid ibn Abdumalik va al-Farg'oniylar bilan birga ikkinchi guruh olimlari ishlaganlar. U shuningdek, al-Farg'oniylarining Suriya shimolida, Sinjor sahrosida 832-833 yillar Tadmur va ar-Raqqa oralig'ida yer meridiani bir darajasining uzunligini o'lchashda ishtirok etganini ham aytgan.

Nihoyat, al-Farg'oniylar hayoti haqidagi eng so'nggi va eng aniq xabar 861 bilan bog'lanadi. Mavjud ma'lumotlarga ko'ra, u shu yili Qohira yaqinidagi



Ravzo orolida nilometrni, ya'ni Nil daryosi suvi sathini belgilovchi uskunani yasagan yoki ta'mirlagan. Biroq al-Farg'oniylar qanday qilib va qanday sharoitda Misrga borib qolgani haqida ham aniq ma'lumot yo'q.

Ma'lumki, al-Ma'mun Marvdan Bag'dodga na-faqat olimlarni, balki g'ulomlari bo'lmish turk askarlarini ham olib kelgan edi. Bag'dodga kelishi bilan u ma'lum ma'noda lashkarni turklashtirdi: ana shu turk askarlaridan lashkarboshilar tayinladi. Turk g'ulomlaridan biri buxorolik To'lunni xalifa Suriya, Falastin va Misrdagi lashkarlarning amiri etib tayinladi.

Uning o'g'li Ahmad esa Suriya va Misrni mustaqil deb e'lon qilib, To'luniylar sulolasiga asos soldi. Al-Xorazmiy xalifa al-Ma'munning yaqin odami va maslahatchisi bo'lgani kabi al-Farg'oniylarning Misrda paydo bo'lganidan ajablanmasa ham bo'ladi.

Al-Farg'oniylar hayotining muddati haqida ham qiyoslar qilish mumkin. Agar uning hayotini al-Xorazmiyning hayoti bilan qiyos qilsak, quyidagi xulosa-ga kelamiz. Ma'lumki, al-Xorazmiyning nomi yozma manbalarda oxirgi marta 847 yili xalifa al-Vosiqning o'limi munosabati bilan eslatiladi va shundan so'ng uchramaydi. Shunga ko'ra, uning o'lgan yili deb 850 yil qabul qilingan. Al-Farg'oniylarning nomi oxirgi marta 861 yili Nilning sathini o'lchagich uskunasi ta'mirlash munosabati bilan eslatiladi.

Agar u al-Ma'mun bilan 819 yili Marvdan Bag'dodga ketayotganda 20-25 yoshlar chamasida bo'lgan desak, u holda uning tug'ilgan yili deb 797 yoki 798 yilni qabul qilish mumkin. U holda uning hayot muddati 67-68 yoshni tashkil qiladi. Demak, 1998 yili uning tug'ilaniga 1200 yil to'ldi.

Al-Farg'oniylarning hayoti haqidagi ma'lumotlar juda kam bo'lganligiga qaramay, o'rta asrlarda Sharqda uning nomi mashhur bo'lgan. Ibn an-Nadim (X asr), Ibn al-Qiftiy (XII-XIII asrlar), Abul Faraj Bar Ebrey (XIII asr), Xojai Xalifa (XVII asr) kabi Sharq fi-hristchilari uni o'z asarlarida eslatadilar.

Al-Farg'oniylarning asosiy astronomik asari "Samoviy harakatlar va umumiy ilmi nujum kitobi" ("Kitob al-harakat as-samoviya va javomi' ilm an-nujum") XII asrda Ovro'poda lotin tiliga ikki marta va XIII asrda boshqa Ovro'po tillariga ham tarjima qilinganidan so'ng, uning lotinlashtirilgan nomi "Alfraganus" shaklida G'arbda bir necha asr davomida keng tarqaladi.

