

SURXONDARYO BOTIG'I LANDSHAFTLARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA O'RGANILISH TARIXI

Xasanov Primjon Ashurovich,
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
geografiya va tabiiy resurslar kafedrasida tayanch doktoranti.

***Annotatsiya.** Maqolada Surxondaryo botig'i va viloyatning umumiy tabiiy-geografik xususiyatlarini o'rgangan, izlanish olib borgan olimlarning qarashlari haqida yoritib o'tilgan. Tabiiy geografik xususiyatlarining ayrim jihatlari va hududning o'rganilish tarixini qisqacha bayoni keltirilgan. Tabiiy geografik rayonlashtirish masalasi, landshaftlar xilma xilligi va boshqa jihatlari haqida gap boradi.*

***Kalit so'zlar.** landshaft, rayonlashtirish, surxondaryo botig'i, tabiiy-geografik, tog', tekislik.*

ОСОБЕННОСТИ И ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ СУРХОНДАРЬИНСКИХ БАССЕЙНЫ ЛАНДШАФТОВ

Хасанов Примжон Ашурович,
аспирант кафедры географии и природных ресурсов Самаркандского
государственного университета имени Шарофа Рашидова.

***Абстрактный.** В статье описаны общие природно-географические особенности Сурхандарьинского бассейна и региона, а также мнения ученых, изучавших и проводивших исследования. Представлены некоторые аспекты природно-географических особенностей и краткое описание истории местности. Обсуждаются вопросы естественно-географического районирования, разнообразия ландшафтов и другие аспекты.*

***Ключевые слова.** ландшафт, районирование, Сурхандарьинский бассейн, природно-географический, горный, равнинный.*

SPECIFIC CHARACTERISTICS AND HISTORY OF STUDY OF THE LANDSCAPES OF SURKHANDARYA SINK

Hasanov Primjon Ashurovich,
PhD student of the Department of Geography and Natural Resources of
Samarkand State University named after Sharof Rashidov.

***Abstract.** The article describes the general natural-geographic features of the Surkhandarya basin and the region, as well as the views of scientists who have studied and conducted research. Some aspects of the natural geographical features and a brief description of the history of the area are presented. The issue of natural geographical zoning, diversity of landscapes and other aspects are discussed.*

Key words. landscape, zoning, Surkhandarya basin, natural-geographical, mountain, plain.

Kirish. O‘zbekiston hududining janubiy qismida joylashgan, Surxondaryo viloyati landshaftlari o‘ziga xos xususiyatlariga ega hudud hisoblanadi. Viloyat umumiy maydonining qariyb 70 % ini tog’ va tog‘oldi tekisliklar egallaydi. Ayni shu jihat viloyat va botiq hududining tabiatida aks etgan, orografik-strukturaviy shakllanish mintaqa iqlimining shakllanishiga katta ta‘sir ko‘rsatadi. Hududning uzunligi shimoldan janubgacha 180-200 km, g‘arbdan sharqqa 70-140 km. Bularga tekisliklar, Surxondaryo botig‘i, Sherobod, Sangardak, Xo‘jaipok, Kofirnihon, To‘polang daryolari, Amudaryoning o‘ng qirg‘og‘i va tog‘li hududlar kiradi. Surxondaryo vodiysi shimoldan baland tog‘li Hisor tizmasi bilan o‘ralgan.

Asosiy qism. Viloyat tekislik qismi va adir mintaqasi bo‘ylab Surxondaryo botig‘i joylashgan. Bu hudud har hil nomlar bilan yuritilgan. Ushbu tekislikning dengiz sathidan balandligi janubiy qismida 300 m, o‘rta qismida 400-450 m, shimoliy va shimoli-g‘arbiy qismida esa 700 m gacha yetadi. Viloyatning yahlit tekislik zonasida Qiziriqdara cho‘li, Kattaqum massivi, Haudog‘tog‘ suvayirg‘ichi va Bandihon massivlari uchraydi. Haudag‘tog‘ - Qiziqdara platosi va SHERobod cho‘lini Surhon vodiysidan ajratib turuvchi suvayirg‘ich hisoblanib, afg‘on shamoli ta‘sirida juda yemirilib va yassilanib ketgan. Shamol ta‘sirida qum ko‘chishi o‘zluksiz davom etadi. Sherobod cho‘li relyefi esa, birmuncha tekis, tuprog‘i ser unum. Cho‘l Poshhurt cho‘kmasiga qadar cho‘zilgan. Bu cho‘kma, Kuxitang tog‘i va Kelif-Sherobod tog‘ balandligi oralig‘ida joylashgan [8,11].

