

**SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT
UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

JO‘RAQULOVA DILBAR XAYRULLAYEVNA

**ANTROPOGEN LANDSHAFTLAR SHAKLLANISHINI
TARIXIY-GENETIK DAVRLASHTIRISH
(Surxondaryo havzasi misolida)**

11.00.01 – Tabiiy geografiya

**GEOGRAFIYA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Samarqand – 2023

**Geografiya fanlari bo‘yicha falsafa (PhD) doktori dissertatsiyasi avtoreferati
mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по
географическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on
geographical sciences**

Jo‘raqulova Dilbar Xayrullayevna

Antropogen landshaftlar shakllanishini tarixiy-genetik davrlashtirish

(Surxondaryo havzasi misolida) 3

Журакулова Дилбар Хайруллаевна

Историко-генетическая периодизация формирования антропогенных

ландшафтов (на примере бассейна Сурхандарьи)..... 21

Jurakulova Dilbar Khayrullaevna

Historical and genetic periodization of the formation of anthropogenic landscapes

(on the example of the Surkhandarya basin)..... 41

E‘lon qilingan ilmiy ishlar ro‘uxati

Список опубликованных работ

List of published works 45

**SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT
UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

JO‘RAQULOVA DILBAR XAYRULLAYEVNA

**ANTROPOGEN LANDSHAFTLAR SHAKLLANISHINI
TARIXIY-GENETIK DAVRLASHTIRISH
(Surxondaryo havzasi misolida)**

11.00.01 – Tabiiy geografiya

**GEOGRAFIYA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Samarqand – 2023

Geografiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy Attestatsiya komissiyasida B2023.1.PhD/Gr.237 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitetida bajarilgan.
Dissertatsiya avtoreferati uchta tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengashning veb-sahifasi (www.samdu.uz) va «Ziyonet» Axborot-ta'lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Boymirzaev Karimjon Mirzaxmedovich
geografiya fanlari doktori, dotsent

Rasmiy opponentlar:

Urazbaev Abdukarim Kendirbaevich
geografiya fanlari doktori, dotsent

Toshov Xudoynazar Ramazonovich
geografiya fanlari nomzodi, dotsent

Etakchi tashkilot:

Termiz davlat universiteti

Dissertatsiya himoyasi Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07 raqamli Ilmiy kengashning 2023-yil 15-sentabr soat 14:00 dagi majlisida bo'lib o'tadi (Manzil: 140104, Samarqand shahri, Muqimiy ko'chasi, 45 uy. Tel.: (95) 410-20-10, faks: (0366) 239-19-36; E-mail: ik-geografiya2019@mail.ru. Samarqand davlat universiteti).

Dissertatsiya bilan Samarqand davlat universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (№103 raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 140104, Samarqand sh. Universitet xiyoboni, 15 uy. Tel.: (0366) 233-60-87.

Dissertatsiya avtoreferati 2023-yil 22-avgustda tarqatildi.
(2023-yil 16-avgustdagi 49-raqamli reestr bayonnomasi).

S.B.Abbasov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy
kengash raisi, g.f.d., professor

B.A.Meliyev

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy
kengash ilmiy kotibi, g.f.f.d. (PhD)

A.Abdulqosimov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy
kengash qoshidagi ilmiy
seminar raisi, g.f.d., professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiya annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahonda tabiat va insonning o‘zaro ta’siri hamda bir-biri bilan dinamik bog‘liqlik jarayonida vujudga kelayotgan murakkab muammolarning yechimini topish alohida ahamiyatga ega. Bu muammolarni oldini olish va ularni optimallashtirish bo‘yicha xalqaro tashkilotlar, jumladan, BMTning 2030 yilgacha barqaror rivojlanish bo‘yicha dasturida “2030-yilgacha Yer yuzasining kamida 30 foizga muhofaza etiladigan tabiiy hududlar maqomini berish, buzilgan landshaftlarni qayta tiklash va ulardan oqilona foydalanish, cho‘llanishga qarshi kurashish, yerlarning degradatsiyasini to‘xtatish, biologik xilma-xillikni yo‘qolishini oldini olish...”¹ ga qaratilgan bir qator vazifalar belgilangan. Mazkur vazifalarni bajarishda qurg‘oqchil iqlimli o‘lkalarda tabiiy-antropogen va antropogen omillar ta’sirida vujudga kelgan landshaft komplekslarining morfologik tuzilishini o‘rganish, barqaror rivojlanishining tarixiy-genetik jihatdan tahlil qilish, tasniflash, ularning paydo bo‘lishini vaqt bo‘yicha davrlashtirishni taqozo etadi.

Dunyoda qurg‘oqchil iqlimli hududlarda ekologik vaziyatning keskinlashib borishi, landshaftlarga ta’sir etuvchi omillarni me‘yorlashtirish hamda monitoring ishlarini uzluksizligini ta‘minlash, vujudga keltirilgan antropogen landshaftlarni tipologik jihatdan tadqiq etish, morfologik tuzilishini o‘rganish, tasniflash tamoyillarini aniqlash, prognozlashtirish va ularda landshaft tahlilini amalga oshirish kabi ishlarga alohida e’tibor qaratilmoqda. Antropogen landshaftlarga turli omillarning ta’siri natijasida, ularning shakllanishi, tarqalishi va barqaror rivojlanishining o‘ziga xos xususiyatlarini ochib berishga ustuvor ahamiyat berilmoqda.

Respublikamizda yer fondidan foydalanish monitoringini ishlab chiqish, tarixiylik tamoyili asosida qishloq xo‘jalik yerlaridan samarali foydalanish strategiyasi bilan bog‘liq chora-tadbirlarni amalga oshirish, xususan, ekinlarni joylashtirishda yer maydonlarining geografik joylashish o‘rmini aniqlash yuzasidan keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirilib, muayyan natijalarga erishilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni bilan tasdiqlangan “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi”da “Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish, ekologik ahvolni yaxshilash, “Yashil makon” umummilliy loyihasini amalga oshirish,” “O‘rmonlar maydonini kengaytirish”² vazifalarini o‘z ichiga olgan alohida yo‘nalishning belgilab berilganidan ham bilish mumkin. Bu borada, Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlari shakllanishining tarixiy-genetik tahliliga oid tabiiy va iqtisodiy geografik omillarning rolini aniqlashga doir maqsadli tadqiqotlar dolzarb ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 17-iyun, PF-5742-sonli “Qishloq xo‘jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanish chora-tadbirlari

¹ Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года //Электронный доступ: <https://uzbekistan.un.org/ru/sdgs/15>

²O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son Farmoni bilan tasdiqlangan «2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmoni <http://uza.uz>

to'g'risida"gi Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-yanvardagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalarni 2020-yilda amalga oshirish chora tadbirlari to'g'risida"gi Qarori hamda 2022-yil 20-dekabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga Murojaatnomasi talablariga mos ravishda faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalarni rivojlantirishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining VIII. "Yer haqidagi fanlar", V. "Qishloq xo'jaligi, biotexnologiya, ekologiya va atrof-muhit muhofazasi" ustuvor yo'nalishlariga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Hozirgi zamon landshaft komplekslarini shakllantirishda antropogen omilning ta'siri, antropogen landshaftlarning rivojlanish tarixi va ularni tarixiy hamda genetik tahlil qilish, xaritalash, landshaftlar tipologiyasi va ularni tasniflashni bir qator tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan va bu izlanishlar hozirgi kunda ham davom ettirib kelinmoqda. Ushbu masalalarni xorijiy olimlardan P.Welikhe, A.R.Mermut, H.A.Moussa, C.Bichsel, rus geograflari Y.G.Saushkin (1946), F.N.Milkov (1967, 1973, 1981), V.S.Jekulin (1961,1972), A.G.Isachenko (1965,1991), A.M.Ryabchikov (1970, 1972), D.L.Armand (1975), L.I.Kurakova (1976), N.A.Gvozdetskiy (1977), A.E.Fedina (1977), V.I.Fedotov (1985) va boshqalar antropogen landshaftshunoslik va madaniy landshaftlarni o'rganishga oid tadqiqot ishlarini olib borganlar.

O'zbekistonda antropogen landshaftshunoslikning mintaqaviy va voha landshaftlarining o'ziga xos xususiyatlari hamda morfologik tuzilishi L.N.Babushkin va N.A.Kogay (1964), A.A.Abdulqosimov (1983, 2010, 2016, 2020), A.Valiyev (1976, 1979), A.R.Rahmatullaev (2004, 2016, 2018), S.B.Abbasov (2007, 2018, 2021), K.M.Boymirzaev (2009, 2017, 2020), A.N.Xodjimatomov (1994, 2022), Q.S.Yarashev (2018, 2022), Y.X.Abduraxmonova (2004) va boshqa bir qator olimlarning asarlarida yoritilgan.

Biroq, antropogen landshaftlarni o'rganilishi bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar serqirrali bo'lishiga qaramasdan Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlari shakllanishining tarixiy-genetik tahlili alohida o'rganilmagan. Antropogen landshaftlarning tarixiy va genetik jihatdan tadqiq etish turli xil antropogen landshaftlarning yoshi, tarixiy davrlarda ularning rivojlanish dinamikasini aniqlash va prognozlash ishlari amalga oshirilmagan. Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlarini tipologik jihatdan tadqiq etish, antropogen landshaftlarni prognozlash, tasniflash tamoyillarini ishlab chiqish, morfologik tuzilishini o'rganish va davrlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Dissertatsiya mavzusining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti Samarqand davlat universitetining ilmiy tadqiqot ishlar rejasiga muvofiq "Janubi-g'arbiy O'zbekistonning geotizimlarini tabiiy, ijtimoiy-iqtisodiy baholash,

ularning geoeologik muammolarini o'rganish va kartalashtirish" mavzusi doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi. Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarining shakllanishi va ularni tarixiy-genetik tahlil qilish hamda davrlashtirishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlari shakllanishining asosiy omillarini o'rganish;

antropogen landshaftlarning tipologik jihatdan tadqiq etish va morfologik tuzilishini o'rganish;

antropogen landshaft komplekslarining shakllanishini tarixiy-genetik qatorini tuzish va tarixiy-arxeologik jihatdan tahlil qilish;

antropogen landshaftlarni tasniflash va ularni prognozlashtirish;

Surxondaryo havzasining landshaft -tipologik va davrlashtirishga oid kartalarini zamonaviy ArcGIS dasturida tayyorlash.

Tadqiqotning ob'ekti sifatida Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlari tanlangan.

