



THE SIGNIFICANCE OF NATURAL CONDITIONS IN THE DEVELOPMENT OF THE BRONZE AGE AND EARLY IRON AGE CULTURES OF THE FERGANA VALLEY

Shukurullo Abduganiyev

Lecturer

Uzbekistan–China Joint Department of Archaeology

Fergana State University

abduganiyevshukurullo22@gmail.com

Fergana, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Fergana Valley, natural and geographical location, sedentary culture, settlement centers, climate, soil, irrigated agriculture, Karadarya River, pastoral community.

Received: 25.06.26

Accepted: 26.06.26

Published: 27.06.26

Abstract: This article examines in detail the natural and geographical location, climate, and soil conditions of the Fergana Valley in ancient times. It also provides a comprehensive analysis of the settlement patterns of sedentary agricultural communities and pastoral populations during the Bronze Age and the Early Iron Age. Furthermore, the economic activities of these communities are investigated using archaeo-ethnological and comparative analytical methods.

FARG‘ONA VODIYSINING BRONZA VA ILK TEMIR DAVRI MADANIYATLARI RIVOJLANISHIDA TABIIY SHAROITNING AHAMIYATI

Shukurullo Abdug‘aniyev

O‘zbekiston-Xitoy arxeologiya qo‘shma kafedrasi o‘qituvchisi

Farg‘ona Davlat Universiteti

abduganiyevshukurullo22@gmail.com

O‘zbekiston, Farg‘ona

MAQOLA HAQIDA

Kalit so‘zlar: Farg‘ona vodiysi, tabiiy-geografik joylashuv, o‘troq madaniyat, o‘choqlar, iqlim, tuproq, sug‘orma dehqonchilik, Qoradaryo, chorvador jamoa.

Annotatsiya: Maqolada Farg‘ona vodiysining qadimgi davrlardagi tabiiy-geografik joylashuvi, iqlimi, tuprog‘i batafsil yoritiladi. Qolaversa, bronza va ilk temir davri o‘troq dehqon jamoalari hamda chorvador aholi vakillarining yashash o‘rinlari atroflicha o‘rganiladi. Bundan tashqari ushbu

jamoalarning xo'jalik jarayonlari arxeoetnologik, qiyosiy tahlil metodlar asosida tadqiq etiladi.

ЗНАЧЕНИЕ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ В РАЗВИТИИ КУЛЬТУР БРОНЗОВОГО И РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКОВ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Шукурулло Абдуганиев

Преподаватель Узбекско-китайской совместной кафедры археологии

Ферганский государственный университет

abduganiyevshukurullo22@gmail.com

Фергана, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Ферганская долина, природно-географическое положение, оседлая культура, очаги, климат, почва, орошаемое земледелие, Карадарья, скотоводческая община.

Аннотация: В статье подробно рассматриваются природно-географическое положение, климатические условия и почвенный покров Ферганской долины в древности. Кроме того, всесторонне исследуются места расселения оседлых земледельческих общин и представителей скотоводческого населения эпохи бронзы и раннего железного века. Также хозяйственная деятельность этих общин анализируется на основе археоэтнологического и сравнительного методов исследования.

Kirish: Farg'ona vodiysi qadimdan o'zining qulay paleoekologik, iqlim sharoitlari, hayvonot hamda o'simliklari bilan, qadimgi aholi jamoalariga makon vazifasini bajargan. Farg'ona hududi O'rta Osiyoning boshqa qismlariga qaraganda qadimda ham, hozir ham anchagina tabiiy afzalliklarga ega bo'lgan mintaqa hisoblanadi. Bu yerda iqlimning mo'tadil, oqin suvining ko'pligi, tarkibi jihatdan eng yaxshi serhosil tuproqning mavjudligi juda qadimdan sug'orma dehqonchilik xo'jaligining davomiy rivojlanishini ta'minlagan[2; 12].

