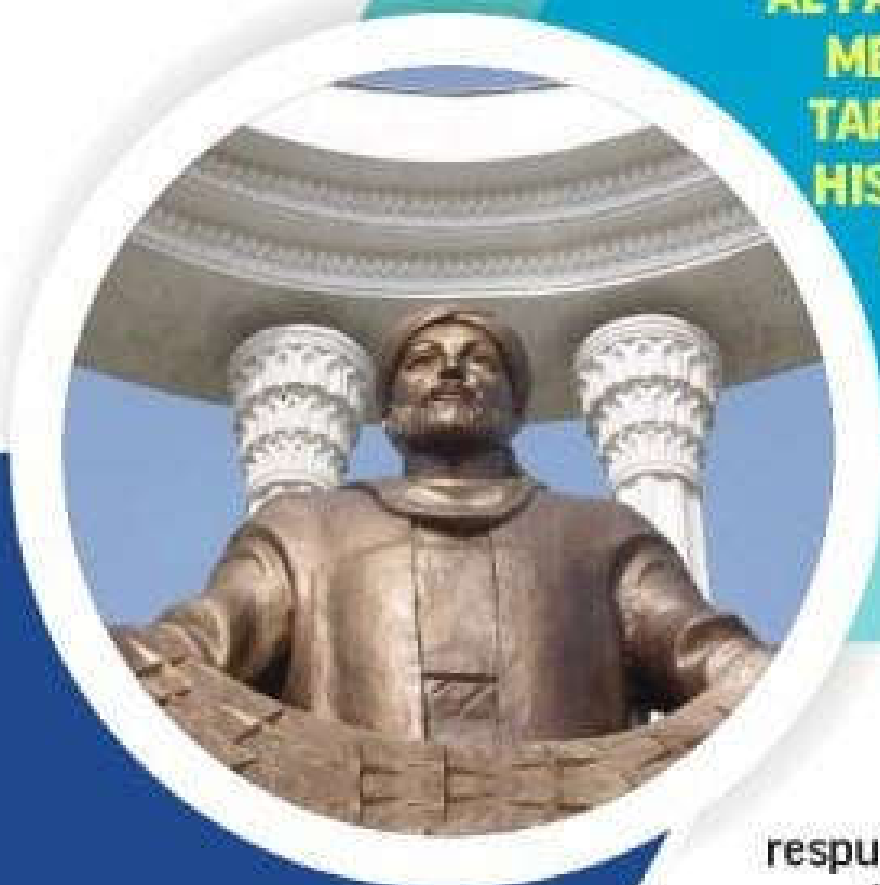




**AL FARG'ONIY ILMIY
ME'ROSI, ILM-FAN
TARAQQIYOTIDAGI
HISSASI, BUGUNGI
KUNDAGI O'RNI**

respublika miqyosdagi
iqtidorli talabalar
ilmiy-amaliy konferensiya
materiallari to'plami
2023 yil 12 aprel



**“FARG’ONiyShUNOS
TADQIQOTChILAR”
jamoasi**



**ALFRAGANUS
UNIVERSITY**



**“ALFRAGANUS”
xalqaro ilmiy jurnali**

AL FARG’ONiy ILMIY ME’ROSI, ILM-FAN TARAQQIYOTIDAGI HISSASI, BUGUNGI KUNDAGI O’RNI

**respublika miqyosdagi iqtidorli talabalar
ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to’plami**

2023 yil 12 aprel



**“BOOKMANY PRINT”
TOSHKENT – 2023**

UO'K: 52(092)(575.146)

KBK: 22.654g(50')

A 87

Al Farg'oniy ilmiy me'rosi, ilm-fan taraqqiyotidagi hissasi, bugungi kundagi o'rni [Matn] : maqolalar to'plami / Alfraganus University. – Toshkent: Bookmany print, 2023. – 160 b.

Ushbu ilmiy-amaliy konferensiya ALFRAGANUS UNIVERSITY “Farg'oniyshunos tadqiqotchilar” jamoasining Ahmad Al Farg'oniy ilmiy-ijodiy faoliyatini o'rganish borasidagi ilk tadqiqotlarining namoyon bo'lishidir.