O.Y.Poslavskayaning yozishiga qaraganda Poshhurt cho‘kmasi o‘z atrofidagi tog‘lardan bir vaqtlar oqib o‘tgan daryolarning qalin allyuvial-prolyuvial yotqiziqlari bilan qoplangan [2,4,13].

Botiqning o‘rta va yuqori zonasi Surxondaryo daryosining o‘ng terrasalarini, Qoratog‘, To‘polang, Sangardak, Xo‘jaipok daryolarini kesib o‘tgan va vodiylar hosil qilgan hududlarini o‘z ichiga oladi. Yotqiziqlarning qalinligini 5-10 metrgacha boradi. Ushbu hudud tuproqlari geomofologik jihatdan kelib chiqishi lyossimon suglinkali qatlamda va daryolarning prolyuvial terrasalari ustida hosil

bo'lgan. Botiqning dehqonchilik uchun o'zlashtirilgan hududi tuproqlari geologik jihatdan to'rtlamchi davr yotqiziqlaridan tashkil topgan [1,11].

O'rta Osiyo geografiyasi va geologiyasi haqida ko'proq ma'lumotlar, xususan Surxondaryo viloyati hududining o'rganilishi bir qator asarlarda keltirilgan bo'lib, V.N.Veber (1909), Ya.S.Edelshteyn, Mushketova (1915) va boshqalar stratigrafik, magmatizm tuzilishining asosiy belgilarini belgilashgan. Bundan tashqari boshqa masalalarni S.G.Zaozerskiy (1940), D.V.Palivkniy (1928-36), S.V.Kalesnik (1936), Chutko (1931-1937), A.P.Markovskiy (1937), N.P.Tuaev (1936-1934), S.I.Klunikov (1937), A.R.Burache (1937-1939) va boshqalar xissa qo'shishgan. Stratigrafiya, paleogeografiya, magmatizm va tektonika bo'yicha batafsil tadqiqotlar 1950 - yillardan boshlangan va geologik o'rganish bilan bir qatorda olib borilishi mintaqa geologiyasini o'rganishning yangi bosqichiga olib chiqdi. Shu o'rinda olimlardan N.I.Gridnev (1955), E.A.Replil (1957), A.T.Tarassenko (1959), N.P.Tuaev (1964), F.R.Veshi (1965), I.M.Isamuhamedov (1965) asarlarida o'z aksini topgan. Hududning geomorfologik strukturaviy xususiyatlarini A. R. Burachek (1934-1937), V.A.Vaxrameeva (1937), P.K.Chuenko, P.Kostenko (1948, 1953, 1962), O.Yu.Poslavskaya (1958, 1959, 1961, 1962, 1963), T.V.Zvonkova (1965), A.A.Yuriyeva (1965), O.Yu.Poslavskaya (1966), D.A.Rubanov (1968) va boshqalarning ishlari ochib bergan.

Hududning geomorfologik xususiyatlariga: adirlar va to'rtlamchi davrning terrasalaridagi to'lqinsimon tekisliklari, kuchli parchalangan serqoyali relyefga ega o'rtacha balandlikdagi tog'lar, tekislangan yuzali va yonbag'irli qoldiq past tog'lar, kuchli parchalangan serqoya relyefli baland tog'lar kiradi. Surxondaryo tabiiy geografik okrugida to'rtlamchi davrning baland terrasalaridagi to'lqinsimon tekisliklar Surxondaryo va Sherobodaryo havzalari atrofida shakllangan. Kuchli parchalangan relyefli baland tog'lar - Kuxitang, Boysuntog', Surxontog' tizmalarida, muzli relyef shakllari - Hisor tog'larining nival zonasida hosil bo'lgan. Termiz shahri - hozirgi davrning qayir va yosh terrasa tekisliklari, Sherobod tumani - to'lqinsimon adirlar, Boysun tumani - hozirgi davr qayir va yosh

terrasalari, kuchli parchalangan tog' relyefi, Denov tumani uchun o'rtacha balandlikdagi tog'li relyef shakllari xos. Havzaning geologik shakllanishida neogen va to'rtlamchi davr sistemalari faol ishtirok etadi. Surxondaryo botig'i relyefida to'liqsimon tekislik va to'liqsimon adirlar keng maydonda tarqalgan [4,5].

