

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

FarDU
ILMIY
XABARLAR

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

2024 1-SON
ILOVA TOPLAM: GEOGRAFIYA

НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

D.G'.Mo'minov, X.O.Abdinazarova	
Tabiiy landshaftlardan iqtisodiy – ijtimoiy geografik foydalanishning bazi masalalari	144
M.O.Gopirov	
Изменения в территориальной структуре автомобильной промышленности США	148
Y.I.Ahmadaliyev, X.A.Abduvaliyev	
Ershi shahrining yuzaga kelishi va rivojlanishda geomorfologik omillarining o'rni va ahamiyati	153
K.M.Mahmudov, X.T.Egamberdiyev, G.X.Xolbayev, S.M.Muminova	
Iqlim o'zgarishi sharoitida havo harorati hamda atmosfera yog'inlarining o'zgarishini baholash (Andijon viloyati bo'yicha)	157
O.I.Abdug'aniyev, Z.I.Mamirova, N.A.Ahmadjonova	
Yer tuzish ishlarida muhofaza etiladigan tabiiy hududlarni loyihalashtirish va asoslash.....	167
A.M.Toshpo'latov, Sh.Z.Jumaxanov	
Anklav hududlarni geografik tadqiq etishning konseptual asoslari	172
D.R.Eshmirzayev, G.X.Xolbayev, X.T.Egamberdiyev	
Iqlim o'zgarishi sharoitida havo haroratining davrlar bo'yicha o'zgarishini baholash (Samarqand viloyati misolida)	180
E.G'.Mahkamov, Sh.Sh.Hakimova	
Tabiatdan oqilona foydalanish va muhofaza qilishning tarixiy-ekologik jihatlarini	186
Y.I.Ahmadaliyev, B.S.Tojiddinov, X.I.Saidova	
Yer resurslarini majmualari tadqiq etishga geografik yondashuvning zarurati.....	190
N.O'.Komilova	
Etnoekologik tadqiqotlarning ijtimoiy-geografik yo'nalishlari va bosqichlari.....	195
Y.I.Ahmadaliyev, P.S.Otaqulov, A.E.Madraximov	
Geografik terminlarning tabiatni muhofaza qilishdagi o'rni va ahamiyati.....	199
Z.A.Temirov, D.A.Turg'unboyeva	
Tashqi mehnat migratsiyasining demografik jarayonlarga ta'siri.....	206
O.I.Abdug'aniyev, M.M.Qahhorova	
Tayanch ornitologik hududlarini muhofaza qilishning ekologik-geografik jihatlarini.....	212
M.M.Atajonov	
Andijon viloyati qishloq joylarida aholiga tibbiy xizmat ko'rsatishning ba'zi bir masalalari	217
A.A.Isayev, S.A.Ergashev	
Andijon viloyatida paxta-to'qimachilik klasterlari tomonidan sikilli ishlab chiqarishni tashkil etishni takomillashtirish	220
M.N.Dehqonboyeva, M.R.Mahammadova	
Farg'ona viloyatida yo'ldosh shaharlar loyihasining ayrim jihatlarini	224
D.M.Abduraxmonov	
Landshaftlarni funksional rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar	230
D.B.Kosimov	
Chegara hududlaridagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlarni integratsiyasining nazariy asoslari	234
H.N.Naimov	
Landshaftlarni kartalashtirish va ulardan foydalanish masalalari (Shimoliy Farg'ona misolida)	239
M.H.Otamirzayeva	
Daryo havzasi landshaftlarining strukturasi va funksiyasini shakllantiruvchi tabiiy, biologik va ijtimoiy tizimlar	243
U.Sh.Uktamov	
Markaziy Farg'ona cho'l landshaftlarining antropogen omillar ta'sirida sodir bo'layotgan o'zgarishlari.....	248
S.M.Xudoyberdiyeva	
Talabalarda sport turizmi ko'nikmalarini shakllantirishda tabiat elementlarining o'rni.....	252
T.D.Komilova	
Hududlarning ekologik karkasini rejalashtirishda landshaft yondashuvidan foydalanish	257