Farg'ona vodiysi arxeologlar uchun sivilizatsion o'lka bo'lib, o'zining taniqli arxeologik topilma joylari bilan mashhurdir. Farg'ona vodiysida ilk o'troq hayotga o'tish jarayoni so'nggi bronza davridan boshlanadi. Qoradaryo havzasida sug'orma dehqonchilik qilish uchun shart-sharoitlar yetarlicha edi. Pomir-Oloy tog'-tizmalaridan oqib keluvchi daryo, soy hamda jilg'alar atroflarida, dastlabki doimiy turar-joylar paydo bo'la boshladi. Natijada "Chust madaniyati" deb nomlanuvchi madaniyatning ilk yodgorliklari vujudga keldi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Farg'ona vodiysi hududidagi bronza va ilk temir davriga oid arxeologik yodgorliklar turli davrlarda tadqiq etilgan. Masalan, A.N.Bernshtam,

B.A.Latinin, Y.A.Zadneprovskiy, N.G.Gorbunova, V.I.Sprishevskiy, B.X.Matboboyev, S.S.Qudratov va boshqa arxeologlar qazishma jarayonlarini olib borganlar.

Farg‘ona vodiysi dehqon jamoalari hududining geografik joylashuvi – tog‘lar yonbag‘rida istiqomat qiluvchi chorvador qabilalar qurshovida ekanligi aholisining etnik shakllanishi tarixiga kuchli ta‘sir etgan. Bu holatni bir necha bor A.N.Bernshtam ham ta‘kidlab o‘tgan[3; 5].

Bronza va ilk temir davrida ham o‘troq dehqon vakillari bilan chorvador jamoalar o‘rtasida madaniy aloqalar mustahkam bo‘lganligini kuzatishimiz mumkin. Bunga sabab, chorvador jamoalar yodgorliklarida arxeologik qazishmalar olib borilganda, turli xil qo‘lda tayyorlangan sopol buyumlar uchramoqda. O‘troq dehqon jamoalar xo‘jaligini shakllanishida chorvador aholi vakillarining ta‘siri yuqoriligini ko‘rishimiz mumkin.

Farg‘ona vodiysi bronza va ilk temir davrlarida O‘rta Osiyo hududlari orasida iqtisodiy-madaniy birlik sifatida alohida ahamiyat kasb etgan. Arxeologik qazishmalar va yozma manbalar Farg‘ona tarixiga oid ko‘plab ma‘lumotlar berib kelgan. B.Shermuhhammadov, M.Isamiddinov, A.Aloxunovlarning Farg‘ona tarixi (Qadimgi tosh, bronza, ilk temir va antik davri) nomli kitobida keltirilgan ma‘lumotlarga ko‘ra: zardushtiylarning “Avesto” kitobida Raxna daryosi haqida so‘z yuritiladi, ba‘zi tadqiqotchilar bu daryoni Sirdaryo deb fikr bildirishadi. Bunga Sirdaryoning Farg‘ona vodiysi sharqiy qismidan boshlanishi asos bo‘lganligi bo‘lishi mumkin[9; 22].

Sirdaryo nafaqat Farg‘ona vodiysida balki O‘rta Osiyodagi yirik daryolardan biri hisoblanadi. Ushbu daryo tarixda “Sirdaryo koridori” vazifasini bajargan. Sirdaryo negizida Farg‘ona vodiysida migratsion jarayonlar yuz beradi. Sirdaryo g‘arbiga qarab pasaygan holda oqib, o‘ng tomonini yuvib boradi.

1931-yili Norin daryosidagi elektrostansiya qurilishi paytida B.A.Latinin boshchiligida maxsus ekspeditsiya tashkil etiladi. Bu ekspeditsiya Kuyultepa, Eylaton shahar xarobasida hamda Norin bo‘yidagi bir necha yodgorliklarda qazishma ishlarini olib bordi[7; 134-141].