Tadqiqotning predmeti Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlarini shakllanishi va barqaror rivojlanishining tarixiy – genetik tahlili, antropogen landshaftlarning paydo bo'lishini vaqt bo'yicha davrlashtirish, yoshini aniqlash va genetik qatorlarni tuzish hisoblanadi.

Tadqiqotning usullari. Dissertatsiya ishining maqsad va vazifalaridan kelib chiqqan holda tarixiy-genetik, kartografik, manbalar bilan ishlash, statistik, geografik ekstrapolyasiya, ekspeditsion, GAT texnologiyalari, tizimli va tarixiy-qiyosiy tahlil, usullardan foydalanildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

Surxondaryo havzasida vujudga kelgan antropogen landshaft komplekslarining shakllanish jarayoni tarixiy-genetik jihatdan asoslangan;

Surxondaryo havzasida antropogen landshaft komplekslarining rivojlanishi tarixi va yoshi aniqlangan hamda tarixiy-genetik jihatdan davrlashtirilgan;

havzada antropogen landshaftlarning tabiiy geografik jarayonlarini aniqlash va tarixiy-genetik qatorlarni tuzish asosida hudud tabiiy majmualarining kelajakda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan o'zgarishlari 2022–2035–yillar uchun prognozlashtirilgan;

Surxondaryo havzasining landshaft–tipologik va davrlashtirishga oid kartalari (GATni qo'llash orqali ArcGIS, ENVI 4.5 kabi dasturlarda) yaratilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

ilk pleystotsendan hozirgi kunga qadar antropogen landshaftlarning kelib chiqishi, shakllanish va rivojlanish tendensiyasi aniqlangan;

tarixiy-genetik tadqiqot usuli asosida antropogen landshaft majmualari shakllanishining oltita davri aniqlangan;

vaqt doirasida antropogen landshaft komplekslarining turli yoshdagi genezisga ega ekanligi va shakllanishi ma'lum tarixiy davrlar bilan chambarchas bog'liqligi asoslangan;

Surxondaryo havzasining antropogen landshaft va landshaft–tipologik kartalari va tarixiy-genetik qatorning shakllanish tizimi yaratilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. Dissertatsiya ishini bajarish davomida tadqiqot natijalarining ishonchliligi O‘zbekiston Respublikasi Qishloq Xo‘jaligi Vazirligi, Davlat soliq qo‘mitasi huzuridagi kadastr agentligi, Surxondaryo viloyati tabiat resurslari boshqarmasi ma‘lumotlari hamda dissertatsiyada muallifning dala sharoitida olib borgan kuzatuv materiallari va eksperimental tajribalarining natijalaridan foydalanilganligi va dala-kuzatuv ishlari asosida bajarilganligi, shuningdek, tadqiqot natijasida to‘plangan ma‘lumotlar asosida yaratilgan kartalar, olingan xulosa, ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar amaliyotga joriy etilganligi, natijalarning vakolatli tuzilmalar tomonidan maqullanganligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalaridan arid hududlarida joylashgan havzalarning antropogen landshaftlarini zamonaviy tuzilishini tahlil qilish, antropogen landshaftlar va ularning shakllanishini tarixiy-genetik aniqlash, antropogen va tabiiy landshaft komplekslariga salbiy ta‘sir etuvchi hamda qishloq xo‘jaligiga katta zarar yetkazadigan hodisalarning oldini olish uchun ishonchli manbaligi bilan izohlanadi.

Ishning amaliy ahamiyati antropogen landshaftlarning shakllanishini va ularning o‘ziga xos xususiyatlarini tarixiy-genetik tahlil qilish, hududni rivojlantirish va tabiatdan foydalanishni intensivlashtirishda antropogen landshaft yo‘nalishini amaliyotga samarali joriy etish, yaratilgan antropogen landshaft kartalari, sug‘oriladigan qishloq xo‘jaligi hududlarini rejalashtirish va turli xil meliorativ tadbirlarni amalga oshirishga xizmat qilishi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarini shakllanishining tarixiy-genetik davrlashtirish bo‘yicha olingan ilmiy natijalar asosida:

Surxondaryo havzasida vujudga kelgan antropogen landshaft komplekslarining tarixiy-genetik jihatdan shakllanishi va davrlashtirish orqali ishlab chiqilgan tavsiyalari O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi tizimida amaliyotga joriy etilgan (O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligining 2023- yil 4-maydagi 06/28-28-06/438-son ma‘lumotnomasi). Natijada antropogen landshaft strukturasi dinamikasi hududdagi mavjud yer fondidan foydalanishni takomillashtirishga imkoniyat yaratgan;

havza landshaftlarining mahsuldorligi, geografik tarqalishi va antropogen omil ta‘sirida vujudga kelgan landshaft holatining o‘zgarib borish dinamikasi va xaritalardan O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi amaliyotida foydalanilgan (O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligining 2023 yil 4-maydagi 06/28-28-06/438-son ma‘lumotnomasi). Natijada Surxondaryo havzasi hududida qishloq xo‘jalik yerlaridan rejali foydalanish imkonini bergan;

Surxondaryo havzasining landshaft-tipologik va sug‘orish jarayonini davrlashtirishga oid kartalaridan O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi tizimida foydalanish uchun amaliyotga joriy etilgan (O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligining 2023 yil 4-maydagi 06/28-28-06/438-son ma‘lumotnomasi). Natijada, landshaft komplekslari mahsuldorligini aniqlash, qishloq xo‘jalik ekin turlarini landshaft imkoniyatlarini hisobga olib joylashtirish va antropogen landshaftlarini kadastr tizimini takomillashtirish imkonini bergan.

Surxondaryo havzasida antropogen landshaftlarida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan o'zgarishlarning prognozlaridan O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi faoliyatida foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligining 2023 yil 4-maydagi 06/28-28-06/438-son ma'lumotnomasi). Natijada, havza landshaftlarining kelajakda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan salbiy o'zgarishlarini oldini olish uchun chora-tadbirlar ishlab chiqish imkonini bergan;

Tadqiqot natijalarining aprotatsiyasi. Mazkur tadqiqot ishining natijalari 5 ta xalqaro va 7 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 21 ta ilmiy ish e'lon qilingan, shundan O'zbekiston Respublikasi Oliy Attestatsiya Komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya qilingan ilmiy nashrlarda 5 ta maqola, jumladan, 4 tasi respublika va 1 tasi xorijiy jurnallarda nashr etilgan.

Dissertatsiyaning hajmi va tuzilishi. Dissertatsiya tarkibi kirish, uchta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar va ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning matni 120 betni tashkil etgan.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiya ishining kirish qismida bajarilgan tadqiqot mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, uning maqsadi va vazifalari, ob'ekti va predmeti tavsiflangan, respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi ko'rsatilgan, ishning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon qilingan, ularning ilmiy va amaliy ahamiyati ochib berilgan. Shuningdek, tadqiqot natijalarining amaliyotga joriy qilinishi, muallifning nashr etilgan ilmiy ishlari va dissertatsiyaning tuzilishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning birinchi bobi **“Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarini tadqiq etishning ilmiy-nazariy masalalari”** deb nomlanib, unda antropogen landshaftlarning tadqiq etish va morfologik tuzilishini o'rganish, antropogen landshaftlarni o'rganish tarixi va tasniflash tamoyillari, shuningdek antropogen landshaftlar shakllanishini tarixiy-genetik jihatdan tadqiq qilishning geografik jihatlari ochib berilgan.

O'tgan asrning ikkinchi yarmida inson faoliyatining tabiatga ta'sirining kuchayib borganligi landshaftlarning antropogenlashuviga olib kela boshladi. Tabiiy muhitning holati geografik zonallik, geologik-geomorfologik jarayonlar va inson faoliyati tufayli tobora kuchayib borayotgan o'zgarishlar bilan belgilana boshlandi. Shu sababli hozirgi landshaftlar ma'lum darajada antropogen o'zgartirilgan, tabiiy landshaftlar bilan bo'lgan hududiy birikmadan iborat. Shu asosda tabiiy landshaftning antropogen landshaftga aylanishida antropogen omil asosiy negiz bo'lib hisoblanadi.

Inson hayoti mobaynida o'z ehtiyojlari uchun zarur bo'lgan moddiy ne'matlarning barchasini tabiatdan oladi, ya'ni u tabiat bilan ma'lum darajada munosabatda—o'zaro ta'sirda bo'ladi. Tabiat bilan jamiyat o'rtasidagi o'zaro

ta'sirni tarixiy aspektida o'rganish ularning mazmunini to'g'ri tushunishga va kelajakdagi o'zgarishlarni amalga oshirish uchun imkon beradi. Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlari, shuningdek, boshqa genetik qator tabiiy-geografik komplekslari, antropogen tipdagi urochisha, relyef va landshaftlardan tashkil topgan murakkab morfologik tuzilishga ega ekanligi olib borilgan tadqiqotlar natijasida ilmiy asoslandi.

Surxondaryo havzasining antropogen landshaft komplekslarini o'rganish va landshaft-tipologik kartalashtirish orqali quyidagi antropogen joy tiplariga ajratildi: to'qay (qayir), qayir usti-terrasali, tog'oldi-tekislik vohasi, eol-qumli cho'l va adir cho'l-dasht landshafti. Ushbu turdagi joy tiplari Surxondaryo havzasining keng ko'lamlari antropogen landshaft-tipologik karta-sxemasini tuzish uchun asos bo'lib xizmat qildi. Shuni ta'kidlash kerakki, olib borilgan tadqiqotlar natijasida ajratilgan landshaft tiplari, o'rganilgan urochishelar va Surxondaryo havzasining tuzilgan landshaft-tipologik xaritasi ushbu hududning tabiiy geografik, geoekologik va landshaft-ekologik nuqtai-nazardan o'rganilishi uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot ob'ekti hisoblangan Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlari, shuningdek, boshqa genetik qator tabiiy-geografik komplekslari, antropogen tipdagi urochisha, relyef va landshaftlardan tashkil topgan murakkab morfologik tuzilishga ega.