ERSHI SHAHRINING YUZAGA KELISHI VA RIVOJLANISHDA GEOMORFOLOGIK
OMILLARINING O'RNI VA AHAMIYATIРОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ GEOMORFOLOGICHESKIX FAKTOROV V VOZNIKHOVENIИ И
РАЗВИТИИ ГОРОДА ЭРШИTHE ROLE AND IMPORTANCE OF GEOMORPHOLOGICAL FACTORS IN THE EMERGENCE
AND DEVELOPMENT OF THE CITY OF ERSHI**Ahmadaliyev Yusupjon Ismoilovich¹**¹Farg'ona davlat universiteti
geografiya kafedrası professori, g.f.d.**Abduvaliyev Xayitboy Abdug'aniyevich²**²Farg'ona davlat universiteti
geografiya kafedrası dotsenti v.b., g.f.d. (PhD)**Annotatsiya**

Mazkur maqolada qadimda geografik sharoiti qulay bo'lgan va aholisi bu imkoniyatdan oqilona foydalangan hududlarda yuzaga kelgan aholi maskanlari uzoq vaqt saqlanib qolganligi va rivojlanganligi ko'rib chiqiladi. Shaharlar antropogen omil ta'sirida (urushlar tufayli) vayron etilsa ham geografik o'rin qulay bo'lgan joyda qayta tiklanaverganligi asoslanadi. Bu holat qadimgi Ershi aholi maskani misolida (Andijon viloyatining Marhamat tumanidagi Mingtepa tarixiy yodgorligi hududi) taxlil etiladi. Ershi shahrining shakllanishi, rivojlanishiga ta'sir ko'rsatgan tabiiy, iqtisodiy, transport va harbiy geografik o'rinda o'ziga xos qulayliklar, imkoniyatlar tahlil etiladi.

Аннотация

В данной статье рассматривается долговременное сохранение и развитие поселений, возникших в районах с благоприятными географическими условиями и жители которых рационально использовали эту возможность. Если города разрушены под воздействием антропогенных факторов (в результате войн), оны заново восстановились в благоприятном географическом положении. Данная ситуация анализируется на примере городища Эрши (район исторического памятника Мингтепа Мархаматского района Андижанской области). Анализируется природное, экономическое, транспортное и военно-географическое положение, повлиявшее на формирование и развитие города Эрши.

Abstract

This article examines the long-term preservation and development of settlements that arose in areas with favorable geographical conditions and whose residents rationally used this opportunity. If cities were destroyed under the influence of anthropogenic factors (as a result of wars), they were rebuilt in a favorable geographical position. This situation is analyzed using the example of the Ershi settlement (the area of the historical monument Mingtepa, Markhamat district, Andijan region). The natural, economic, transport and military-geographical position that influenced the formation and development of the city of Ershi is analyzed.

Kalit so'zlar: tabiiy-geografik omilla, landshaft, etnomadaniyat, adir orti botig'i, qulay geografik joylashuv, geomorfologik omil, iqlimiy omil.

Ключевые слова: природно-географический фактор, ландшафт, этнокультура, задырная впадина, удобное географическое положение, геоморфологический фактор, климатический фактор.

Key words. natural-geographical factor, landscape, ethnoculture, behind-the-hill depression, convenient geographical location, geomorphological factor, climatic factor.

KIRISH

Insoniyat sivilizatsiyasini o'rgangan buyuk olimlardan biri Arnold Toyinbi Farg'ona vodiysini ikki marta insoniyat sivilizatsiyasining markazi bo'lganligini qayd etadi. Uning yozishicha, «Yaksart» (Sirdaryo) vodiysida joylashgan kichkina mamlakat eramizdan avvalgi II-asrdan boshlab oykumena (dunyoni insoniyat o'zlashtirgan qismi) markazi bo'lgan. Shubhasiz, olim bu yerda qadimgi Davon mamlakatini nazarda tutmoqda. Keyingi davrlardan "Boburning Farg'onasi dunyoning markazi bo'lgan, turklar esa Bobur davrida millatlar oilasida markaziy urug' xisoblangan» (Toynbi, 2011, 74-b). Bundan tashqari, bizningcha tarix charxpalagida Farg'ona yoki uning qadimiy markazi o'rnida qad rostlagan Mingtepa XIX asrning oxirida Muhammadali xalifa Sobir o'g'li - Dukchi Eshon rahbarligidagi ozodlik xarakati tufayli yana bir marta jaxon sahnasiga chiqdi.