Iqtidorli talabalar tomonidan Ahmad Al Farg'oniy ilmiy-ijodiy faoliyati chuqur tahlil etildi, mutafakkirning amaliy faoliyati o'rganib chiqildi va ushbu tadqiqotlar asosida ilmiy ma'ruzalar tayyorlandi. Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami aynan ushbu ma'ruza materiallari tezislaridan shakllangandir.

Mas'ul muharrir: i.f.d., prof. F.T. Egamberdiyev

Tahrir hay'ati:

PhD A.Sh.Obidov

PhD S.Sh.Xalilov

PhD G.N.G'oyibnazarova

f.f.n., dots.N.G.Jurayeva

Taqrizchilar:

i.f.n., prof. N.G. Muminov

PhD M.N.Raximjanov

Mazkur to'plamga kiritilgan materiallarning mazmuni, undagi ma'lumotlar va me'yoriy hujjatlar to'g'riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalarga mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.

ISBN 978-9943-9590-0-2

© ALFRAGANUS UNIVERSITY, 2023.

© “Bookmany print” nashriyoti, 2023.

Tursunova Zulfizar Salimjon qizi. Al- Fargʻoniyning hayoti va ijodi haqida	78
Qoʻziyev Xamro Sevindi oʻgʻli. Ahmad al-Fargʻoniy vorislarimiz	85
Islomova Marjona Isroil qizi. Al Fargʻoniy ilmiy meʼrosining bugungi kundagi oʻrni	91
Sadriddinov Abdumalik Akrom oʻgʻli. Fargʻoniyning tebratgan tuproq	95
Anorqulova Mohira Risbekovna. Ahmad Al-Fargʻoniyning ilmiy merosi	99
Zoxidova Guliraʼno Salohiddin qizi. Mutafakkir Fargʻoniy tilsimotlari	105
Abdulayeva Saodatxon Murod qizi. Yangi Oʻzbekiston sharoitida turizmni rivojlantirishning tarixiy va ilmiy asoslari	108
Oʻtkurova Xadicha Tolqin qizi. Al Fargʻoniy oʻrta asrlar davrining buyuk mutafakkiri	119
Choriyeva Farida Faxriddin qizi. Ahmad al-Fargʻoniy hayot yoʻli va mustaqillikdan keyingi extiromlar.	124
Abdullayeva Saodatxon Murod qizi. Al Fargʻoniy ilmiy meʼrosi, ilm-fan taraqqiyotidagi hissasi	126
Xalilova Muslima Xusan qizi. Ahmad al-Fargʻoniyning maʼnaviyati	134
Qobilov Shahboz. Talaba yoshlar oʻrtasida sogʻlom turmush tarzini shakllantirish	137
Azizova Nodira. Al Fargʻoniy qomusiy ilm egasi	143
Vaxobov Muxammadali Dilmurod oʻgʻli. Buyuk astronom, matematik va geograf al-Fargʻoniy	152

ABDULLAYEVA

Saodatxon Murod qizi

ALFRAGANUS UNIVERSITETI

1-bosqich talabasi

Ilmiy rahbar: **Turdiyev M.M.**

ALFRAGANUS UNIVERSITETI

o'qituvchisi

Al Farg'oniy ilmiy me'rosi, ilm-fan taraqqiyotidagi hissasi

Mamlakatimizdagidek boy tarix,
bobolarimizdek buyuk allomalar hech
qayerda yo'q.

Sh.Mirziyoyev

Annotatsiya: Ushbu maqola Al Farg'oniy hayoti va ilmiy me'rosi, ilm-fan taraqqiyotidagi hissasi, bugungi kundagi o'rni haqida.

Аннотация: Эта статья о жизни и научном наследии Аль Фаргани, его вкладе в развитие науки и его месте сегодня.

Abstract: This article is about the life and scientific legacy of Al Farghani, his contribution to the development of science, and his place today.

Kalit so'zlar: Farg'oniy, o'rta asrlar, geografiya, olimlar, kitoblar, ilmiy markaz, kutubxona.

Ключевые слова: Фергани, средневековье, география, ученые, книги, научный центр, библиотека.