Arxeolog B.A.Latininning Norin va Qoradaryo hududlarida olib borgan qazishma ishlari Farg‘ona vodiysidagi arxeologik tadqiqotlarning boshlanishiga sabab bo‘ladi. Demak B.A.Latinin birinchi bor Farg‘ona vodiysi tarixida qadimgi ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy taraqqiyotning asosi bo‘lgan dehqonchilik madaniyati qoldiqlarini aniqlaydi. Hamda ushbu madaniyat qoldiqlarini, so‘nggi bronza va ilk temir davrining boshlariga oid madaniyatlar ekanligini kuzatishimiz mumkin.

Natija va muhokama. Farg‘ona vodiysining o‘ziga xos tabiiy-geografik joylashuvga ega ekanligini ko‘rishimiz mumkin. Farg‘ona vodiysi shimol tomondan Qurama va Chotqol tizmasi bilan, sharqdan Farg‘ona tog‘lari tizmasi, janubdan esa Oloy tog‘i va uning g‘arbdagi davomi bo‘lgan Turkiston tizmasi bilan o‘ralib turadi. Bu tog‘lar vodiy markazi sathidan 3000-4000 metr

balandda joylashgan. Vodiyning g'arbiy qismida "Xo'jand darvozasi" deb ataladigan tor yo'lak bo'lib, u orqali vodiylar Turon pasttekisligi bilan tutashadi[6; 7].

Yuqorida fikr yuritganimizdek, Farg'ona vodiysi uch tarafdin tog'lar bilan o'ralgan. Faqatgina g'arbiy tomoni ochiqligini ko'rishimiz mumkin. Farg'ona vodiysida iqlimning o'zgarishiga ham, shu tarafdin sovuq havo massalarining kirib kelishi sabab bo'ladi. Bronza va ilk temir davrlarida Farg'ona vodiysining tog'li hududlarida chorvador jamoalar xo'jalik faoliyatlarini olib borganlar. Buni arxeologik manbalar ham ko'rsatmoqda.

Arxeologik materiallarga ko'ra, vodiylarda eng qadimgi dehqonlar makonlari mil.avv II mingyillikka oidva ular Chust madaniyati yodgorliklari deb yuritiladi. Aynan, shu davrdan boshlab, paydo bo'lgan dehqonchilik ananalari sug'orma dehqonchilikning eng oddiy usullari asosida keyingi davrlarda ham suv manbalari bo'yida yoki uning yaqinida joylashgan. Farg'ona vodiysidagi ilk dehqonchilik manzillarining daryo va soylar yaqinidagi vohalarda joylashishi arxeologik jihatdan ham qayd etilgan[2; 12].

Chust madaniyati aholisining ijtimoiy-iqtisodiy hayotidan ma'lumot beruvchi yana bir xususiyat qadimiy o'choqlar va ularning aniqlangan joylaridir. Yodgorliklardan xo'jalik o'choqlarning bir nechta turlari mavjudligi aniqlangan. Turar-joylarning muhim belgisi bo'lmish bunday o'choqlardan xo'jalikda zarur ehtiyoj sifatida ishlatilgan. Ularning bajargan vazifasi deyarli bir xil bo'lsada, foydalanish holati hamda joylashgan o'rniga qarab o'choqlarning bir nechta turlari aniqlangan:

1. Oddiy toshlardan terilgan o'choqlar Chust, Dalvarzin, O'sh yodgorliklaridan qazishma jarayonlari natijasida topib o'rganilgan.
2. Sof tuproq ichiga ovalsimon yoki to'rtburchak shaklda qazilgan o'choqlar Dalvarzin yodgorligida qazishmalar paytida chiqqan.
3. Ko'chma o'choqlardan Chust, Dalvarzin aholi jamoalari foydalangani ma'lum bo'ldi.
4. To'g'ri to'rtburchak rejali, pishirilgan loydan yasalgan o'choqlar esa Chust, Dalvarzin arxeologik yodgorliklaridan topib o'rganildi.
5. Uy devorlarida yasalgan ya'ni devorlar ichiga qurilgan hozirgi va etnografik o'choqlar Dalvarzin yodgorligida mavjudligini kuzatishimiz mumkin.