Albatta, bir o'lkaning jahon tarixida muxim ahamiyat kasb etishida avvalo o'sha joyda yashagan xalqlarning o'rni beqiyosdir. Lekin o'sha donishmand xalqlar o'zlariga maskan qilib tanlagan joylarning tabiiy sharoiti va tabiiy boyliklarida ham ma'lum ahamiyatli jihatlar bo'lgan. Quyida qadimgi Farg'onaning tabiati va resurslari hamda ularning vaqt davomida o'zgarishi va

buning o'lkamizdagi ijtimoiy hayotga ta'siri haqida fikr yuritmoqchimiz. Hozirda geografik determinizmning ma'lum darajada mavjud obyektiv holat ekanligini ijtimoiy soha vakillari ham e'tirof etmoqdalar. Keyingi yillarda davlatlarning yuzaga kelishida hisobga olinishi kerak bo'lgan omillar sifatida, mamlakatning joylashgan o'rni, o'lchamlari, iqlimi, tuprog'ining sifati, tabiiy boyliklari, aholining hayot tarzi, intilish va qiziqishlari, fe'l-atvori, odatlari aytilib, bunday qarash dastlab, Sh.Monteskye tomonidan ilgari surilganligi ta'kidlanmoqda.

Tarixiy voqea va jarayonlarning borishiga, umuman jamiyatning rivojlanishida geografik omilning ahamiyatini to'la ochib berish, uning reaksiya geografik determinizmdan farqli jihatlarini asoslagan olim, ushbu satrlar muallifi ma'ruzasini tinglash nasib etgan ustoz, Sankt-Petrburg universiteti geografiya va geoekologiya fakultetida ishlagan, tarix hamda geografiya fanlari doktori, professor Lev Nikolayevich Gumilevdir. U o'zining «Etnogenez i biosfera zemli (1990) nomli asarida geografik landshaft (tundra, o'rmon, dasht, cho'l, tog', suvli muhit va b.) etnik jamoalarga majburan ta'sir etib, unda o'z izini qoldiradi, landshaft talabiga moslashgan turlargina yashab qoladi, o'zgaralar esa boshqa landshaftlarga ko'chib ketishga majbur bo'ladi degan konsepsiyani ilgari suradi. Bunday yondashuvning tarixiy xaqiqatni tiklashdagi samarali tomonlari haqida quyida Ershi shahri misolida to'xtalamiz, qolaversa, ona tabiatga yaratuvchi sifatida qarash xalqimiz qadriyatlariga zid emas. Geografik omillarning insonga ta'siri haqida to'xtalib, vatandoshimiz Abu Rayhon Beruniy, Sh.Monteskyedan 800-yil avval, shunday yozgan edi: «Odamlar tuzilishlarining rangi, surat, tabiat va axloqda turlicha bo'lishi, faqatgina nasablarning turlichaligidan emas, balki tuproq, suv, havo va yerning, odamlar yashaydigan joylarning turlichaligidan hamdir» (Axmadaliyev, 2021).

Tarix sohasidagi izlanishlarda geografik yondashuv ahamiyatli ekanligi yuqoridagi misollardan ko'rinib turibdi. Albatta, har qanday geografik tadqiqotlarda tarixiy yondashuv ham beqiyos ahamiyatga ega ekanligini ta'kidlash zarur. Bu haqida mashhur geograf N.N.Baranskiy shunday yozgan edi: «Fanda faqat tarixiy yondashishgina, uning rivojlanish yo'llarini, chetlab o'tilishi lozim bo'lgan boshi berk ko'chalarni ko'rsatadi, boshqa tomondan erishilgan yutuqlar bilan tanishtirib, ikkinchi marta Amerika ochishdek keraksiz mehnatdan ozod qiladi» (Baranskiy N. N., 1980). Bu ikki fan vakillari o'rtasidagi hamkorlikdan maqsad haqiqatni bilish orqali jamiyatga ko'proq foyda keltirishdir.

Qadimda geografik sharoiti qulay bo'lgan va aholisi bu imkoniyatdan oqilona foydalangan hududlardagini aholi maskanlari yuzaga kelgan va ular uzoq vaqt saqlanib qolgan, rivojlangan. Shaharlar antropogen omil ta'sirida (urushlar tufayli) vayron etilsa ham geografik o'rin qulay bo'lgan joyda qayta tiklanavergan. Boshqa shaharlarda bo'lgani kabi Ershining ham aynan mazkur hududda (Andijon viloyatining Marhamat tumanidagi Mingtepa tarixiy yodgorligi hududida) shakllanib, rivojlanishiga ta'sir ko'rsatgan tabiiy, iqtisodiy, transport va harbiy geografik o'rnida o'ziga xos qulayliklar, imkoniyatlar mavjud.