Yuqorida keltirilgan antropogen landshaft tiplarining tavsifi, ularning morfologik tarkibiy qismlari ajratilgan holda keltirilgan. F.N.Milkov (1973) ta'kidlaganidek, "Antropogen komplekslarning tabiiy komplekslar bilan o'Antropogen landshaft-tipologik komplekslarini tavsiflashda, ularning tabiiy-antropogen jihatidan, bir-biriga moslik tamoyilidan kelib chiqildi. zaro bog'liqligi, birinchisi, ko'pincha yuqori taksonomik darajadagi tizimli tabiiy landshaftlarning tarkibiy qismlari ekanligi bilan xarakterlanadi. Yerning landshaft sferasi tarkibida antropogen landshaft komplekslarning o'rni ortib borayotganiga qaramay, umumiy shakldagi bu qonuniyat, uzoq vaqt davomida belgilanmagan muddatda davom etadi. Har doim tabiiy landshaftlarning qismlari va sinflari, materik va tabiiy-geografik o'lkalar kabi yuqori taksonomik darajadagi birliklar mavjud bo'ladi. Shuning uchun antropogen komplekslarni o'rganishda, ularda tabiiy landshaftlarga nisbatan keskin qarama-qarshiliklar bo'lishi mumkin emas. Bundan tashqari, antropogen komplekslarni o'rganishda, bir vaqtning o'zida tabiiy landshaftlarni tahlil qilmasdan o'rganish imkonsizdir".

Landshaftlar geografiasining taraqqiyot tarixi, qolaversa landshaftlarni hosil bo'lishi va vujudga keltiruvchi omillarni fanning eng qadimgi va asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblangan tarixiy - genetik yo'nalishda o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu yo'nalishda asosan landshaftlarni aniqlash, kartaga tushirish, ularni morfologiyasi va gorizontalar hamda vertikal tuzilishini tadqiq qilish bilan shug'ullanilgan.

Antropogen landshaftlar shakllanishini tadqiq qilishning geografik jihatlarini antropogen landshaftshunoslik yo'nalishi orqali o'rganish qariyb yarim asrdan ortiqroq davr mobaynida ilmiy – nazariy asoslangan holda olib borilmoqda.

Darhaqiqat, yer yuzasida inson tomonidan o'zgartirilmagan tabiiy landshaftlar kam qolgan. Inson faoliyati bilan landshaft hosil qiluvchi jarayonlarni murakkablashtirdi, landshaftning morfologik tuzilishini o'zgarishiga olib keldi.

Hozirgi landshaftshunoslikda tarixiy-genetik tadqiqotlar tabiiy va antropogen landshaftlar tizimining tuzilishi, turli yoshdagi va o'lchovlardagi, miqdoriy va sifat o'zgarishi darajasini hamda makon doirasida vaqtinchalik o'zgaruvchanlikni tadqiq etishning yetakchi yondashuvlaridan biri hisoblanadi.

Antropogen landshaftlarni tarixiy-genetik jihatdan tadqiq etishning dolzarbligi va ahamiyati N.A.Solnsev (1949), K.Markov (1956), F.N.Milkov (1977, 1990), V.S.Jekulin (1972), V.A.Nikolaev (1979), A.A.Krauklis (1979), G.Isachenko (1991) va boshqalarning asarlarida o'z aksini topgan bo'lib, V.A.Nikolaev (1979) ning ta'kidlashicha "barcha tabiat komplekslari, shu jumladan yirik xududlarning landshaft tuzilishi, ularning shakllanishi, rivojlanishi, qayta o'zgarishi sodir bo'ladi xamda Yer yuzasida ma'lum bir joyni va tarixni egallaydi"(100; 237-238). Bularning barchasi har qanday toifadagi tabiiy-antropogen komplekslarni - qishloq xo'jaligi, seliteb, sanoat, ko'milgan qadimiy seliteb va boshqalarni tarixiy -genetik qatorini tuzish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Lekin landshaftlar o'zlarining murakkab tuzilishi va shakllanishi, o'zining uzoq tarixi va rivojlanib borishida ma'lum bir davrlar bilan ajralib turadi.

Butun O'zbekistonda bo'lgani kabi Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarini tasniflash kategoriyalari va morfologik tuzilishi ham xilma-xil va murakkabdir. Sug'oriladigan qishloq xo'jaligi, antropogen-suv, sanoat, yo'l, rekreatsion, ko'milgan qadimiy seliteb va antropogen-yaylov kabilar ajralib turadi. Ushbu komplekslarni paydo bo'lish vaqtiga ko'ra turli yoshdagi genezisga ega va ularning shakllanishi tarixiy davrlarga bog'liq. Ushbu bobda tarixiy-genetik tadqiqot usuliga asoslanib, Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarining geoarxeologik davrlar bo'yicha vujudga kelishi va shakllanishining tarixiy-geografik tahlili keltirilgan.

Inson o'zining xo'jalik faoliyati davomida fan-texnika taraqqiyotining yangi yutuqlariga tayanib, Surxondaryo havzasi landshaft komplekslarining barcha variantlaridan to'la foydalanishga, ularni tubdan o'zgartirishga kirishdi. Shu bilan bir qatorda so'nggi davrda tabiiy resurslarni muhofaza qilish, oqilona foydalanish va ko'paytirish muammolari, melioratsiya ta'sirida tabiiy sharoitning o'zgarishini prognoz qilish, antropogen-landshaft prognozi va boshqalar yanada dolzarb masalaga aylanmoqda.

Tadqiqotning tarixiy-genetik usuli makon va zamon doirasida tahlil, nafaqat qishloq xo'jaligi landshaftlarining tarixiy-genetik qatori, balki Surxondaryo havzasining boshqa antropogen landshaftlarining shakllanishiga ham yordam beribgina qolmasdan, ularning shakllanishi va rivojlanishining turli davrlarga tegishli qonuniyatlarini aniqlash imkonini ham berdi.

Dissertatsiyaning **"Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarini shakllantiruvchi omillar"** deb nomlangan 2-bobida havzaning geografik joylashuv antropogen landshaftlarning shakllantiruvchi omil sifatida ekanligi, antropogen landshaftlarning vujudga kelishi va rivojlanishida geologik va

geomorfologik tuzilish, iqlimiy va gidrogen omillarning ta'siri hamda Surxondaryo havzasida antropogen landshaftlarning shakllanishida tuproq va biotik omillarning roli yoritilgan.

Surxondaryo havzasi – O'zbekiston Respublikasining eng janubiy qismidagi subtropik mintaqada joylashgan tabiiy geografik hudud. U xuddi shu nomdagi geosinklinal mintaqalarda hosil bo'lgan neogen va to'rtlamchi cho'kindilari bilan to'ldirilgan. Ushbu depressiya janubiy Tojikistonning vulqon depressiyasining shimoliy tarmog'i bo'lib, bir qismi O'zbekistonning janubida joylashgan.

Surxondaryo havzasi shimolda baland Hisor tog' tizmasi, sharqda Bobotog' va Tuyuntog' tizmalari, g'arbda Ko'hitang tog' va Boysuntog', janubda esa Amudaryo daryosi vodiysi bilan chegaradosh. Havzaning geografik joylashuvi, yuzasining tuzilishi, issiqlik va gidroenergetika resurslarining boyligi ushbu hududning inson taraqqiyoti va tabiiy landshaftlarning antropogen o'zgarishi uchun qulay sharoit yaratadi.

Surxondaryo havzasining geologik va geomorfologik tuzilishining o'ziga xos xususiyatlari, inson xo'jalik faoliyatining tabiiy muhitga bo'lgan munosabati bir qator qulayliklarni keltirib chiqaradi. Bu antropogen landshaftlarni vujudga kelishi va eng muhimi tabiatga ilk ta'sir ko'rsatib kelinayotgan dastlabki relyef shakllari tubdan o'zgartirilib, ular o'rnida antropogen relyef shakllari bunyod etilgan hududlardan biri bo'lishiga olib kelgan.

Antropogen landshaftlar ham, inson tomonidan yangi yaratilgan landshaftlar ham va ularning har qanday tarkibiy qismlari, jumladan hayvonot dunyosi bilan o'simliklarining inson ta'siri ostida tubdan o'zgargan tabiiy kompleksdir. Antropogen landshaftlarning vujudga kelishi va rivojlanishida iqlimiy va gidrogen omillarning ta'siri natijasida Surxondaryo havzasida zamonaviy antropogen o'zgarishlar bilan bir qatorda noxush landshaft – ekologik muammolar ham kelib chiqqan. Bu holatlarni oldini olish maqsadida bir qator chora – tadbirlar ishlab chiqildi.

Tabiatdan foydalanishning murakkablashganligi, kishilarning tabiiy resurslarga bo'lgan extiyojining ortishi sifat jihatdan o'zgarganligi, bu jarayonlar nafaqat tabiatga, balki Surxondaryo havzasi hududining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga salbiy ta'sir etmoqda. Hududda mavjud bo'lgan antropogen landshaftlar va tabiiy komponentlar bir-biri bilan o'zaro muvozanatda rivojlanishi e'tiborga olinib, tadqiqotda antropogen landshaftlardan foydalanish masalalari landshaft, majmual, tarixiy-genetik, tizimli kabi o'zaro bog'liq bo'lgan ilmiy yondashuvlar asosida olib borildi. Shuningdek, Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlarini tasniflash ishlari amalga oshirildi va quyidagi sinflarga ajratildi: 1. Sug'oriladigan qishloq xo'jaligi landshaftlari. 2. Voha seliteb landshaftlari. 3. Lalmi dehqonchilik landshaftlari. 4. Antropogen-suv landshaftlari. 5. Rekreatsion landshaftlar. 6. Antropogen-yaylov landshaftlar sinfi.

Surxondaryo havzasining relyef shakllari qishloq xo'jaligida foydalanish, uchun qulay sharoitga ega bo'lganligi tufayli, ularning aksariyati antropogen transformatsiyaga uchragan. Shuning uchun, bu joylarning rivojlangan yerlarida, relyefning antropogen shakllari yaxshi rivojlangan (1-jadval).