Keywords: Ferghani, Middle Ages, geography, scientists, books, scientific center, library.

O'rta asrlarda yashagan Markaziy osiyolik olimlar orasida buyuk astronom, matematik va geograf al-Farg'oniy salmoqli o'rin egallaydi.

Olimning to'liq ismi Abul Abbas Ahmad ibn Muhammad ibn Kasir al- Farg'oniylidir. 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. Misr poytaxti Qohiraning Misr, Shom (Suriya) poytaxti Damashqning Shom deyilishi shundan. Ana shu odatga ko'ra, o'rta asrlardagi Farg'ona vodiysining markaziy shahri Axsikatni ham Farg'ona deyishgan. Al-Farg'oniyl Farg'ona vodiysining Qubo (Quva) qishlog'ida tug'ilgan. Shunisi ma'lumki, al- Farg'oniyl 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 noyib 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. 651 yili eng so'nggi Sosoniyl shahanshoh Yazdigard ibn Shahriyoz 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 isilosigacha o'sa 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 al-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. O'sha yill 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'oniy ham bor edi. Shunday bo'lsa ham al-Ma'mun qo'l ostida u tuzgan ilmiy markaz "Bayt ul-hikma"da ishlagan olimlar orasida al-Farg'oniyni 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-hikma" 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'oniy 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-Xorazmiy va boshqa olimlar, Damashq rasadxonasida esa Xolid Ibn Abdumalik va al-Farg'oniy bilan birga ikkinchi guruh olimlar ishlaganlar. U shuningdek, al-Farg'oniyni Suriya shimolida, Sinjor sahrosida 832-833-yillar Tadmur va ar-Raqqa oralig'ida yer meridiani bir darajasining uzunligini o'lchashda ishtirok etganini ham aytgan.

Ma'lumki, al-Ma'mun Marvdan Bag'dodga nafaqat 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'oniylar ham To'lunning yaqin odami yoki uning saroy ahli doirasidagi kishilardan biri bo'lganligi taxmin qilinadi. Bu holda 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-Xorazmiylarning hayoti bilan qiyos qilsak, quyidagi xulosaga kelamiz. Ma'lumki, al-Xorazmiylarning 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 Nil sathini o'lchagich uskunani ta'mirlash munosabati bilan eslatiladi... Al-Farg'oniylar 861- yildan keyin ko'p yashamagan va uning o'lgan yili deb 865-yilni qabul qilish mumkin. 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 alladi. Demak, 1997 yoki 1998 yili uning tug'ilganiga 1200 yil to'lgan.

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), Hoji Xalifa (XVII asr) kabilar 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'pada lotin tiliga ikki marta va XIII asrda boshqa Ovro'pa 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'pa universitetlarida astronomiyadan asosiy darslik vazifasini o'tadi. Al-Farg'oniylar asarining lotincha tarjimasi birinchi marta 1493-yilda nashr etilgan bo'lib, u eng qadimgi nashr qilingan kitoblardan hisoblanadi. 1669-yili mashhur Golland matematigi va arabshunosi

Yakob Gollus al-Fargʻoniy asarining arabcha matnini yangi lotincha tarjimasi bilan nashr etganidan soʻng, al-Fargʻoniy va uning asarining Ovroʻpadagi shuhrati yanada ortdi. Ovroʻpo Uygʻonish davrining buyuk namoyandalaridan biri boʻlgan mashhur olim Regiomontan XV asrda Avstriya va Italiya universitetlarida astronomiyadan maʼruzalarni al-Fargʻoniy kitoblaridan oʻqigan. Al-Fargʻoniy nomini Dante (XV asr) va Shiller (XVIII asr) ham eslagan.

Ovroʻpa olimlaridan Dalambr, Brokelman, X. Zuter, I. Yu. Krachkovskiy, A. P. Yushkevich va B. A. Rozenfeldlar al-Fargʻoniyning ijodini yuqori baholaganlar.