Farg'ona va Oloy aholisi madaniyati yodgorliklarda ko'p uchraydigan va arxeologik adabiyotlarda yozilgan elementlari, asosan, sopol buyumlarda o'z aksini topadi. Bu jarayon farg'onaliklarning tog'lar tomon siljishi yoki vodiylar va tog'li qabilalar o'rtasidagi uzviy aloqalarning mavjudligini ko'rsatadi. Bronza va ilk temir davrlarida atrofdagi chorvadorlar uchun Farg'ona hunarmanchilik markazi bo'lganligini taxmin qilish imkonini beradi[4; 47].

Yuqorida ta'kidlangandek, Farg'ona va Oloy madaniyatlari bir-biriga juda yaqin hisoblanadi. Katta Oloyda joylashgan Darovutqo'rg'on, Sarmog'ul, Qashqasuv, Nura, Saritosh hududlarida bronza va ilk temir davrlariga oid ko'plab mozor-qo'rg'onlar mavjudligi aniqlangan. Bunday mozor-qo'rg'onlarni Isfayramsoy havzasi atrofida ham kuzatishimiz mumkin. Ushbu yodgorliklarni Farg'ona o'lkashunoslik muzeyi xodimi Konoplya ancha batafsil tadqiq etgan.

Farg'ona vodiysining tekislik qismida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtiruvchi joylarda o'troq dehqonlar, tog', tog'oldi va adirli hududlarda chorvador jamoalar joylashgan. Ikki xo'jalik vakillari bir-birlariga mahsulot yetkazib (ayriboshlab) berganalar. Ikki xo'jalik madaniyati an'analari mil.avv. II mingyilliklardan boshlanib hozirgi kunga qadar davom etib kelmoqda [10; 113-139]. Yuqoridagi ma'lumotlardan kelib chiqib "yarim ko'chmanchi" va "ko'chmanchi chorvadorlar" atamaları, aynan Farg'ona vodiysi tarixidagi chorvadorlar madaniyatiga to'g'ri keladi. Ayniqsa, o'ziga xos xo'jalik yuritish uslublari ham bir xilligini ko'rishimiz mumkin. Lekin vodiya chorvadorlarining hayotida uzoq va cheksiz cho'l-dasht hududlariga ko'chish jarayoni uchramaydi.

Farg'ona vodiysining iqlimi va uning hosil bo'lish jarayoni juda ko'p omillarga bog'liqdir. Birinchi hamda muhim omil uning geografik o'rni hisoblanadi. Tabiiy-geografik jihatdan deyarli barcha tomonlari tog'lar bilan o'ralganligi uchun havo oqimlarining qarshiliksiz kirib kelish imkoniyati sezilarli tarzda kamayadi. Biroq baland tog'lar havo oqimlarini vodiya kirib kelishini kamaytirsada, g'arb tomondan Xo'jand darvozasi orqali Mirzacho'l vohasidan havo oqimlarining Farg'ona vodiysiga kirib kelishini kuzatishimiz mumkin [1; 48-49].

Farg'ona vodiysi turli tabiiy-geografik hududlarida dehqonchilik qurollarining u yoki bu shakldagisining tarqalishi, avvalo ushbu joyning geografik joylashgan o'rni, tuprog'iga bog'liq bo'ladi. Qolaversa, iqlimi va shu kabi shart-sharoitlarga, mahalliy aholining iqtisodiy va madaniy an'alariga ulanadi.