Surxondaryo havzasining prolyuvial tekisliklaridan qishloq xo‘jaligida foydalanish

Rel'ef tiplari	Rel'ef shakllari			Balandlik yassi yuzalari
	Soy yonbag‘rlari	Soy tagi	Soy suvayirg‘ichlari	
Tog‘oldi	Chorva yaylovlari, bog‘dorchilik (uzumchilik)	Chorva yaylovlari	Chorva yaylovlari, bog‘dorchilik	Bahorikor ekinlar, yaylovlar
Prolyuvial tekisliklar Yuqori qismi	Chorva yaylovlari, bog‘dorchilik	Chorva yaylovlari	Bahorikor dehqonchilik, chorva yaylovlari	Yaylovlar, bahorikor dehqonchilik
O‘rta qismi	Bahorikor dehqonchilik, sug‘orma dehqonchilik	Bahorikor dehqonchilik, bog‘dorchilik	Bahorikor dehqonchilik, bog‘dorchilik	Yaylovlar, bahorikor dehqonchilik
Quyi qismi	Bahorikor dehqonchilik, sug‘orma dehqonchilik	Bahorikor dehqonchilik, bog‘dorchilik	Bahorikor dehqonchilik, bog‘dorchilik	Yaylovlar, bahorikor dehqonchilik, sug‘orma dehqonchilik
Daryoning yuqori terrasasi	Chorva yaylovlari, bog‘dorchilik	Sug‘orma dehqonchilik	Sug‘orma dehqonchilik	Yaylovlar, bahorikor dehqonchilik, bog‘dorchilik

Izoh: jadval tadqiqotchining shaxsiy izlanishlari natijasida to‘plangan ma’lumotlar asosida tuzilgan.

Antropogen landshaftlarning vujudga kelishi va rivojlanishida iqlimiy va gidrogen omillarning ta’siri natijasida Surxondaryo havzasida xozirgi zamon antropogen o‘zgarishlar bilan bir qatorda noxush landshaft – ekologik muammolar ham kelib chiqdi. Bunday holatlarni oldini olish maqsadida bir qator chora-tadbirlar ishlab chiqildi, jumladan:

- qishloq xo‘jalik ekinlarini joylashish xususiyatlarini qayta ko‘rib chiqish;
- intensiv bog‘dorchilik tarmoqlariga keng o‘rin berish, madaniy ekinlarni tuproq va landshaft tiplariga moslashtirish;
- havzaning agroiqlim sharoiti xilma-xil ekanligini e’tiborga olish, qishloq xo‘jalik ekinlarini ekish va ularni turlarini tanlash hamda madaniy o‘simliklarni yangi turlarini joylashtirishda iqlim elementlarining taqsimlanishini hisobga olish;
- agrolandshaft komplekslarining geografik tarqalishi va rivojlanishida tabiiy komplekslar singari zonal qonuniyatga bo‘ysunishini e’tiborga olish;
- havzadagi mavjud sug‘orish – drenaj tizimlarining eskirishi va yaroqsiz holga kelishi bilan murakkab jarayonlarni keltirib chiqarishi sug‘oriladigan geosistemalarning agrokimyoviy va agroekologik holatini yaxshilash, yerlarning sho‘rlanishini kamaytirish va oldini olishda samarali bo‘lgan suv – xo‘jalik va fitomeliorativ tadbirlarni ishlab chiqish;

- sug'orish jarayonida Surxondaryo havzasi tuproqlarida yer osti suvlarining sathi ko'tarilib, bu jarayon tuproqlarni turli darajada sho'rlantirmoqda, bunday yerlarda vertikal va gorizontal zovurlar tizimini to'g'ri loyihalash, mavjud irrigatsiya va melioratsiya tizimini qayta tiklash kabilarni ilmiy asoslangan holda amalga oshirish ko'zlangan samarani beradi.

Antropogen tuproqlarning hosil bo'lishi va evolyusiyasi sug'orma dehqonchilikning rivojlanishi tarixi bilan chambarchas bog'liqdir. Sug'orma dehqonchilikning rivojlanishi esa juda qadimiy tarixga ega bo'lib, insoniyat faoliyatining mahsuloti bo'lib hisoblanadi.

Surxondaryo havzasining tuproq qoplami o'z xususiyatiga ko'ra xilma-xildir. Havzaning qadim zamonlardan beri sug'orib dehqonchilik qilib kelinayotgan tuproqlari agrotexnik jihatdan yuqori unumdorli bo'lgan. Ammo hosil bo'lish jarayoni hamda mexanik tarkibiga ko'ra, sug'oriladigan tuproqlar allaqachonlar tabiiy belgilarni yo'qotgan tiplarga aylanib ketgan.

Surxondaryo havzasining sug'oriladigan yerlarida yetishtirilayotgan qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligi olinishi mumkin bo'lgan unumdorlik darajasidan sezilarli ravishda kam. Buning asosiy sababi, tuproq unumdorligini oshirishga qaratilgan agromeliorativ tadbirlarni to'laqonli amalga oshirilmasligi, havzaning tuproq-iqlim sharoitiga mos qishloq xo'jalik ekin turlari va navlarini joylashtirilmasligidir. Shuningdek samarali va ilg'or innovatsion agrotexnologiyalarga kam e'tibor qaratilishi tuproq unumdorligi va qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligiga salbiy ta'sir ko'rsatib kelmoqda.

Qishloq xo'jaligini tashkil etish, har bir joyning tabiiy omillari majmuasi va tabiiy-geografik sharoitini hisobga olishni talab qiladi. Chunki bunday sharoitda tabiiy omillardan bir yoki bir nechta etakchi rol o'ynashi mumkin. Xususan, tuproq yuzasining tarkibi katta ahamiyatga ega. Hududning iqlimi, suv resurslari va yer tuzilishi xususiyatlaridan kelib chiqib, har bir mintaqada ekinlarning unumdorligini hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, relyefni baholashda, uning qiyaligi, qishloq xo'jaligi texnikalaridan qayta ishlash va ulardan foydalanish qulayligi, chorva mollarini boqish uchun sharoit mavjudligi hisobga olinishi lozim.

Shuningdek, Surxondaryo havzasining cho'llanish jarayoniga uchrayotgan landshaftlarini muhofaza qilish uchun arid hududli mintaqasida ixotazorlarni tashkil etish borasidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish ishlarini yanada kuchaytirish lozim. Cho'llarning ixotazorlashtirishi aholining sog'ligini saqlash, tabiiy muhitning musaffoligini ta'minlash, shamol eroziyasiga qarshi kurashish, ko'chma qumlarni to'xtatish va mustahkamlash, cho'llanish jarayonlarini oldini olish, yaylovlarning biomassalarini oshirish, biologik xilma-xillikni ko'paytirish kabi muammolarni yechimi sifatida katta ahamiyatga ega bo'ladi. Buning uchun uzoq masofali va keng ko'lamli saksovul, turong'il va arid hududlar sharoitiga moslashgan o'simlik urug'larini ekish maqsadga muvofiq. Bu o'rmonli belbog' qum ko'chishi va garmsel xavfining kamayishiga xizmat qiladi. Ixotazorlar maydonining yil sayin kengaytirib borish esa Surxondaryo havzasida joylashgan yaylov landshaftlarini keng ko'lamda muhofaza qilish chora-tadbirlari sifatida muhim ahamiyat kasb etadi.

Dissertatsiya ishining **“Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlari shakllanishining tarixiy-genetik davrlashtirish va prognozlashtirish”** deb nomlangan 3-bobida antropogen landshaftlar shakllanishini tarixiy-genetik jihatdan tadqiq qilishning geografik jihatlari, tarixiy-genetik tahlil asosida antropogen landshaftlarning shakllanishini davrlashtirish masalalari, tipologik antropogen landshaftlarning vujudga kelishi, antropogen landshaftlarning faol shakllanishi, antropogen landshaft turlarining intensiv shakllanishi, antropogen landshaftlarning fan-texnika taraqqiyoti negizida shakllanishi davrlari ochib berilgan.

Landshaftlar geografiyasining bir asrdan ortiqroq rivojlanish tarixini o‘rganar ekanmiz tabiiy geografik yoki landshaft muhitlarida olib borilgan kuzatishlar va to‘plangan ma’lumotlar asosida u yoki bu landshaftni faqat makonda emas, balki, zamonda ham o‘zgarib turishini tadqiq qilish, matematik statistika tadqiqot usullaridan foydalanish va tadbiiq qilish imkoniyatlari yaratildi.

Landshaftlar geografiyasining taraqqiyot tarixi, qolaversa landshaftlarni hosil bo‘lishi va vujudga keltiruvchi omillarni fanning eng qadimgi va asosiy yo‘nalishlaridan biri hisoblangan tarkibiy - genetik yo‘nalishda o‘rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu yo‘nalishda asosan landshaftlarni aniqlash, kartaga tushirish, ularni morfologiyasi va gorizontal hamda vertikal tuzilishini tadqiq qilish bilan shug‘ullanilgan.

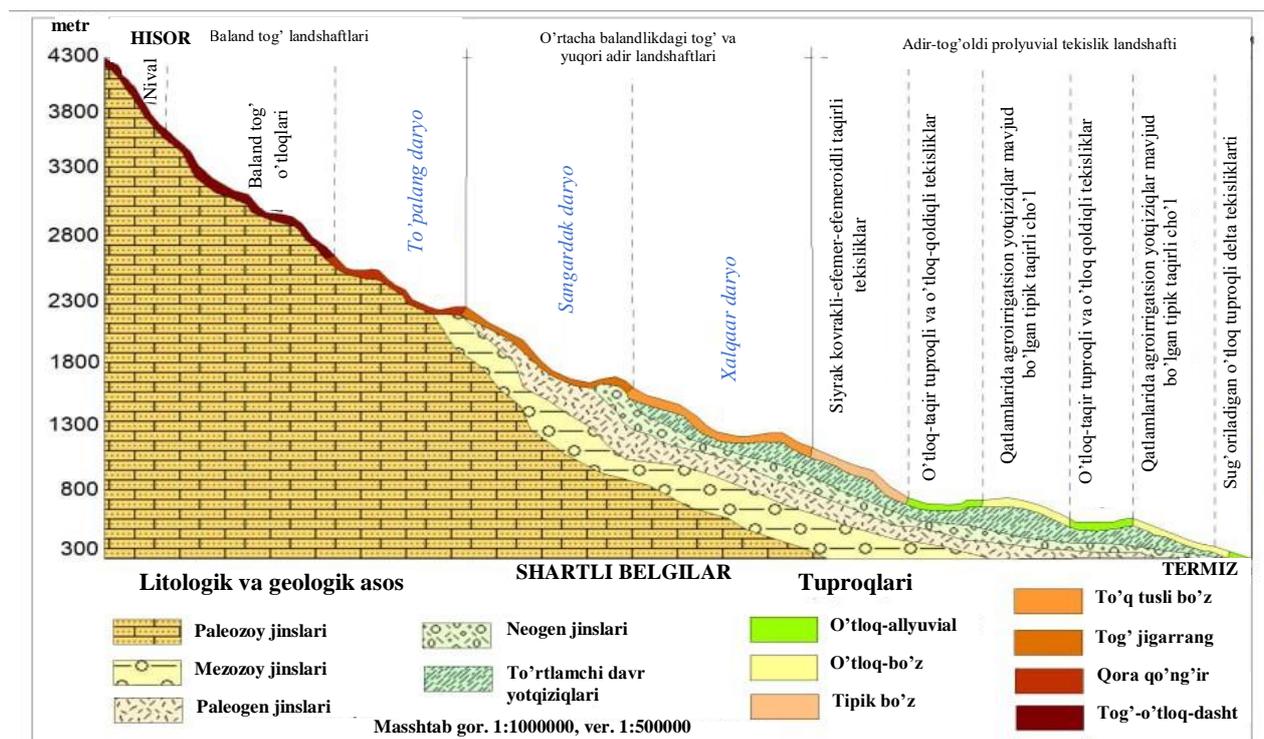
Antropogen landshaftlar shakllanishini tadqiq qilishning geografik jihatlarini antropogen landshaftshunoslik yo‘nalishi orqali o‘rganish qariyb yarim asrdan ortiqroq davr mobaynida ilmiy – nazariy asoslangan holda olib borilmoqda. Darhaqiqat, yer yuzasida inson tomonidan o‘zgartirilmagan tabiiy landshaftlar kam qolgan. Inson faoliyati bilan landshaft hosil qiluvchi jarayonlarni murakkablashtirdi, landshaftning morfologik tuzilishini o‘zgarishiga olib keldi. Cho‘l zonasining qadimgi antropogen landshaftlarining sug‘oriladigan tashlandiq maydonlarida cho‘llashish bosqichma-bosqich davom etgan, ayrim geokomplekslar boshqalari bilan almashgan. Shuning uchun, har bir mintaqadagi qadimgi obikor yerlar tabiiy muhit va ekologik sharoitga qarab, o‘zining tarixiy-genetik qatorlariga ega. Shundan kelib chiqqan holda, Surxondaryo havzasining qadimgi sug‘orma antropogen landshaftlari quyidagi tarixiy-genetik qatorlarga ega;