Uning bu kitobi shu asrlar davomida Ovro'po universitetlarida astronomiyadan asosiy darslik vazifasini o'tadi. Al-Farg'oniylarning asarining lotincha tarjima birinchi marta 1493 yilda nashr etilgan bo'lib, u eng qadimgi nashr qilingan kitoblardan hisoblanadi. 1669 yili mashhur Golland matematigi va arabshunosi Yakob Golius al-Farg'oniylarning asarining arabcha matnini yangi lotincha tarjima bilan nashr etganidan so'ng, al-Farg'oniylar va uning asarining Ovro'podagi shuhrati yanada ortdi.

Ovro'po Uyg'onish davrining buyuk namoyandalaridan biri bo'lgan mashhur olim Regiomontan XV asrda Avstriya va Italiya universitetlarida astronomiyadan ma'ruzalarni al-Farg'oniylarning kitoblaridan o'qigan. Al-Farg'oniylar nomini Dante (XV asr) va Shiller (XVIII asr) ham eslagan.



Ovro'po olimlaridan Dalambr, Brokelman, X.Zuter, I.Yu.Krachkovskiy, A.P.Yushkevich va B.A.Rozenfeldlar al-Farg'oniyni ijodini yuqori baholaganlar.

Munozara.

Hozirgi kunda al-Farg'oniyni sakkiz asari ma'lum bo'lib, ularning hammasi astronomiyaga aloqador va biortasi hozirgi zamon tillariga tarjima qilinmagan. Ular quyidagilardir: yuqorida tilga olingan asar, odatda uni "Astronomiya asoslari haqida kitob" nomi bilan ham atashadi - qo'lyozmalari dunyo kutubxonalarining deyarli barchasida bor.

"Asturlab yasash haqida kitob" - qo'lyozmalari Berlin, London, Mashhad, Parij va Tehron kutubxonalarida, "Asturlab bilan amal qilish haqida kitob" - birgina qo'lyozmasi Rampurda (Hindiston), "Al-Farg'oni yadvallari" - qo'lyozmasi Patnada (Hindiston), "Oyning Yer ostida va ustida bo'lish vaqtlarini aniqlash haqida risola" - qo'lyozmalari Gota va Qohirada, "Quyosh soatini yasash haqida kitob" - qo'lyozmalari Halab va Qohirada saqlanadi. "Al-Xorazmiy "Zij"ining nazariy qarashlarini asoslash" asari Beruniy tomonidan eslatiladi, lekin qo'lyozmasi topilmagan. Al-Farg'oniyni bu ro'yxat boshidagi ikki asaridan boshqalari hali hech kim tomonidan o'rganilmagan. Shubhasiz, ular o'rganilib tahlil qilinishi bilan al-Farg'oni y ijodining yangi qirralari ochiladi va olimning o'rta asrlarda, undan keyin Sharq va G'arbda bu qadar mashhur bo'lishi sabablari ham ayon bo'ladi.

Aytganimizdek, mazkur asarlarning birinchisi 1145 yildan boshlab lotin tiliga bir necha marta tarjima qilingan. Bu tarjimalarning barchasida al-Farg'oni y ismi lotinchada "Alfraganus" shaklida yozilib, shu shaklda fanga abadiy kirib qoldi.

Al-Farg'oniyni bu asari astronomiyadan eng sodda darslik bo'lib, unda murakkab geometrik shakllar va matematik formulalar, hisoblashlar keltirilmagan. Bu esa astronomiyadan boshlang'ich ma'lumotlarni o'zlashtirishni ancha osonlashtirgan. Balki buyuk Regiomontan asarning shu xususiyatini anglab, o'zining universitetlardagi ma'ruzalari uchun qo'llanma sifatida al-Farg'oniyni ana shu asarini tanlagandir.

Shunday qilib, buyuk ajdodimizning bu asari Ovro'po Uyg'onish davridagi va undan ancha keyingi davrdagi madaniyat rivojida sezilarli rol o'ynadi. Asarning iqlimlar nazariyasiga ko'ra bayon qilingan geografik bo'limi diqqatga sazovordir. Mamlakat va shaharlarning nomlariga qaraganda, al-Farg'oni y al-Xorazmiyni geografik asari bilan tanish bo'lgan yoki u ham al-Xorazmiy foydalangan manbadan foydalangan, chunki ikkala muallifda ham bu nomlar bir xil.