Arxeologik materiallarga ko'ra, Farg'ona vodiysida dehqonchilik mehnat qurollari, dehqonchilik jarayonlari bilan paralell vujudga kelgan. Ushbu mehnat qurollari vaqtlar davomida rivojlanib bordi. Ma'lumki, dastlab toshdan yo'nib ishlangan mehnat qurollari paydo bo'lgan. Keyinchalik taraqqiyot jarayonida cho'yandan, so'ngra temirdan tayyorlangan dehqonchilik mehnat qurollari ishlab chiqarilgan.

Farg'ona vodiysining arxeologik madaniyatlari haqida so'z borganda, qadimshunos olimlar asosan Farg'onaning o'ziga xos madaniyati tarzini izohlashadi hamda buni vodiyning geografik joylashuvidan kelib chiqqanligini sabab qilib o'tishadi. Farg'ona vodiysi qay darajada tog'lar bilan o'ralgan bo'lishidan qat'iy nazar bu hududdagi tarixiy hamda madaniy taraqqiyot bir me'yorda davom etganligini ko'rishimiz mumkin. Vodiyning qadimgi aholisi o'zaro qo'ni-qo'shnilar bilan madaniy aloqada bo'lganligini arxeologik materiallar ham ko'rsatib turibdi. Qolaversa, yuqoridagi

hududlarda qadimdan, xususan, so'nggi bronza hamda ilk temir davrlaridan sug'orma dehqonchilikga asoslangan xo'jalik va turmush tarzi yuzaga kelgan. Farg'ona vodiysi hududida eng qadimgi davrlardan boshlab aholi o'rnashgan hamda ikki xil xo'jalik (dehqonchilik va chorvachilik) faoliyatini olib borganlar.

Farg'ona vodiysidagi arxeologiya yodgorliklari suv manbalari bo'yida yoki uning atrofida joylashgan. Bronza va ilk temir davrlaridan boshlab, paydo bo'lgan dehqonchilik an'analari sug'orma dehqonchilikning eng oddiy usullari asosida keyingi davrlarda ham kuzatiladi. Arxeologik materiallar ham buni tasdiqlaydi[5; 244].

Qoradaryo havzasida sug'orma dehqonchilikning dastlabki usullari vujudga kelganini ko'rishimiz mumkin. Bronza va ilk temir davri yodgorliklarining daryo, soylar yaqinida joylashganligi Farg'ona vodiysining tabiiy-geografik joylashuvi bilan bog'liqdir. Aholi jamoalari tomonidan xo'jalik an'alarini yuritish uchun birinchi o'rinda dehqonchilik zarur bo'lgan. Sug'orma dehqonchilikni olib borish uchun esa albatta suv resurslariga ehtiyoj tug'iladi. Vodiy hududida bunday suv manbalari miqdorining ko'p bo'lishi, o'troq hayot tarzining rivojlanishiga zamin yaratadi.

Farg'ona vodiysining pastekislik va tog'oldi jamoalarning ham dehqonchilik, ham chorvachilik (ko'chmanchi va yarim ko'chmanchi) madaniyatining shakllanishida iqlimning ahamiyati yuqoriligini kuzatishimiz mumkin. Bu hududlarda o'rtacha yillik harorat 12-13 C ni tashkil etadi. Vodiyning yopiq geografik joylashuvi O'rta Osiyoning ochiq tekisliklari iqlimiga nisbatan bu yerda iliqroq iqlimning shakllanishiga sababchi bo'ladi. Biroq, dengiz hamda okeanlardan uzoqligi va janubi-g'arbiy qismning havo oqimlarining zaifligi iqlimning quruq hamda kontinental bo'lishiga zamin yaratadi[1].