Ershining Farg'ona vodiysining Janubi-sharqiy qismida, alohida kichik vodiya xisoblangan Oyim-Xo'jaobod-Marhamat adir orti botig'ida yuzaga kelishidagi vodiyning boshqa joylaridan farq qiluvchi tabiiy-geografik qulayliklari, imkoniyatlari (geomorfologik, iqlimiy, gidrologik, landshaft) o'rganib chiqildi.

Farg'ona vodiysidagi dastlabki aholi manzilgohlari, shu jumladan, Ershining paydo bo'lishida uning geologik tuzilishi, tektonikasi va relyefning ta'sirini o'rganishda biz geologiya tarixida asoslab berilgan, O.A.Rijkovning (1952-1954), S.S.Shuls (1934-1948), N.P.Vasilkovskiy (1935, 1951), N.M.Sinitsin (1948), V.I.Popov (1954) kabi olimlar tomonidan e'tirof etilgan xulosalarga asoslandik (Xoliqov, 2020)

Farg'ona vodiysini orografik tuzilishi uning uzoq davom etgan geologik tektonik rivojlanishi bilan bog'liq bo'lib, uning shakllanishi esa aynan shu harakatlar natijasi hisoblanadi. Relyefning hozirgi holatini olishi uchun Farg'ona vodiysi bir qancha geologik tektonik jarayonlarni boshidan kechirdi.

Farg'ona vodiysi tektonik botiq sifatida paleozoy erasida tarkib topgan. Vodiya hududida quruqlik hamma yerda bir vaqtda paydo bo'lmagan. Vodiyni o'rab to'rgan tog'larda quruqlikning paydo bo'lish jarayoni paleozoyda, adirlar qismida mezozoyda, vodiyning tekislik qismida antropogen davrda ro'y bergan. Relyefning hozirgi ko'rinishi to'rtlamchi davrda shakllansa ham uning negizi birmuncha qadimgi jarayonlar bilan ham bog'liqdir. Vodiya relyefi turli era va davrlarda o'z qiyofasini o'zgartirib borgan. Uchlamchi davrlargacha bo'lgan geologik-tektonik jarayonlar butunlay suvli muhitda sodir bo'ldi, yuvilish jarayoni ayniqsa, mezozoydagi yemirilish jarayonlari birlamchi relyefni kuchli o'zgarishga sabab bo'ldi. Tog' xalqalari dengiz yuzasida orol tarzida

ko'rinib turar edi. Keyinchalik kuchli denudatsiya bunday holatni ham o'zgartirdi. Peneplen jarayonlari faollashdi.

Bu davr uchun Farg'ona vodiysidagi muhim geologik geomorfologik jarayonlar adirlarni xalqa singari doira hosil qilib ko'tarilishi va buning natijasida markaziy Farg'ona relyefining ham o'zgarishi sodir bo'ldi. Tekislik qismini kichrayishi bilan vodiyni atrofidan markazga oqib tushuvchi daryo va soyliklar yangi tektonik ko'tarilmalarni parchalab, ularning oralig'ida adirlararo cho'kmalarni hosil qildi.

Ayni vaqtda N.V.Veber (1928) ta'rif berganidek Farg'ona vodiysida quruq deltalarning migratsiyasi sodir bo'ldi. Daryolar adirlar xalqasidan o'tib vodiyni tekislik qismiga yetgunga qadar adir oldi va adir orti hududlarida tashqi konus yoyilmalarini hosil qildi. Konus yoyilmalari Farg'ona vodiysida geologik geomorfologik jihatdan original hududlar hisoblanadi. Ular yelpig'ichsimon tuzilishga ega bo'lib, quruq o'zanlar bo'ylab shag'alli, qumli, loyli yotqiziqlardan iborat qiya va to'lqinsimon, quyi va chekka qismlariga pasayib boruvchi tekisliklar qiyofasini olgan.