Geografik bo'lim (9-bob) bunday atalgan: "Yerdagi ma'lum mamlakatlar va shaharlarning nomlari va har bir iqlimdagi narsalar haqida". Bundan so'ng, yetti iqlimning hammasi ulardagi mamlakatlar viloyatlari va shaharlari bilan birga tavsiflanadi. Shuni ham aytish kerakki, o'rta asrlarda arab tilida yozilgan

geografik asarlarning eng birinchisi al-Xorazmiyni "Kitob surat-ul-arz" asari edi.

Unda al-Xorazmiy yetti iqlimdagi dengizlar, mamlakatlar, tog'lar, daryolar, ko'llar va shaharlarning tavsifini keltirgan edi. Bunda u tavsifni rub'i ma'murning eng g'arbiy chekkasidan, ya'ni Afrikaning Atlantika okeani qirg'og'igacha, ya'ni Tinch okeanidagi Yaponiya orollarigacha davom ettiradi. Tavsif kenglama yo'nalishida ekvatorial yerlardan to shimoliy qutbiy yerlarga davom etadi.

Iqlimlarning al-Farg'oni y keltirgan tavsiflash usuli al-Xorazmiynikidan farq qiladi. Al-Xorazmiy o'zining tavsiflash usulida Ptolemey an'anasiga asoslangan bo'lsa, al-Farg'oni y hindlarning an'anasiga asoslanib, rub'i ma'murning tavsifini eng sharqiy chekkasidan boshlaydi. Uning iqlimlar tavsifida 3, 4, 5, 6 va 7-iqlimlarning tavsifi diqqatga sazovordir. Chunki bularda Markaziy Osiyoning va unga tutash yerlarning shahar va viloyatlari tavsiflanadi. Shuning uchun quyida o'sha tavsiflarni o'z ichiga olgan parchani keltiramiz.

"Uchinchi iqlim Sharqdan boshlanib, Xitoy mamlakatining shimolidan, so'ng Hind mamlakatidan va so'ngra Qobul va Kermion viloyatlaridan o'tadi.

To'rtinchi iqlim Sharqdan boshlanadi va Tibetdan, so'ngra Xurosondan o'tadiki, bunda Xo'jand, Ushrushona, Farg'ona, Samarqand, Balx, Buxoro, Hirot, Amuya, Marvarrud, Marv, Saraxs, Tuye, Nishopur shaharlari bor. Undan so'ng Jurjon, Qumis, Tabariston, Demovand, Qazvin, Dailam, Ray, Isfahondan o'tadi.

Beshinchi iqlim Sharqda Yajuj mamlakatidan boshlanadi, so'ng Xurosonning shimolidan o'tadi, unda Toroz shahri - savdogarlar shahri bor, Navokat (Navkat), Xorazm, Isfijob (Sayram), Turarband (O'tror-hozirgi Aris) va Ozarbayjon, Arminiya (Armaniston) viloyati, Barda'a (Barda), Nashava (Naxchivon) shaharlari bor.

Oltinchi iqlim Sharqdan boshlanadi va Yajuj mamlakatidan o'tadi, so'ng Hazar mamlakatidan (Shimoliy Kavkaz va quyi Volga bo'yi), Jurjon (Kaspiy) dengizining o'rtasidan kesib o'tadi va Rum (Vizantiya) mamlakatigacha boradi.

Yettinchi iqlim Sharqda Yajuj mamlakatining shimolidan boshlanadi, so'ng turkiy mamlakatlardan (Markaziy Osiyo), so'ng Jurjon dengizining shimolidan, so'ng Rum dengizini (qora dengiz) kesib, saqlablar (slavyanlar) mamlakatidan o'tadi va G'arb dengizida (Atlantika) tugaydi".