Andronova madaniyatini chorvador jamoalarining Farg'ona vodiysiga migratsiyasiga tabiiy iqlimning ta'siri yuqoridir. Bunga birinchi sabab: hozirgi Qozog'iston va Sibir hududlarida iqlimning kuchli isishi natijasida yaylov maydonlari qurib ketadi. Natijada, chorvador jamoalarning Farg'ona vodiysiga migratsiyasi kuzatiladi. Ikkinchi sabab esa, chorvador jamoalarning xo'jalik yuritish uchun bronza, mis xomashyosiga bo'lgan ehtiyoj ham sabab bo'lganligini ko'rishimiz mumkin. Natijada ushbu chorvador jamoalar Qayroqqum, Dahana hududlari yaqinida bronza hamda mis konlarini izlab topishadi. Novqat mis konini ham misol tariqasida ko'rsatishimiz mumkin.

Tuproqshunoslarning tadqiqotlariga ko'ra, Farg'onaning tuproq tarkibi ham turlichadir. Tog' yon bag'irlari hududlarning tuprog'i baland tog'laridagi jinslarning yemirilishidan vujudga kelgan materiallardan tashkil topgan. Tog' etaklarini kesib o'tuvchi mayda daryo vodiylari bo'z tuproqdan tashkil topgan, Farg'ona vodiysining tekislik qismini o'rab turuvchi adirlar hududi

qumtosh hamda soz tuproqlardan iborat. Fargʻona vodiysi Oʻrta Osiyodagi eng qadimgi obikor dehqonchilik oʻlkasi boʻlib, tuprogʻi, ayniqsa uning tekislik qismi vohaning madaniy tuprogʻga aylangan. Tabiiy holdagi tuproqlarni Markaziy Fargʻonadagi “Qoraqalpoq choʻli” da, adir mintaqasida va togʻlarda uchratish mumkin[1]

Haqiqatdan ham, Fargʻona vodiysi hududida tarqalgan tuproqlarning turi har xildir. Markaziy Fargʻona hududida joylashgan Qoraqalpoq hamda Yozyovon choʻllarining tuprogʻi tabiiy tuproq hisoblanadi. Bunga sabab ushbu hududlarda mezolit, neolit, eneolit davrlarida bir necha koʻllar mavjud boʻlgan. Koʻllar atroflarida aholi jamoalar tomonidan baliqchilik, ovchilik xoʻjaliklari olib borilgan. Tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki, aholi jamoalari turli xil hajmdagi nayza va oʻqlar yasab koʻldagi baliqlarni ovlab isteʼmol qilganlar. Baliq ovlash jarayonida nayza va kamon uchlarining aksariyati koʻllar tubida qolib ketgan. Ushbu nayza oʻqlarini topish orqali, qadimgi koʻllar atrofida yashagan xoʻjaliklarning oʻrnini aniqlashimiz mumkin deb oʻylaymiz.

Tabiatning juda koʻp oʻzgarmas qonun-qoidalari mavjudligini bilamiz. Shulardan biri, qadimda koʻl boʻlgan hududlar oʻrni, ming yillardan keyin choʻl boʻladi. Choʻl hududlarining oʻrni esa aksincha boʻladi. Bunga sabab, quyosh nurlari koʻllarga davomiy tushib turishi natijasida, u yerlarda suv qochib choʻlga aylanadi. Choʻl mintaqalariga esa quyosh nurining uzluksiz tushishi tufayli, suvlar bugʻlanib koʻllar paydo boʻladi. Bunday hodisalarning roʻy berishi uchun juda koʻp yillar kerak boʻladi. Shunday jarayon sodir boʻlgan joylardan biri bu Markaziy Fargʻona hududlaridir.

Rivojlangan bronza davriga oid yana bir yodgorlik Oʻzgan shahri yaqinida Shagim mozor-qoʻrgʻonining topilishi hisoblanadi. Ushbu yodgorlikdan chiqqan topilmalar Sopolli madaniyati bilan boʻlgan aloqalar juda yaxshi yoʻlga qoʻyilganligini koʻrsatadi. Bundan koʻrinib turibdiki, Fargʻona vodiysi aholisi bilan janubiy hududlardagi rivojlangan shaharsozlik madaniyati chambarchas bogʻliqdir[8; 16].