Adirlar hududida denudatsion yuzalar hosil bo'ldi va Farg'ona vodiysidagi turli geomorfologik birliklar o'ziga xos zinapoyasimon relyefga ega bo'ldi. Shunday qilib Farg'ona vodiysi adirlari uchun zinapoyasimon relyef shakllari xos bo'lib, ularning hosil bo'lishi, denudatsion yuzalarda sodir bo'lgan tektonik harakatlar va ularni pauzali davomligi bilan bog'liqdir. Bu strukturalar o'ziga xos «Pog'onasimon» relyef shaklini o'zida aks ettirib bir joyda birmuncha oddiy, ikkinchi joyda esa murakkab relyef ko'rinishlarini hosil qildi. Ularni hosil bo'lishi bir qancha denudatsion yuzalarni qatnashuvi bilan yuzaga keldi. Murakkab relyef formalarining ikkinchi tipi esa ijobiy relyef formalari ta'sirida yuzaga keldi.

Adirlar hududi relyefini pog'onali bo'lishining sabablardan biri ular orqali oqib o'tgan daryo va soyliklar bo'lib, adirlar hududini bo'lib yuborgan va ularni ajratib turuvchi chegaralar hisoblanadi. Bunday zinapoyasimon denudatsion relyef Farg'ona vodiysining adirlar qismi uchungina xos bo'lmay, balki tog' burmalarining vodiya qaragan yonbag'irlarida ham uchraydi.

Huddi shunday botiqlardan biri sanalgan Oyim-Xo'jaobod-Marhamat adir orti botig'ida Erish shahri joylashgan. Bu hudud Farg'ona vodiysining sharqiy qismida eng katta maydonni egallaydi. Adir orti cho'kmasining geologik zaminida Qoradaryo, Oqbo'ra, Aravonsoy, Obshirsoy, Jingilsoy kabi soyliklarning keltirgan jinslari qalin yotqiziqni tashkil etadi. Bunday yotqiziq konus yoyilmalarining periferik qismlarida qalinlashib boradi. Daryo va soyliklar adirlar xalqasini kesib o'tib bo'ylama vodiylardan iborat qiya tekisliklarni hosil qilgan. Bu tekisliklar Sirdaryo va Qoradaryo tomonga asta-syokin pasayib borib markaziy Farg'ona yo'nalishida tutashib ketadi. Mazkur tekislikni shimol tomonidan Quva-Andijon gryada adirlari o'rab turadi va janubi-g'arbdan shimoli sharqqa tomon Qoradaryo vodiysigacha bo'lgan maydonlarni egallaydi. Bu hudud Farg'ona vodiysining Janubi-sharqiy qismida alohida kichik vodiyni, ya'ni **Oyim-Xo'jaobod-Marhamat adir orti** botig'i tashkil qiladi. U joyda iqlim, suv resurslari, o'simlik va hayvonot dunyosi vodiyning boshqa joylaridan oldinroq quruqlikga aylanganligi hamda foydalanish imkoniyatlari qulayligi bilan ajralib turadi.

Oyim-Xo'jaobod-Marhamat adir orti botig'i shimol tomonidan Quva-Andijon gryada adirlari tizimiga kiruvchi Nayman, Polvontosh (Qora adir), Asaka, Bo'ston, Chang'irtosh va Janubiy Olamushuk adirlari bilan o'ralgan. Qoradaryoning konus yoyilmasi yuqori qismidan janubi-sharqiy yo'nalishda Sultonobod adirlari joylashgan. Janubi-sharqiy yo'nalishda joylashgan adirlarning ham relyefi juda murakkab, ayniqsa, Andijon, Asaka adirlari birmuncha baland bo'lishiga qaramasdan qiya yonbag'irlarga ega. Quruq jilg'alar, soyliklar hosil qilgan tor vodiylar adirlar relyefida yaqqol ifodalanadi. Ularning litologik tarkibida konglomerat, shag'al, qumtosh, mergel kabi jinslar kuchsiz sementlashgan qalin qatlamlarni hosil qiladi. Adirlarni baland qismlarida yirik jinslar yer yuzasiga chiqib yotsa yonbag'ir va etaklarida qalin lyossli qatlamlar uchraydi.