Hozirgi kunda al-Fargʻoniyning sakkiz asari maʼlum boʻlib, ularning hammasi astronomiyaga aloqador va birortasi hozirgi zamon tillariga tarjima qilinmagan. Ular quyidagilardir: yuqorida tilga olingan asar, odatda uni "Astronomiya asoslari haqida kitob" nomi bilan ham atashadi - qoʻlyozmalari dunyo kutubxonalarining deyarli barchasida bor. "Asturlob yasash haqida kitob" - qoʻlyozmalari Berlin, London, Mashhad, Parij va Tehron qutubxonalarida, "Asturlob bilan amal qilish haqida kitob" - birgina qoʻlyozmasi Rampurda (Hindiston), "Al-Fargʻoniy jadvallari" - qoʻlyozmasi!

Patnada (Hindiston), "Oyning Yer ostida va ustida boʻlish vaqtlarini aniqlash haqida risola" - qoʻlyozmasi Qohirada, "Yetti iqlimni hisoblash haqida" - qoʻlyozmalari Gotada va Qohirada, "Quyosh soatini yasash haqida kitob" - qoʻlyozmalari Halab va Qohirada saqlanadi. "Al-Xorazmiy "Zij"ining nazariy qarashlarini asoslash" asari Beruniy tomonidan eslatiladi, lekin qoʻlyozmasi topilmagan.

Al-Fargʻoniyning bu roʻyxat boshidagi ikki asaridan boshqalari hali hech kim tomonidan oʻrganilmagan. Shubhasiz, ular oʻrganilib tahlil qilinishi bilan al-Fargʻoniy ijodining yangi qirralari ochiladi va olimning oʻrta asrlarda, undan keyin Sharq va Gʻarbda bu qadar mashhur boʻlishi sabablari ham ayon boʻladi. Aytganimizdek, mazkur asarlarning birinchisi 1145 yildan boshlab lotin tiliga bir

necha marta tarjima qilingan. Bu tarjimalarning barchasida al-Farg'oniy ismi lotinchada "Alfraganus" shaklida yozilib, shu shaklda fanga abadiy kirib qoldi.

Al-Farg'oniyning 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 ko'llanma sifatida al-Farg'oniyning 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'oniy al-Xorazmiyning 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, viloyatlar va shaharlari bilan birga tavsiflanadi. Shuni ham aytish kerakki, o'rta asrlarda arab tilida yozilgan geografik asarlarning eng birinchisi al-Xorazmiyning "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'arbly chekkasidan, ya'ni Afrikaning Atlantika okeani qirg'og'iga yaqin joylashgan orollardan boshlab, eng sharqiy chekkasigacha, ya'ni Tinch okeanidagi Yaponiya orollarigacha davom ettiradi. Tavsif kenglama yo'nalishida ekvatorial yerlardan to shimoliy qutubiy yerlargacha davom etadi.

Iqlimlarning al-Farg'oniy keltirgan tavsiflash usuli al-Xorazmiyning al-Farg'oniy keltirgan tavsiflash usuli al-Xorazmiy o'zining tavsiflash usulida

Ptolemey an'anasiga asoslangan bo'lsa, al-Farg'oniy 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 viloyatiari 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 Kobul va Kermon 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, Amuva, Marvarrud, Mary, Saraxs, Tus, Nishopur shaharlari bor. Undan Hirot, Amuya, Marvarrud, Marv, Saraxs, Tus, Nishopur shaharlari bor. Undan so'ng Jurjon, Qumis, Tabariston, Demovand, Qazvin, Daylam, 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 (Otror 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 Xazar mamlakatidan (Shimoliy Kavkaz va Quyi Volgabo'yi), Jurjon (Kaspiy) dengizining o'rtasidan kesib o'tadi va Rum (Vizantiya) mamlakatigacha boradi.

Yettinchi iqlim Sharqda Yajuj mamlakatining shimolidan boshlanadi, so'ng turkly 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'oniy 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'l 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.

Farg'onlyning nomi Xorazmiy kabi butun Sharq va Garbda mashhurdir. O'rta asrda tabiiy-ilmiy bilimlarning rivalida ulkan hissa go shaan olim sifatida 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.

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. 1998 yilda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni bilan allomaning 1200 yillik tavallud sanasi katta tantanalar bilan nishonlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. "Ma'naviyat yulduzlari". Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti, Toshkent, 1999.

2. Bilimlar.uz