- sug‘oriladigan o‘tloq-tuproqli delta tekisliklari;
- o‘tloq-taqir tuproqli va o‘tloq qoldiqli tekislik;
- begona o‘tlar va tuya tikanli taqirli cho‘l;
- siyrak va kovrak-efemer-efemeroidli o‘simlikli taqir cho‘l;
- qatlamida agroirrigatsiya yotqiziqlari uchraydigan tipik taqirli cho‘l.

Surxondaryo havzasida joylashgan tabiiy obyektlarning deyarli barcha hududini geologik zamini, geomorfologik tuzilishi, tuproqlari kabi tabiiy omillarning landshaftlarni shakllanishidagi o‘rnini Amudaryo bo‘yida joylashgan Termiz shahridan to Hisor tog‘ tizmasigacha bo‘lgan masofani qamrab olgan landshaft kesmasidan ham ko‘rish mumkin (1-rasm).

Kesmada baland tog‘, o‘rtacha balandlikdagi tog‘lar va yuqori adir landshaftlari va adir – tog‘oldi va prolyuvial tekislik landshaftlari o‘z ifodasini topgan. Kesma havza landshaftlar geografiyasining taraqqiyot tarixi, qolaversa landshaftlarni hosil bo‘lishi va vujudga keltiruvchi omillarni tadqiq qilish imkonini

beradi. Mazkur ma'lumotlardan foydalanilgan holda, shuningdek tarixiy materiallar va ishlanmalar asosida hamda olib borilgan shaxsiy tadqiqotlarimiz natijasida Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarining shakllanish tarixi davrlashtirildi (Jo'raqulova, 2022):



1-rasm. Surxondaryo havzasining landshaft kesmasi

1. Tabiiy landshaftlarning hukmronlik davri pleystotsenni (paleolit, 500-12 ming yil oldin) qamrab olgan bo'lib, u qadimgi odamning o'zlashtiruvchi xo'jalik davri hisoblanadi. O'sha paytda insonning landshaftga ta'siri, tabiiy suksessiyalardan tashqariga chiqmaydi va ularning tuzilishida tubdan o'zgarishlar yuz beradi.

2. Antropogen landshaftlarning yuzaga kelishi uchun zarur shart-sharoitlarni shakllantirish davri golotsenga (mezolit, 12-6 ming yil oldin) to'g'ri keladi. Bu davrda inson ov qilish, yig'ish, qurish va chorvachilik bilan shug'ullangan, o'simlik qoplamini o'zgartirish va ekologik muhitni buzilishiga sezilarli ta'sir ko'rsatgan.

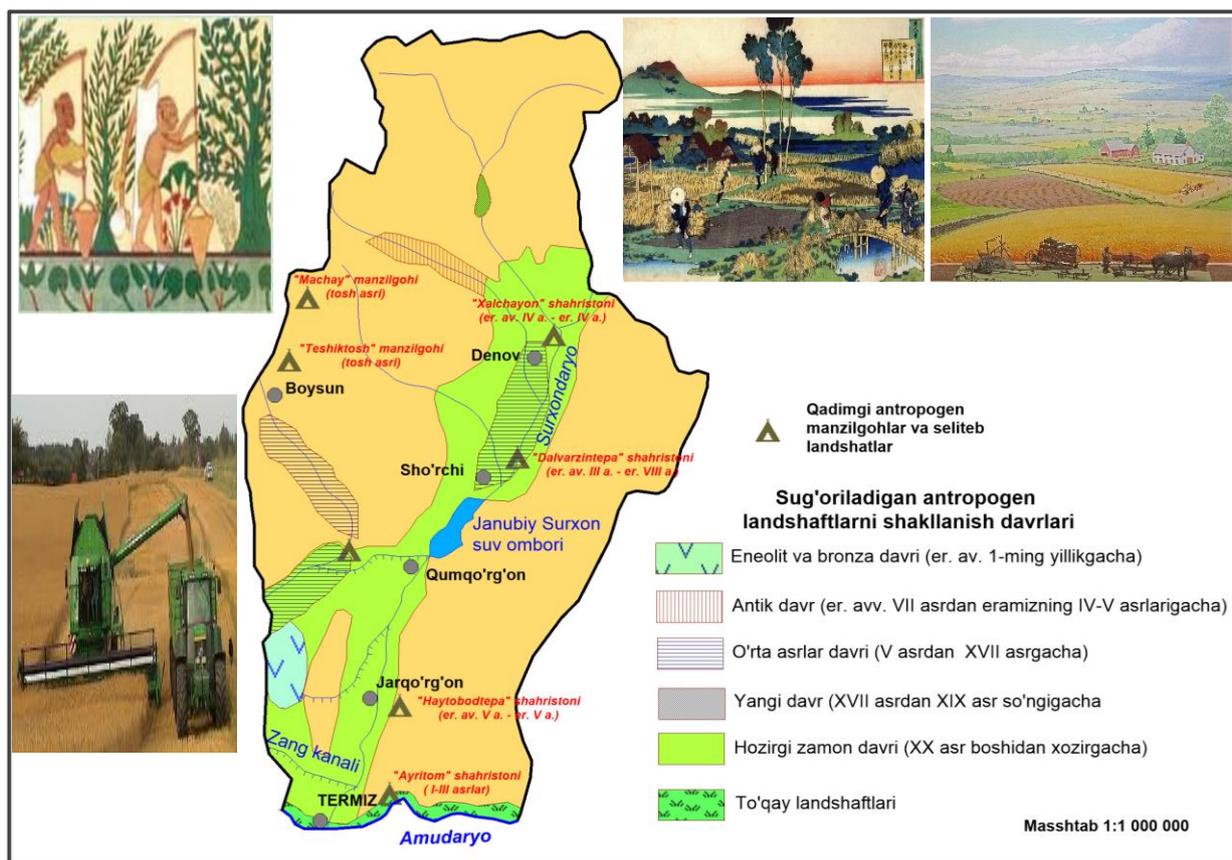
3. Mahalliy antropogen landshaftlarning paydo bo'lishi, o'rta golotsen davriga (neolit va eneolit, 6-3 ming yil oldin) to'g'ri keladi. Bu davrda odamlarning turmush tarzi yaxshilanadi va xo'jalik faoliyati shakllanadi. Surxondaryo havzasining mahalliy estuariylarida sug'oriladigan dehqonchilik vujudga keladi. Eneolit davrida haydaladigan yaylov-digressiya landshaftlari bilan birga, ishlab chiqarish tuzilmalari elementlari faoliyat ko'rsata boshlaydi.

4. Ishlab chiqarishning paydo bo'lishi davri. Antropogen landshaftlarning faol shakllanish davri golotsenning birinchi yarmiga (bronza davri, 3,5-2 ming yil oldin) to'g'ri keladi. O'troq qishloq xo'jaligining paydo bo'lishi bilan, nafaqat haydaladigan sug'oriladigan qishloq xo'jaligi landshaftlari, balki seliteb-qishloq va seliteb-shahar turlari ham rivojlanadi. Tuproqlarning eroziyasi va sho'rlanishi bilan

bir qatorda, agroiirrigatsion yotqiziqlarning to‘planishi va qalinlashib borishi faollashadi.

5. Antropogen landshaftlarning har xil turlari, intensiv shakllanish davri yuqori golotsenning ikkinchi yarmiga (temir, miloddan avvalgi I-ming yillikdan XX-asr o‘rtalarigacha) to‘g‘ri keladi. Antropogen landshaftlarning rivojlanib borishi natijasida voha seliteb, qishloq xo‘jaligi - sug‘oriladigan va lalmi yerlar, terrasali yaylov o‘rmon-madaniy, sanoat va boshqalar kabi tarkibiy geotizimlarining xilma-xilligi bilan ajralib turadi.

6. Eng yangi davr yoki fan-texnika taraqqiyoti davri XX-asrning o‘rtalaridan boshlandi va bugungi kunga qadar davom etib kelmoqda. Bu davrda Surxondaryo havzasi landshaftlari tarkibida meliorativ, tabiiy-texnik tizimlar, suv omborlari, rekultivatsiya qilingan antropogen yaylovlar va rekreatsion majmualar tabiiy landshaftlar o‘rnini egallay boshlaydi (2-rasm).



2-rasm. Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlari shakllanishini tarixiy-genetik davrlari

Surxondaryo havzasining qadimgi sug‘orma antropogen landshaftlari sug‘oriladigan o‘tloq-tuproqli delta tekisliklari, o‘tloq-taqir tuproqli va o‘tloq qoldiqli tekislik, begona o‘tlar va tuya tikanli taqirli cho‘l, siyrak va kovrak-efemer-efemeroidli o‘simlikli taqir cho‘l, qatlamida agroiirrigatsiya yotqiziqlari uchraydigan tipik taqirli cho‘llardan iborat tarixiy-genetik qatorlarga ajratildi.

Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlari shakllanishining tabiiy landshaftlarning hukmronlik davri, antropogen landshaftlarning shakllanishi uchun zarur shart-sharoitlarning vujudga kelishi davri, tipologik antropogen

landshaftlarning shakllanishi davri, ishlab chiqarish yo'lga qo'yilishi bilan antropogen landshaftlarning faol shakllanish davri, antropogen landshaft turlarining intensiv shakllanish davri va eng yangi davr yoki fan-texnika taraqqiyoti davrlari aniqlandi (2-jadval).

2--jadval

Surxondaryo havzasida antropogen landshaftlarning shakllanib borishini davrlashtirilishi

I	Tabiiy landshaftlarning hukmronlik davri	Pleystotsenni (paleolit, 500-12 ming yil oldin) qamrab olgan bo'lib, u qadimgi odamning o'zlashtiruvchi xo'jalik davri hisoblanadi. O'sha paytda insonning landshaftga ta'siri, tabiiy suksessiyalardan tashqariga chiqmadi va ularning tuzilishida tubdan o'zgarishlar yuz berdi.
II	Antropogen landshaftlarning shakllanishi uchun zarur shart-sharoitlarning vujudga kelishi davri	Golotsenga (mezolit, 12-6 ming yil oldin) to'g'ri keladi, odam ov qilish, yig'ish, qurish va chorvachilik bilan shug'ullangan, o'simlik qoplarni o'zgartirish va ekologik muhitni buzishga o'z ta'sirini o'tkazgan.
III	Tipologik antropogen landshaftlarining shakllanishi davri.	Mahalliy antropogen landshaftlarning paydo bo'lishi mahalliy estuariylarda sug'oriladigan dehqonchilik vujudga keladi. Eneolit davrida haydaladigan yaylov-degradatsiya landshaftlari bilan birga, ishlab chiqarish tuzilmalari elementlari faoliyat ko'rsata boshladi.
IV	Ishlab chiqarish yo'lga qo'yilishi bilan antropogen landshaftlarining faol shakllanish davri	Antropogen landshaftlarning faol shakllanish davri golotsenning birinchi yarmiga to'g'ri keladi (bronza davri, 3,5-2 ming yil oldin). O'troq qishloq xo'jaligining paydo bo'lishi bilan, nafaqat haydaladigan sug'oriladigan qishloq xo'jaligi landshaftlari, balki seliteb - qishloq va shahar turlari ham rivojlandi. Tuproqlarning eroziyasi va sho'rlanishi bilan bir qatorda, agroirrigatsion yotqiziqlarning to'planishi faollashadi.
V	Antropogen landshaft turlarining intensiv shakllanish davri.	Yuqori golotsenning ikkinchi yarmiga (temir, miloddan avvalgi I ming yillikdan XX asr o'rtalarigacha) to'g'ri keladi. Antropogen landshaftlarning rivojlanishi va voha seliteb, qishloq xo'jaligi-sug'oriladigan va lalmi yerlarning, terrasali yaylov o'rmon-madaniy, sanoat va boshqalar kabi tarkibiy geotizimlarining xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Daryo vodiylari bo'yidagi vohalar uzluksiz chiziqqa birlashadi.
VI	Eng yangi davr yoki fan-texnika taraqqiyot davri	XX asrning o'rtalaridan boshlandi va bugungi kunga qadar davom etmoqda. Bu vaqtga kelib, inson atom energiyasini o'zlashtirdi, kosmosni o'zlashtirdi, katta miqyosda landshaftlarning o'zgarishi boshlandi, geotexnik tizimlar shakllandi. Landshaftlari tarkibida meliorativ tabiiy-texnik tizimlar, suv omborlari, rekultivatsiya qilingan antropogen yaylovlar va rekreatsion majmualar ustunlik qila boshladi.

Izoh: jadval tadqiqotchining shaxsiy izlanishlari natijasida to'plangan ma'lumotlar asosida tuzilgan.

Antropogen landshaftni prognoz qilishning metodologik asosida, zamonaviy geotizimlarni tarixiy-evolyusion va tarkibiy-dinamik jihatlarida o'rganish yotadi. Bu shuni ko'rsatadiki, geokomplekslarning qisqa muddatli yoki uzoq muddatli o'zgarishi va transformatsiyasini prognozlashni, ularning rivojlanishi tarixini

bilmasdan amalga oshirish mumkin emas. Geotizimlar tarixi va rivojlanish tendensiyalari to'g'risida, ishonchli ma'lumotlar mavjudligi ularning o'zgarishi va evolyusiyasining keyingi yo'llarini prognoz qilishga asos bo'ladi. Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlarning shakllanishini tarixiy-genetik, tarixiy-arxeologik tadqiqot usullari asosida, geotizimlarning o'zaro munosabatlarini tahlil qilish, melioratsiya ta'siri ostida davom etayotgan tabiiy-geografik jarayonlarni aniqlash, tarixiy-genetik qatorlarni tuzish va zamonaviy landshaft tuzilishini xaritalash asosida tabiiy majmualarning keyingi 10-15 yil ichidagi o'zgarishlari prognozlashtirildi (3-jadval).

3-jadval

Surxondaryo havzasi landshaft komplekslarini antropogen omillar ta'sirida o'zgarish prognozi

Landshaft komplekslari tizimi	
Hozirgi davrdagi holati (2022 yilgacha)	Kelajakda kutilayotgan o'zgarishlar prognozi (2035 - yilda)
1.Yoyilma konuslarining yuqori qismida joylashgan toshloq cho'llar	Yoyilma konuslarining yuqori qismida rekultivatsiya qilingan bog'dorchilik agrolandshaftlari
2.Tog'oldi tekisliklarida tipik bo'z tuproqli efemer-shuvoqli chala cho'llari	Tog'oldi tekisliklarida sug'oriladigan tipik bo'z tuproqli qishloq xo'jaligi erlari
3.Efemeroidli turli o'tli-tog'oldi tekisliklarida to'q bo'z tuproqli o'tloq dashtlar	Tog'oldi tekisliklarida sug'oriladigan to'q bo'z tuproqli qishloq xo'jaligi erlari
4.Yoyilma konuslarining pastki qismlarida joylashgan sug'oriladigan och bo'z tuproqli qishloq xo'jaligi erlari	Yoyilma konuslarining pastki qismida joylashgan, seliteb landshaftlar va sug'oriladigan o'tloq-bo'z tuproqli agrolandshaftlar.
5.Konuslararo sho'rxok botqoq depressiyalari	Konuslararo o'tloq-botqoqli depressiyalari
6.Konuslararo sho'rxok-o'tloq depressiyalari	Konuslararo o'tloq, intensiv agrolandshaft depressiyalari
7. Yoyilma konuslarining atrofidagi o'tloq komplekslari	Yoyilmalar atrofidagi o'tloq-botqoq va agrolandshaft majmualari
8.Vodiysimon sho'rxok depressiyalar	Vodiysimon sho'rxok-o'tloq-botqoq depressiyalari
9.Vodiysimon o'tloq depressiyalari	Vodiysimon o'tloq, botqoq – to'qay depressiyalari
10.Sho'rxok-to'qay kompleksli havzali depressiyalar	Kollektor-drenaj suvlari bilan oziqlanadigan antropogen ko'llar

Izoh: Jadval A.A.Abdulqosimov ma'lumotlari asosida tuzilgan va havza landshaft komplekslari muallif tomonidan prognozlashtirilgan.

Tadqiqotning tarixiy-genetik usuli va zamonaviy tahlil maydoni qishloq xo'jaligi landshaftlarining genetik qatorlarining tarixi Surxondaryoning boshqa antropogen landshaftlarini ham shakllanib borishini o'rganilishi uchun ham zamin sifatida xizmat qiladi. Shuningdek, mazkur landshaftlarning turli davrlarga oid tiklanishi va shakllanish qonuniyatlarini aniqlash imkonini ham beradi.

XULOSA

Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarining tipologik jihatdan tadqiq etish va morfologik tuzilishini o'rganish, hududning geografik tekshirilish tarixi va tasniflash tamoyillari, tarixiy-genetik jihatdan tadqiq qilish asosida antropogen landshaftlarning shakllanishini davrlashtirishga oid olingan ma'lumotlar hamda ularning tahlili quyidagi xulosalarga asos bo'ldi:

1. Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlar komplekslarini morfologik tuzilishi o'rganildi va tipologik jihatdan tadqiq etildi hamda sifat jihatdan o'zgariganligi aniqlandi.

2. Surxondaryo havzasining antropogen landshaft majmualari qadimiy shakllanish tarixiga ega bo'lib, dala tadqiqotlari hamda arxeologik ma'lumotlar asosida antropogen landshaftlarning shakllanish tarixi tadqiq etildi va hozirgi kunda ham shakllanish jarayoni davom etayotganligi aniqlandi.

3. Havza miloddan avvalgi II-ming yillikda shakllana boshlagan seliteb va qishloq xo'jaligi landshaftlari paydo bo'lishining dastlabki bosqichi hisoblanadi. Antropogen landshaftlarning seliteb va qishloq xo'jaligi sinflari neolandshaft manzaralari bo'lib, Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarining intensiv shakllanishining boshlanishini belgilab berdi.

4. Havzaning antropogen landshaftlari tasniflandi va sug'oriladigan qishloq xo'jaligi, voha seliteb, lalmi dehqonchilik, antropogen-suv, antropogen-yaylov, rekreatsion landshaftlar kabi sinflarga ajratildi.

5. Surxondaryo havzasining antropogen landshaft va landshaft-tipologik xaritalari va antropogen landshaftlarning tarixiy-genetik qatorining shakllanish tizimi yaratildi.

6. Olib borilgan shaxsiy tadqiqotlar natijasida ajratilgan relyef turlari, tavsiflangan urochishalar va Surxondaryo havzasining tuzilgan landshaft-tipologik xaritasi ushbu hududni geoekologik jihatdan o'rganilishi uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

7. Tadqiqotning tarixiy-genetik usuli hamda makon va zamon doirasidagi tahlili, qishloq xo'jaligi landshaftlarining tarixiy-genetik qatori, Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarining shakllanishiga yordam beribgina qolmasdan, ularning rivojlanishini, turli davrlarga tegishli qonuniyatlarini aniqlash imkonini berdi.

8. Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarining shakllanishi tabiiy landshaftlarning hukmronlik davri, antropogen landshaftlarning shakllanishi uchun zarur shart-sharoitlarning vujudga kelishi davri, mahalliy antropogen landshaftlarning shakllanishi davri, ishlab chiqarish yo'lga qo'yilishi bilan antropogen landshaftlarning faol shakllanish davri, antropogen landshaft turlarining intensiv shakllanish davri hamda fan-texnika taraqqiyoti davri kabilarga ajratildi va davrlashtirildi.

9. Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarining shakllanishida hozirgi kunda ham davom etayotgan tabiiy-geografik jarayonlarni aniqlash, tarixiy-genetik qatorlarni tuzish va tog'lararo havzalarining zamonaviy landshaft tuzilishini xaritalash asosida tabiiy majmualarning keyingi 10-15 yil davomida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan o'zgarishlari prognozlashtirildi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ
СТЕПЕНЕЙ DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07 ПРИ САМАРКАНДСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМЕНИ
ШАРОФА РАШИДОВА**

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЖУРАКУЛОВА ДИЛБАР ХАЙРУЛЛАЕВНА

**ИСТОРИКО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ
(на примере бассейна Сурхандарьи)**

11.00.01 - Физическая география

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО
ГЕОГРАФИЧЕСКИМ НАУКАМ**

Тема диссертационного исследования доктора философии (PhD) по географическим наукам зарегистрирована Высшей Аттестационной Комиссией при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за номером № В2023.1.PhD/Gr.237

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном университете имени Шарофа Рашидова.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.samdu.uz), а также информационно-образовательного портала «ZiyoNet» (www.ziyo.net).

Научный руководитель:	Боймирзаев Каримжон Мирзахмедович доктор географических наук, доцент
Официальные оппоненты:	Уразбаев Абдукарим Кендирбаевич доктор географических наук, доцент Тошов Худойназар Рамазонович кандидат географических наук, доцент
Ведущая организация:	Термезский государственный университет

Защита диссертации состоится 15 сентября 2023 г. в 14⁰⁰ часов на заседании Научного совета по присуждению учёных степеней DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07 при Самаркандском государственном университете имени Шарофа Рашидова (Адрес: 140104, г. Самарканд, ул. Муками, 45, Самаркандского государственного университета, аудитория 222. тел.: (+99895) 410-20-10), факс: (+99866) 239-19-36; E-mail: ik-geografiya@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре при Самаркандском государственном университете имени Шарофа Рашидова (зарегистрирована под №103) адрес: 140104, г. Самарканд, Университетский бульвар, дом-15., Тел.: (+99866) 239-16-36, факс: (+99866) 239-11-40

Автореферат диссертации разослан 22 августа 2023 года.
(реестр протокола рассылки №49 от 16 августа 2023 года)

С.Б.Аббасов
Председатель Научного совета по
присуждению ученых степеней,
д.г.н., профессор

Б.А.Мелиев
Ученый секретарь Научного
совета по присуждению ученых
степеней, доктор философии
по географическим наукам(PhD)

А.Абдулкасимов
Председатель Научного семинара
при Научном совете по присуждению
учёных степеней д.г.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и необходимость темы диссертации. В поиске решений сложных проблем, возникающих в процессе взаимодействия природы и человека в динамической связи друг с другом, в мире и проводятся масштабные исследования о важности антропогенного ландшафтоведения. Из-за увеличения потребности в природных ресурсах, при развитии общества во всех ландшафтных комплексах природы, а также в природно-антропогенных ландшафтных комплексах в результате освоения новых земель наблюдаются различные экологические проблемы, такие как опустынивание, засоление, деградация и ухудшение мелиоративного состояния земель. В программе ООН по устойчивому развитию до 2030 года на которых сосредоточено внимание, определены ряд задач такие как, "предоставление статуса охраняемых природных территорий по меньшей мере 30 процентам поверхности Земли к 2030 году, восстановление и разумное использование деградированных ландшафтов, борьба с опустыниванием, прекращение деградации земель, предотвращение утраты биоразнообразия...".¹ При реализации этих задач, предполагается изучение морфологической структуры ландшафтных комплексов, сформировавшихся под воздействием природно-антропогенных и антропогенных факторов в засушливых климатических регионах, историко-генетический анализ их устойчивого развития, их классификация, периодизация появления во времени и предотвращение и оптимизация ландшафтно-экологических проблем.

Особое внимание уделяется таким работам, где исследованы обострение экологической ситуации в регионах с засушливым климатом в мире, нормализация экологических факторов, влияющих на ландшафты, и обеспечение непрерывности мониторинговых работ, типологические исследования антропогенных ландшафтов, изучение морфологической структуры, определение принципов классификации, прогнозирование и внедрение в них ландшафтного анализа. В результате влияния различных факторов на антропогенные ландшафты, приоритет отдается выявлению особенностей их формирования, распространения и устойчивого развития.

В принятых в нашей республике постановлениях и решениях реализуются комплексные меры по развитию контроля за использованием земельного фонда и достигнуты определенные результаты в реализации мероприятий, связанных со стратегией эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения на основе принципа историчности, в частности, определения географического положения земельных участков, при размещении сельскохозяйственных культур. В Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы, утвержденной Указом Президента Республики Узбекистан УП №-60 от 28 января 2022 года, установлено как отдельное направление, которое включает в себя задачи "Экология и охрана

¹ Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года //Электронный доступ: <https://uzbekistan.un.org/ru/sdgs/15>

окружающей среды, улучшение экологической обстановки”, реализация общенационального проекта "Зеленое пространство".² В связи с этим целенаправленные исследования по определению роли природных и экономико-географических факторов в историко-генетическом анализе формирования антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи имеют актуальное значение.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, поставленных в Указе Президента Республики Узбекистан УП №-5742 от 17 июня 2019 года "О мерах по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве", Указе Президента Республики Узбекистан от 28 января 2020 года "О мерах по реализации задач, поставленных в стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы", в обращения Президента Республики Узбекистан к Олий Мажлису и народу Узбекистана в декабре 2020 года, а также задач, поставленных в других нормативных правовых актах.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики. VIII "Науки о Земле", V. "Сельское хозяйство, биотехнологии, экология и охрана окружающей среды".

Степень изученности проблемы. Влияние антропогенного фактора на формирование современных ландшафтных комплексов, история развития антропогенных ландшафтов и их историко-генетический анализ, картографирование, типология ландшафтов и их классификация были изучены рядом исследователей, и эти исследования продолжаются и сегодня. Из зарубежных учёных вопросы антропогенного ландшафтоведения и культурных ландшафтов исследовали Р.Welikhe, A.R.Mermut, H.A.Moussa, C.Vichsel, русские географы Ю.Г.Саушкин (1946), Ф.Н.Мильков (1967, 1973, 1981), В.С.Жекулин (1961,1972), А.Г.Исаченко (1965,1991), А.М.Рябчиков (1970, 1972), Д.Л.Арманд (1975), Л.И.Куракова (1976), Н.А.Гвоздецкий (1977), А.Е.Федина (1977), В.И.Федотов (1985) и другие.

Особенности и морфологическая структура региональных и оазисных ландшафтов антропогенных ландшафтных исследований в Узбекистане освещена в работах Л.Н.Бабушкина и Н.А.Когая (1964), А.А.Абдулкасимова (1983, 2010, 2016, 2020), А.Валиева (1976, 1979), А.Р.Рахматуллаева (2004, 2016, 2018), С.Б.Аббасова (2007, 2018, 2021), К.М.Баймирзаева (2009, 2017, 2020), А.Н.Хаджиматова (1994, 2022), К.С.Ярашева (2018, 2022), Ю.Х.Абдурахмановой (2004) и ряда других учёных.

Однако историко-генетический анализ формирования антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи отдельно не изучался, несмотря на то, что научные исследования по изучению антропогенных ландшафтов обширны. Историко-генетические исследования антропогенных ландшафтов, возраст

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 28-январдаги ПФ-60-сон Фармони билан тасдиқланган «2022–2026-йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони. <http://uza.uz>

различных антропогенных ландшафтов, определение и прогнозирование динамики их развития в исторические времена не проводились. Важное значение имеют типологические исследования антропогенных ландшафтов, прогнозирование антропогенных ландшафтов, разработка принципов классификации, изучение и периодизация морфологической структуры бассейна Сурхандарьи.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с темой научно-исследовательской работы Самаркандского государственного университета в рамках программы «Природная, социально-экономическая оценка геосистем Юго-Западного Узбекистана, изучение и картографирование их геоэкологических проблем».

Целью исследования является формирование и историко-генетический анализ и периодизация антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи.

Задачи исследования. Исходя из цели исследования, определены следующие задачи:

изучение основных факторов формирования антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи;

типологическое исследование и изучение морфологической структуры антропогенных ландшафтов;

составление историко-генетических рядов и историко-археологический анализ формирования антропогенных ландшафтных комплексов;

классификация антропогенных ландшафтов и их прогнозирование;

подготовка ландшафтно-типологических и периодизационных карт бассейна Сурхандарьи по современной программе ArcGIS.

В качестве **объекта исследования** были выбраны антропогенные ландшафты бассейна Сурхандарьи.

Предметом исследования составляют историко–генетический анализ формирования и устойчивое развитие антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи, периодизация возникновения антропогенных ландшафтов по времени, определение возраста и формирование генетических рядов.

Методы исследования. Исходя из целей и задач диссертационной работы, были использованы ряд методов, такие как историко-генетический, картографический, работа с источниками, статистический, географическая экстраполяция, экспедиция, ГИС-технологии, системный и историко-сравнительный анализ.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

Обоснованы процессы формирования антропогенных ландшафтных комплексов возникших в бассейне Сурхандарьи с историко-генетической точки зрения;

Определены история развития и возраст антропогенных ландшафтных комплексов в бассейне Сурхандарьи а также периодизированы исходя из историко-генетического характера;

на основе выявления природно-географических процессов антропогенных ландшафтов бассейна и построения историко-генетических

рядов спрогнозированы возможные будущие изменения природных комплексов территории на 2022-2035 годы;

созданы ландшафтно-типологические и периодические карты бассейна Сурхандарьи (в таких приложениях, как ArcGIS, ENVI 4.5 с применением Gat).