Iqlimi – quruq va issiq, yog'in miqdori o'rtacha 130-280 mm, tog' yon bag'irlarida 600 mm gacha tushadi. Respublika bo'yicha eng yuqori maksimum harorat ham shu hududda kuzatilgan (Termiz, +50°C 1914-yil 21-iyul). Qishloq xo'jaligini rivojlantirish uchun qulay, vegetatsiya davrida ba'zi issiqsevar o'simliklarni, sitrus mevalarni yetishtirishga ham imkoniyat mavjud bo'lib, ingichka tolali paxta ekish yo'lga qo'yilgan. L.N.Babushkinning (1964 yil) agroiqlimiy rayonlashtirish va obikor dehqonchilik masalalarida xizmatlari ulkan bo'ldi. Surxondaryo viloyati mamlakatimizdagi boshqa okruglariga nisbatan farqli tomonlaridan yana biri subtropik iqlim shakllanganligidadir.

O'zbekiston hududining ko'pgina yangi yerlarining o'zlashtirilishi dehqonchilikni rivojlantirish uchun katta imkoniyatlar ochib berdi. Tog' oldi va tog'li hududlarda keng maydonlarning o'zlashtirilishi esa o'rmonchilik, bog'dorchilik va uzumchilikni jadal rivojlantirish uchun sharoit yaratadi.

Surxondaryo viloyatining iqlimini o'rganishda Balasheva (1962), O'rta Osiyo va O'zbekiston tabiatiga bag'ishlangan kitob va maqolalari orqali esa, ob-havo turlari bo'yicha materiallar V.A.Giorgio (1935) asarlarida, O'rta Osiyo atmosfera sirkulyatsiyasini V.A.Bugayev (1957, 1957, 1962), iqlim ko'rsatkichlarini R.R.Zimmerman (1926), L.A.Molchanov (1934-1936), E.N.Balasheva, O.M.Jitomirskaya (1960), L.N.Babushkin (1948, 1956, 1960, 1961, 1964), O.A.Semenov (1965) kabi olimlar o'rganishgan.

Gidrografik o'rganishlarni A.G.Ananyev (1911-1924), M.A.Shmidt (1933-1937), V.L.Shults, L.Shalptova (1961), O.P.Sheglova (1961), G.Shoturayev (1968, 1970, 1970, 1970) olib borishgan bo'lsa, hududning gidrogeologik xususiyatlarini O.P.Sheglovaning (1950), V.L.Shultsning (1935, 1939, 1958, 1968) qisqacha asarlarida yoritilgan. Hidrogeologik ishlarni O.V.Luchitskiy (1935), M.A.Shmidt

va M.M.Krilov (1936), A.I.Shevchenko (1948), O.K.Lange (1948), R.P.Kim X.G.Nazarov (1958), L.Balashov (1960), A.A.Xudoyberdiyev (1958, 1959, 1961), D.M.Kats (1956, 1962), N.A.Kenesarin (1960, 1962, 1964), B.A.Beder (1958-1966), G.A.Mavlonov (1963), A.S.Xasanov, R.Sh.Raxmatulin (1966), N.N.Xojiboyev (1970-1971) va boshqalar olib borgan.

Surxondaryo viloyati tuprog'ini o'rganishga S.S.Neustruyev (1912, 1931), A.N.Rozanov (1931), A.Z.Zaychikov (1957), A.V.Bednyakov, M.M.Tukeyev (1960) asarlari bag'ishlangan bo'lsa, N.A.Butskova, N.G.Muravyova (1965), Sh.Ergeshov (1968) va boshqa olimlar ham salmoqli xissa qo'shishgan.

Hududning o'simlik qoplamini N.A.Merkulovich (1936), S.A.Nevskiy (1940), F.L.Zapryagaeva (1940), V.P.Drobov (1951), F.X.Janguzarov (1951-1957), I. I. Granitov, A.D.Pyatayeva (1964), A.Ya.Butkov (1964), I.F.Mamatov, A.D.Li (1965) va hokazo olimlar, o'rganish sohasi bo'yicha M.G.Popov (1922, 1934), K.Zokirov (1939-1951), R.S.Vernika (1961), E.P.Korovina (1934, 1941, 1961, 1962), I.T.Vasilchenko asarlarida mavjud.