Oyim-Xo'jaobod-Marhamat adir orti botig'ining janubiy qismini tog' oldi zonasi egallaydi. Bu hudud adirlar va baland tog' zonasi oralig'ida joylashgan bo'lib balandligi 2000 m gacha ko'tarilib boradi. Aksariyat holatlarda tog' oldi zonasiga adirlar zonasi yaqinlashib keladi va tektonik bukilmalar ularni ajratib turadi. Farg'ona vodiysining janubi-sharqiy hududlari Oloy-Farg'ona tizmalari etaklarini egallab olgan. Oloy tizmalari etaklaridagi tog' oldi hududi *Aravonsoy va Oqbo'ra* soyliklarining oralig'idagi baland va qiya tekisliklarni egallab, alohida ko'tarilgan tog' massivlari ham uchraydi. Masalan, *Ulug'tog'* massivi 1300 m dan baland ko'tarilgan janubi-sharqida *Chilustun*, undan sharqroqda *Qirtosh* tog' massivlari ko'tarilgan bo'lib, balandligi 1200 m dan ortadi. Tog' massivlari kuchli denudatsiyaga uchragan, litologik tarkibi asosan paleozoyning devon davri kristallashgan ohaktoshlari va metamorfik slanetslaridan iborat.

Oyim-Xo'jaobod-Marhamat adir orti botig'ini janubi-g'arb tomondan *Oloy*, sharqdan va shimoliy-sharqdan *Farg'ona va Sumsar* tizmalari o'rab turadi. Bu tog'lar *G'arbiy Tyan-shan tog'lar* tizimiga kirib, *Farg'ona vodiysini* deyarli berk kotlovina holatini keltirib chiqaradi. *Farg'ona vodiysini* o'rab olgan tog'lar tarkibida uning janubiy va janubi-g'arbiy qismida joylashgan. *Oloy va Turkiston tog'lari* mutloq balandliklari bo'yicha baland va o'rtacha, balandlikdagi tog'lar (2000-3000 m)ga ajralib turadi.

XULOSA

Demak, Geologik-geomorfologik nuqtai-nazardan baxo berilsa, kishilik jamiyati foydalanishi, o'zlashtirishi uchun eng qulay joylar dastlab tog' yonbag'irlari, adir va adir orti botig'larida yuzaga kelgan. Bu davrda *Farg'ona vodiysining* markaziy qismi qoldiq ko'l havzasi, daryo vodiylari esa to'qay va chakalakzorlar bilan band bo'lib, insonlarning o'zlashtirishlari uchun noqulay bo'lgan.

Geomorfologik jihatdan qulay bo'lgan hududda Ershi shahrining yaratilganligi dono ajdodlarimizning aql-zakovatidan, kuzatuvchanligidan dalolat beradi. Shahar sharq va janubdan Kichik *Oloy tizmasini* «*Ulug' tog'*» va «*Chilustun*» tog'lari hamda shimoldan Asaka adirlari va g'arbdan Polvontosh, Quva adirliklari bilan o'ralgan. Bu o'sha davr nuqtai nazaridan baholansa, chorvachilikni (ayniqsa yilqichilikni) rivojlantirish uchun qulay yaylovlar, lalmikor dehqonchilik uchun mos qirlar hamda kichik soylar orqali sug'orish ishlarini tashkil etish uchun qulay relyefga ega hudud hisoblangan.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Тойнби А. Дж. Цивилизация перед судом истории: Сборник / Пер. с англ. — М.: Рольф, 2002. — 592 с. / Toynbee A. J. Civilization before the court of history: Collection / Trans. from English - M.: Rolf, 2002. - 592 p.
2. Гумелев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. Л.: Гидрометеоздат, 1990 / Gumilev L.N. Ethnogenesis and biosphere of the Earth. L.: Gidrometeoizdat, 1990
3. Баранский Н. Н. Избранные труды. Научные принципы географии (под. ред. В.А.Анучина и др.) - М.: Мысль, 1980. С.87. / Baransky N. N. Selected works. Scientific principles of geography (ed. V.A. Anuchin and others) - M.: Mysl, 1980. P.87.
4. Ахмадалиев Ю.И. Этноэкология (географик жиҳатлари). – Фарғона: 2021. – 250 б. / Ahmadaliev Yu.I. Ethnoecology (geographic aspects). – Fergana: 2021. – 250 p.
5. Холиқов Р.Й. Фарғона водийси. Т.: Наврўз нашрўти, 2020. 168 б. / Khalikov R.Y. Fergana Valley. T.: Navroz publishing, 2020. 168 p.
6. Вебер В.Н. Миграция сухих дельт в Фергане. Геологический вестник, т 7, № 1-8, 1929-1930. / Weber V.N. Migration of dry deltas in Fergana. Geological Bulletin, v. 7, no. 1-8, 1929-1930.