Oʻzgan shahri Qoradaryo boʻyida vujudga kelgan qadimiy shaharlardan biri hisoblanadi. Ushbu hududning qulay tabiiy-geografik joylashuvga ega ekanligi bronza davridan chorvador jamoalarning makoniga aylanishiga sabab boʻladi. Oʻzgan shahrida qadimdan madaniy taraqqiyotning rivojlanganligi sababli keyingi davrlarda, xususan, Qoraxoniylar davrida poytaxt vazifasini bajargan. Shagim mozor-qoʻrgʻonidan topilgan topilmalar Andronova madaniyati yodgorliklari tarkibiga kirishini koʻrishimiz mumkin.

Xulosa. Fargʻona vodiysi uch tomonlama togʻlar bilan oʻralgan boʻlib, insoniyatni paydo boʻlish va rivojlanishi bilan bogʻliq muhim boʻlgan yer, suv hamda tuproq resurslariga, turli mineral xomashyolarga, keskin kontinental iqlimga ega boʻlgan hududdir. Paleolit davrida togʻli va togʻoldi hududlarining iqlimiy sharoitlari insoniyatning eng qadimgi ajdodlari uchun maʼqul

bo'lgan bo'lsa, mezolit va neolit davri qabilalari Obishir g'ori va Markaziy Farg'onaning ko'plab ko'llarida baliqchilik xo'jaligini yuritganlar. Farg'ona vodiysining ilk dehqon jamoalari uchun qulay geografik sharoit, Qoradaryo va Norin daryolarining havzalari hamda shimoliy Farg'onaning Kosonsoy, Chust vohalari bo'lgan.

Sopolli madaniyati vakillarining O'zgan atroflarida paydo bo'lishining asosiy sababi, miloddan avvalgi XXV asrda Qadimgi Sharq hududlaridagi juda kuchli kserotermik iqlimning mavjud bo'lganligi bilan izohlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. "Farg'ona vodiysi" (tabiiy geografiya) monografiya, Xoliqov R.Y.: "Navro'z" nashriyoti, 2020 - 168 bet.
2. Jalilov S. Farg'ona vodiysining sug'orilish tarixidan. – T.: Fan, 1977. – 144 b.
3. Бернштам А.Н. Древняя Фергана (Научно-популярный очерк). – Ташкент.: Изд-во АН СССР, 1951. – С. 5.
4. Бернштам А.Н. Древняя Фергана. Научно-популярный очерк. – Т.: Академии наук УзССР, 1951. – 47 с.
5. Бернштам А.Н. Историко-археологические очерки Центрального Тянь-Шаня и Памиро-Алая // МИА. №26. –М.-Л., 1952. -346 с.
6. Брыкина Г.А. Юго-Западная Фергана в первой половине I тысячелетия нашей эры. – М.: Наука, 1982. – 196 с.
7. Латынин Б.А. Работы в районе проектируемой гидростанции на реке Нарыне в Фергане // ИГАИМК. – М., 1935. – Вып. 110. – С. 134-141.
8. Тарих фанлари доктори, профессор М.Ҳ.Исомиддиновнинг 70 йиллигига бағишланган —Фарғона водийси тарихи янги тадқиқотларда || мавзусидаги IV илмий-назарий конференция материаллари. Фарғона шахри, 2017 йил 25 май. – Фарғона, 2017. 307 б.
9. Шермухаммадов Б., Исамиддинов М., Алохунов А. Фарғона тарихи (Қадимги тош, бронза, илк темир ва антик даври) I жилд Фарғона – 2026. – 297 б.
10. Батраков В.С. Характерные черты сельского хозяйства Ферганской долины в период Кокандского ханства. Труды САГУ. Новая серия. – Вып. I. XII. Гуманитарные науки. Книга 8. – Ташкент, 1955. – С. 113-139.