Surxondaryo viloyatining tabiiy-geografik xususiyatlarini o'rganish, xaritalashtirish ishlari bilan L.N.Babushkin, N.A.Kogay (1961, 1964, 1965), Sh.Ergeshov va boshqa olimlar shug'ullanishgan.

Mintaqaning tabiiy-geografik rayonlashtirishga oid muhim materiallar R.A.Abolin (1929), E.P.Korovin, A.N.Rozanov (1938) asarlarida keltirilgan. E.M.Murzayev (1953), P.S.Makeyev (1956), V.M.Chetirkin (1960), T.V.Zvonkova (1962-1965), N.A.Gvozdetskiy (1960-1968), L.N.Babushkin, N.A.Kogay (1961, 1963, 1965), T.Lipatov (1971), Sh.Ergeshovlarning ilmiy ishlarida mavjud.

Surxondaryo botig'i hududining tabiiy sharoiti va landshaft komplekslarini o'rganishda bir qancha tadqiqotchi olimlarning xissalari katta bo'ldi. Xususan yaqin o'tmishda, botiq hududi hamda unga yondosh bo'lgan regionlarning tabiiy geografik rayonlashtirish, landshaft xillarini aniqlash ishlari bilan E.M.Murzayev, V.M.Chetirkin, L.N.Babushkin, N.A.Kogay, SH.Ergashev, P.Baratov, A.A.Abdulqosimov, Q.S.Yarashev va boshqalar shug'ullanishgan. Dastlab

hududni Yuqori Surxondaryo regional kompleksi va Quyi Surxondaryo regional komplekslariga V.M.Chetirkin bo'lgan [3,5,7,].

L.N.Babushkin va N.A.Kogay Respublikamiz hududini tabiiy geografik rayonlashtirishda okrugning tabiiy sharoiti, iqlimi, ichki suvlari va landshaft strukturasi xarakteriga asoslangan holda Surxondaryo havzasini mustaqil okrug sifatida ajratgan. Bu tabiiy geografik rayonlarga uchta - Quyi Surxon, O'rta Surxon va Yuqori Surxon kabi rayonlar kiradi [7,9].

Landshaftlarni rayonlashtirish masalasi mintaqaviy tabiiy geografiyaning muhim sohalaridan biri hisoblanadi. Xususan cho'l, tog' va tog'oldi hududlarni o'zlashtirish sharoitlariga katta nazariy va amaliy qiziqish uyg'otadi. Surxondaryo viloyatida dastlabki umumiy rayonlashtirish sxemalari O'zbekiston va Surxondaryo viloyati tabiatiga bag'ishlangan asarlarda berib o'tilgan. E.P.Korovin va A.N.Rozanov (1938) Surxondaryo viloyatini mustaqil tabiiy xo'jalik Boysun-Surxon rayoni deb hisoblashgan edi. E.M.Murzayev (1953) tadqiqotiga ko'ra Surxondaryo viloyati tekislik Surxondaryo va tog'li Hisor tabiiy hududlariga kiradi. Hududning bunday bo'linishi ayrim e'tirozlarni keltirib chiqaradi, chunki Surxondaryoning o'ng va chap qirg'og'ining tog' va tekis landshaftlari genetik jihatdan bir-biridan farq qiladi, yer usti cho'kindilarining litologik tarkibi, iqlimi, tuproqlari va o'simliklari bilan farqlanadi (Babushkin va Kogay 1963).

S.Makeyev (1956) Surxondaryo viloyatini ikki qismga – (Oloy) Janubiy Tojikiston depressiyasi va tog'li Pomirga ajratishadi, biroq ushbu qarashlar ham talab darajasiga mos emas edi. Chunki viloyat hududining landshaft komponentlarining deyarli barchasida qaysidir xususiyatlari bilan namoyon bo'ladi.

V. M. Chetirkin (1960) mintaqaviy usuldan foydalanib hududni rayonlarga ajratdi. Barcha viloyatlar cho'l tekisliklari, tog' etaklari va baland tog'li hududlarni o'z ichiga oladi. Tog'li hududlarning suv havzalari bilan chegaralanganligini asos qilib olgan edi. Viloyat tarkibiga esa, ikkita hududiy komplekslar - Yuqori Surxon va Quyi Surxon tabiiy geografik rayonlari kiradi [7,9,12].

L.N.Babushkin hududni tabiiy geografik okrug sifatida qarab, uchta tabiiy-geografik rayonlarga ajratadi:

- 1) Yuqori surxon
- 2) O'rta surxon
- 3) Janubiy (quyi) surxon.