Keltirilgan parchadan ko'rinadiki, al-Farg'oni y katta kenglikdagi o'lkalarni tavsiflagan bo'lsa ham, o'zining asl vatani Movarounnahrni mufassalroq tavsiflagan. Undan tashqari shuni ham ta'kidlash kerakki, al-Farg'oniyni rub'i ma'mur haqidagi tasavvuri ancha aniq bo'lib, har xil afsonaviylikdan xolidir. Chunonchi, u Yajuj mamlakati deb Sharqdagi afsonaviy yerni emas, balki hozirgi Mo'g'ulistonning sharqi va Xitoyning shimoli-sharqiga mos keladigan aniq geografik hududni aytgan.

Daryolar, ko'llar, suv omborlari va kanallarda suv sathini o'lchab, yozib boradigan eng zamonaviy

“Valdey” yoki okean va dengizlar suv sathini o‘lchaydigan “Rordansa” tipidagi qurilmalar al-Farg‘oniy kashf etgan “Miqyos an-Nil” qurilmasidan andoza olib tayyorlangan.

Farg‘oniyning nomi Xorazmiy kabi butun Sharq va G‘arbda mashhurdir. O‘rta asrda tabiiy-ilmiy bilimlarning rivojiga ulkan hissa qo‘shgan olim sifatida manbalarda, so‘nggi G‘arb va Sharq mualliflari asarlarida, o‘z yurti O‘zbekistonda, ayniqsa, zo‘r g‘urur va iftixor bilan tilga olinadi, o‘rganiladi, hozirgi kunda ko‘chalar, o‘quv yurtlariga uning nomi berilgan.

Bulardan tashqari buyuk vatandoshimiz Ahmad al Farg‘oniy taklif etgan suv sathini santimetr aniqlikda o‘lchash usuli hozirgi kunda ham dunyo gidrologiya-sida qo‘llaniladi.

Xulosa.

Xorun ar-Rashid tashabbusi bilan Bag‘dodda ilmiy Markaz-Akademiya (“Bayt ul-Xikma”)-tashkil etilib,

unga barcha musulmon o‘lkalari, jumladan O‘rta Osiyodan ham olim va fozillar to‘plandi. Bu markazda Movaraunnahr va Xurosondan kelgan Muso Xorazmiy, Ahmad Farg‘oniy, Marvoziy, Marvarudiy, Javhariy kabi olimlar Bag‘dod akademiyasini jahonga mashhur bo‘lishida katta hissa qo‘shdilar. Movaraunnahrda arab halifaligini hukmronligini o‘rnatilishi hamda islom dinining keng yoyilishining ijobiy tomonlaridan biri shuki, Bag‘doddagi ilmiy akademiya o‘rnak olib Xorazmda ham X asrda Ma‘mun akademiyasi vujudga keldi va uning a‘zolari bo‘lmish o‘z davrining olimu-donishmandlari o‘z ijodlari bilan Movaraunnahrni donishi olamga yoydilar. Shuningdek o‘lkamiz hududidan islom dunyosining eng mo‘tabar shaxslari, hadishunoslari etishib chiqdilar, ularning nomi Hozirgi kungacha ham dunyoviy, ham tasavvuf ilmi-ning yuqori pog‘onalarida turibdi.



Адабиётлар:



1. Ahmedov B. O‘zbekiston tarixi manbalari. T.: 2001 y. – B. 130
2. Qodirov M. Markaziy Osiyo, Yaqin va O‘rta Sharqning falsafiy tafakkuri. – T.: 2010. – B. 225
3. Tavhidiy Abu Xayyon. Al-havomil vash-shamovil. – Kair. 1951. – S. 102. 12. Yaqut. Irshad al-arib ila ma‘rifat al-adib. (Mujam al-udaba)/ Edited by S.D.Margoliouth. – Montana-Whitefish. 2010. Vol. I. – R. 88-96.
4. Muhammad Haydar mirzo. Tarixi Rashidiy. – T.: “Sharq”, 2010. – B.720
5. Nizomiddinov I. Madaniy hamkorligimiz sahifalaridan. -T.: “Fan”, 1987. – B.54.
6. Faxriy Hiraviy. Ravzat us-salotin. Javohir ul-ajoyib. – T.: 2014. – B.192.
7. Hasanxoja Nisoriy. Muzakkiri ahhob. Tazkira. -T.: 1993. – B.344.