Ikkinchi rayon bilan uchinchi rayondagi o'xshashliklar ko'p, bu esa o'zini oqlamaydi. Kuxitangtog'-Boysun va Tuyuntau-Bobotog' tog' oldi tekisliklari orqali Quyi Surxon va O'rta Surxon orqali chegara chizig'i, o'tkazishda ularning genetik jihatdan, iqlim sharoiti, tuproq va o'simlik qoplami umuman komponentlarning bir xilligini hisobga olish zarurligi bilinadi[10].

N.A.Kogay (1969) Surxondaryo viloyati tarkibiga kiruvchi rayonlar tarkibiy xulosasida Termiz, Denov, Bobotog' va Boysun hududlariga urg'u berib o'tadi. Biroq olimning tadqiqotlarida Hisor tog'li hududini ham hisobga olmaganligi masalani oxirigacha yechilmasligiga sabab bo'lgan. Ushbu mintaqa boshqa hududlardan o'ziga xos tomonlari bilan farq qiladi. Ayniqsa, atmosfera yog'inlari va ularning jarayonlari, tuproqlari, o'simlik va hayvonot olami kabi tarkibiy qismlari boshqa tabiiy geografik rayonlardan keskin farq qiladi.

Landshaftlar bir xil geologik asosda, bir xil turdagi relyef va bir xil iqlim sharoitida rivojlanuvchi, o'ziga xos tabiiy birikmalar hamda asosiy va kichik relyef turlari majmuidan tashkil topgan, genetik jihatdan bir hil komplekslardir. Surxondaryo viloyatini hududini landshaft tipologik xaritalashtirish asosida rayonlashtirish masalasi - SH.Ergeshov tomonidan amalga oshirilgan. Geologik-geomorfologik, iqlimiy, tuproq-gidrogeologik sharoitlarni, o'simlik qoplaminin tabiatini, shuningdek, xo'jalikdan foydalanish darajasini tahlil qilish asosida tasvirlangan hududlarni oltita landshaft rayonlariga bo'lgan. Olim landshaftlarni bo'linishida - guruh va relyef turi kabi taksonomik birliklardan foydalangan. Landshaftlarni rayonlashtirish masalalari bilan SH.Ergeshov 1970 yillarda tadqiqotlar amalga oshirgan [3]. Unga ko'ra 6 ta rayonga bo'lingan:

- 1) - Surxon-Amudaryo daryo allyuvial tekisliklari;
- 2) - Kuxitangtog'-Boysuntog' tog' allyuvial-prolyuvial tekisliklari;

- 3) - Tuyuntog‘-Bobotog‘ tog‘li allyuvial-prolyuvial tekisliklari;
- 4) - Kuxitangtog‘-Boysuntog‘ tog‘ landshaftlari;
- 5) - Bobotog‘ tog‘ landshaftlari;
- 6) - Hisor-Boysuntov tog‘ landshaftlari. Sh.Ergeshovning viloyat hududi landshaftlarini o‘rganishdagi tadqiqotlari nihoyatda kattadir.

O‘rta Osiyo tog‘ oraliq botiqlari, xususan Surxondaryo botig‘ini ham landshaft-tipologik kartalashtirish va tabiiy geografik rayonlashtirish muammosi bilan shug‘ullangan olimlardan yana biri bu A.A.Abdulqosimov hisoblanadi [6]. Olimning Surxondaryo botig‘ini landshaft-tipologik usullar asosidagi tadqiqotlari va inson xo‘jalik faoliyatining landshaftlarga ta‘siri ya‘ni antropogen landshaftlar haqidagi izlanishlari diqqatga sazovordir.

Surxondaryo botig‘i landshaftlarini o‘rganish ishlarida paragenetik tamoillar asosida geokologik rayonlarga ajratish va geokologik vaziyatni optimallashtirish bo‘yicha ilmiy asoslarini Yarashev Q.S. tomonidan ishlab chiqilgan. Surxondaryo botig‘ini geokologik rayonlashtirishda dastlab, uning landshaft-ekologik kartasi tuzilib, quyidagi 4 ta geokologik rayonlar ajratilgan:

- 1) kuchsiz ifloslangan va degradatsiyalashgan Termiz-Amudaryo vodiy geokologik rayoni;
- 2) deflyatsiya va sho‘rlanish tufayli kuchli degradatsiyalashgan Quyi Surxon voha-cho‘l geokologik rayoni;
- 3) kimyoviy birikmalar bilan ifloslangan O‘rta Surxon voha-chala cho‘l geokologik rayoni;
- 4) metallogen changlar bilan ifloslangan yuqori Surxon voha-dasht geokologik rayonlari. Mazkur rayonlarda - sifat va miqdor ko‘rsatkichlariga, vujudga kelgan geokologik vaziyatlarning keskinlik darajasiga asoslangan holda landshaft-ekologik nuqtai nazardan tavsifi hamda baholash darajasi ishlab chiqilgan [4,5].

Xulosa. Hududning murakkab relyef tuzilishi tufayli landshaftlarning differentsiatsiyasi tabiiy majmualarning vertikal zonalanishiga olib kelishi va landshaftlarni aniqlashda GAT i batafsil dala tadqiqotlari asosida amalga oshiriladi. Landshaftlardan foydalanishda bu tadqiqotlar “kecha-bugun-erta”

tamoili asosidagi savollarga javob beradi. Har bir relyef turi, iqlimiy ko'rsatkichlar, tuproq navlari, o'simlik guruhleri, relyef shakllari va boshqa landshaft komponentlarining xarakterli birikmasiga ega bo'lgan ma'lum bir morfologik tuzilishga ega komplekslar bilan tavsiflanadi. Landshaftlarni rayonlashtirish va baholash ishlari olib borilishi, bo'lishi mumkin bo'lgan hodisa, jarayonlarni oldindan prognozlashda yaxshi samara beradi. Bu o'zgarishlar natijasida landshaftlardan oqilona foydalanish masalasi aniqlashadi va landshaftlardan xo'jalik maqsadlarida foydalanishda har bir tarmoq uchun muhim dasturulamalar bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1) Abdulqosimov A., Yarashev Q., Meliyev B. Landshaft komplekslarini kartalashtirishning dolzarb muammolari // Samarqand davlat universiteti ilmiy tadqiqotlar axborotnomasi. 1-son (95). – Samarqand, 2016. 100-104 b.
- 2) P.Baratov "O'zbekiston tabiiy geografiyasi" Toshkent «O'qituvchi» 1996 y.
- 3) Ш.Эргешов "Ландшафты Сурхандарьинской области" Изд-во "Фан"УзССР 1974 г. 16-22 б.
- 4) Ярашев Қ.С. Сурхондарё ботиғи геозкологик ҳолатини оптималлаштиришнинг географик асослари // Ўзбекистон География жамияти ахбороти. 51- жилд. - Самарқанд. 2017. Б. 63-67.
- 5) Yarashev Q.S. "Surxondaryo botig'i paragenetik landshaft komplekslari va ularni geoeologik rayonlashtirish" Toshkent 2018
- 6) Abdulqosimov A., Jo'raqulova D., Yarashev Q. Surxondaryo botig'i geoeologik rayonlashtirish tajribasi //Tabiiy va iqtisodiy geografik rayonlashtirishning dolzarb muammolari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. – Toshkent, 2004. B. 18-21.
- 7) Khasanov P. "History of antropogenic modification of natural landscapes and study of agrolandscape". Экономика социум 12-(115) 20.12.2023 www.iupr.ru
- 8) Ярашев Қ.С., Эшқувватов Б. Парагенетик ландшафт комплекслари ва уларни ГИС ёрдамида карталаштириш масалалари (Сурхондарё ботиғи мисолида) //Ўзбекистонда географиянинг долзарб муаммолари. Самарқанд, 2009. –Б. 46-49.
- 9) Khasanov P. "Formation agricultural landscapes in Surkhandarya region ". "Экономика и социум" №12(115) 2023 www.iupr.ru
- 10) Л.Н.Бабушкин, Н.А.Когай, Ш.С.Закиров «Агроклиматические условия сельского хозяйства Узбекистана» Ташкент. Мехнат. 1985 г.

- 11) Abdunazarov H.M., Umarova M.H. "Surxondaryo geografiyasi" O'quv qo'llanma. Termiz – 2023. TerDU NNM nashriyoti.
- 12) Khasanov P. "Landshaftlarning shakllanishida tuproqlarning o'rni (Surxondaryo viloyati misolida)" "Экономика и социум" №5(120)-2 2024 www.iupr.ru
- 13) Пославская О.Ю. «В горах южного Узбекистана» Издательство «Узбекистан» 1969 г. 81-88 б.