Практические результаты исследования заключаются в следующем: проанализировано происхождение, формирование и развитие антропогенных ландшафтов с раннего плейстоцена по настоящее время;

на основе метода историко-генетического исследования были выделены шесть периодов формирования антропогенных ландшафтных комплексов;

обоснована прямая зависимость генезиса комплекса антропогенных ландшафтов во времени и формирование в определённых исторических периодах;

созданы антропогенно-ландшафтные и ландшафтно-типологические карты бассейна Сурхандарьи и система формирования историко-генетических рядов.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования в ходе проведения диссертации определялась данными Министерства Сельского Хозяйства Республики Узбекистан, кадастрового агентства при Государственном налоговом комитете, Управления природными ресурсами Сурхандарьинской области и использованием результатов полевых наблюдений автора, материалов экспериментальных исследований, проведённых экспериментов в диссертации, и определяется тем фактом, что заключения исследования, научно обоснованные рекомендации и предложения внедрены на практике, что подтверждены компетентными структурами.

Научное и практическое значение результатов исследования. Исходя из результатов исследования, оно послужит надёжным источником для анализа современной структуры антропогенных ландшафтов бассейнов, расположенных в засушливых регионах, для историко-генетической идентификации антропогенных ландшафтов и их формирования, для предотвращения явлений, негативно влияющих на антропогенные и природные ландшафтные комплексы и наносящих значительный вред сельскому хозяйству.

Практическая значимость работы гарантирует эффективное внедрение в практику антропогенно-ландшафтного направления в историко-генетическом анализе формирования антропогенных ландшафтов и их особенностей, освоения территории и интенсификации природопользования. Созданные антропогенные ландшафтные карты объясняются тем, что они служат основой для планирования орошаемых сельскохозяйственных угодий и осуществления различных мелиоративных мероприятий.

Внедрение результатов исследования.

На основе научных результатов, полученных при историко-генетическом периодизационном анализе формирования антропогенных ландшафтов Сурхандарьинского бассейна:

Разработаны и внедрены в региональной системе сельского хозяйства методические указания по использованию научных результатов по историко-генетическому формированию и периодизации антропогенно-ландшафтных комплексов, созданных в бассейне Сурхандарьи. (Справка № 06/28-28-06/438 от 4 мая 2023 года Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан). В результате этого, динамика антропогенной ландшафтной структуры создала возможность улучшения использования имеющегося в регионе земельного фонда;

продуктивность бассейновых ландшафтов, динамика изменения ландшафтов, вызванная географическим распространением и антропогенными факторами и карты использованные при разработке регионального мониторинга использования земельного фонда, а также усовершенствована стратегия эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения на основе принципа историчности формирования антропогенных ландшафтных комплексов (справка №06/28-28-06/438 от 4 мая 2023 года Министерством сельского хозяйства Республики Узбекистан). В результате стало возможным планомерное использование сельскохозяйственных угодий в Сурхандарьинском бассейне;

созданы и внедрены для использования в региональной системе земледелия ландшафтно-типологические и ирригационные карты периодизации Сурхандарьинского бассейна (на основе программы ArcGIS). (Справка № 06/28-28-06/438 от 4 мая 2023 года Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан). В результате, удалось определить продуктивность ландшафтных комплексов, разместить сельскохозяйственные культуры с учетом ландшафтных возможностей, усовершенствовать кадастровую систему антропогенных ландшафтов.

Прогнозы возможных изменений антропогенных ландшафтов в Сурхандарьинском бассейне применены в деятельности областных управлений Министерства сельского хозяйства. (Справка № 06/28-28-06/438 от 4 мая 2023 года Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан). В результате, это позволило разработать мероприятия по предотвращению возможных негативных изменений ландшафтов бассейна в будущем.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 5 международных и 7 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 21 научных работ, из которых 5 статей были опубликованы в научных изданиях, в том числе 4 в республиканских и 1 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертации.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объём диссертации составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В **введении** диссертационной работы обосновывается актуальность и необходимость темы выполняемого исследования, описываются его цель и задачи, объект и тематика, указано соответствие для приоритетных направлений развития науки и техники в республике, описываются научная новизна и практические результаты работы, раскрывается их научная и практическая значимость. Также представлены данные о внедрении результатов исследований в практику, опубликованные научные работы автора и структуре диссертации.

В первой главе диссертации, под названием "**Научно-теоретические вопросы исследования антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи**", раскрыты принципы исследования и морфологическая структура антропогенных ландшафтов, история и классификация изучения антропогенных ландшафтов, а также географические аспекты историко-генетических исследований формирования антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи.

Во второй половине прошлого века, возросло влияние человеческой деятельности на природу и привело к усилению антропогенизации ландшафтов. Таким образом, нынешние ландшафты в некоторой степени изменены антропогенным путем и представляют собой территориальное сочетание с природными ландшафтами. Исходя из этого, антропогенный фактор является основной основой преобразования природного ландшафта в антропогенный ландшафт.

На протяжении всей своей жизни человек получает от природы все материальные блага, необходимые для его продолжения, то есть он находится в определенной степени взаимосвязи с природой – во взаимодействии. Изучение взаимодействия природы и общества в историческом аспекте позволяет правильно понять их содержание и внести изменения в будущем. Антропогенные ландшафты бассейна Сурхандарьи, как и другие генетические ряды природно-географических комплексов, имеют сложную морфологическую структуру, состоящую из урочищ, рельефа и ландшафтов антропогенного типа, были научно обоснованы в ходе исследований.

В результате изучения антропогенных ландшафтных комплексов бассейна Сурхандарьи и ландшафтно-типологического картирования он был разделён на следующие антропогенные типы местности: тугайный (кайыр), кайырно-террасный, предгорно-равнинный оазис, эолово-песчаная пустыня и адырный пустынно-степной ландшафты. Эти типы местности послужили основой для составления крупномасштабной антропогенной ландшафтно-типологической карты-схемы бассейна Сурхандарьи. Следует отметить, что выделенные в результате исследования типы ландшафта, изученные урочища и созданная ландшафтно-типологическая карта бассейна Сурхандарьи служат основой для изучения данной территории с физико-географической, геоэкологической и ландшафтно-экологической точки зрения.

Антропогенные ландшафты Сурхандарьинского бассейна, рассматриваемые как объект исследования, как и другие природно-географические комплексы генетического ряда, имеют сложную морфологическую структуру, состоящую из антропогенного типа урочища, рельефа и ландшафтов.

Приведенное выше описание антропогенных типов ландшафтов представлено с выделением их морфологических компонентов.

При описании антропогенных ландшафтно-типологических комплексов исходим из принципа их природно-антропогенной сочетаемости.

Как отмечал Ф.Н.Мильков (1973), «Описание антропогенных комплексов и природных комплексов и антропогенных ландшафтно-типологических комплексов основывалось на принципе их совместимости друг с другом по природному и антропогенному аспектам. Взаимозависимость, во-первых, характеризуется тем, что они часто являются компонентами систематических природных ландшафтов более высокого таксономического уровня.

Несмотря на возрастающую роль антропогенных ландшафтных комплексов в составе ландшафтной сферы Земли, такая закономерность общей формы будет сохраняться бесконечно.

Всегда будут единицы более высокого таксономического уровня, такие как части и классы природных ландшафтов, континентов и природно-географических областей.

Поэтому при изучении антропогенных комплексов они не могут иметь резких контрастов с природными ландшафтами.

Кроме того, изучение антропогенных комплексов невозможно без одновременного анализа природных ландшафтов.

Большое значение имеет история развития географии ландшафтов, а также формирования ландшафтов и факторов, их создающих, в историко-генетическом направлении, которое считается одним из древнейших и основных направлений науки. В этом направлении в основном занимаются выявлением ландшафтов, их картированием, исследованием их морфологии и горизонтального и вертикального строения.

Изучение географических аспектов формирования антропогенных ландшафтов в направлении антропогенного ландшафтоведения ведется на научно-теоретической основе уже более полувека. На самом деле на поверхности земли осталось немного природных ландшафтов, не измененных человеком.

Деятельность человека усложнила ландшафтообразующие процессы, привела к изменению морфологической структуры ландшафта. В современном ландшафтоведении историко-генетические исследования являются одним из ведущих подходов к изучению строения природных и антропогенных ландшафтных систем, уровня количественных и качественных изменений разного возраста и масштаба, временной изменчивости в пространстве.

Актуальность и значение историко-генетических исследований антропогенных ландшафтов Н. А. Солнцев (1949), К. Марков (1956), Ф. Н.

Мильков (1977, 1990), В. С. Жекулин (1972), В. А. Николаев (1979), А. А. Крауклис (1979), Г. Исаченко (1991) и др., В. А. Николаев (1979) констатировали, что «все природные комплексы, в том числе ландшафты больших территорий, имеют структуру, их формирование, развитие, ретрансформацию и занимают определенное место и историю на поверхности Земли» Все это служит основой для создания историко-генетического ряда любого типа природно-антропогенных комплексов - земледельческого, селитеба, индустриального, погребенного древнего селитеба и т.д.

Но ландшафты отличаются сложной структурой и формированием, длительной историей и определенными периодами в своем развитии.

Как и во всем Узбекистане, классификационные категории и морфологическая структура антропогенных ландшафтов Сурхандарьинского бассейна разнообразны и сложны.

Различаются орошаемое земледелие, техногенно-водное, промышленное, дорожное, рекреационное, погребенные древние отложения и техногенно-пастбищное. Эти комплексы имеют разновозрастной по времени возникновения генезис, а их формирование зависит от исторических периодов. В данной главе представлен историко-географический анализ возникновения и формирования антропогенных ландшафтов Сурхандарьинского бассейна по геoarхеологическим периодам, основанный на историко-генетическом методе исследования.

Опираясь на новые достижения научно-технического развития в ходе своей хозяйственной деятельности, человек стал в полной мере использовать все варианты ландшафтных комплексов Сурхандарьинского бассейна и коренным образом их изменять.

В то же время в последнее время все более актуальными становятся проблемы охраны, рационального использования и приумножения природных ресурсов, прогнозирования изменения природных условий под влиянием мелиорации, антропогенно-ландшафтного прогнозирования и др.

Историко-генетический метод исследования, анализ в пространстве и времени не только способствовал формированию не только историко-генетического ряда агроландшафтов, но и других антропогенных ландшафтов Сурхандарьинского бассейна, но и позволил определить закономерности их формирования и развития в разные периоды

Во 2 главе диссертации, под названием **"Факторы, формирующие антропогенные ландшафты бассейна Сурхандарьи"**, раскрыта роль почвенных и биотических факторов в формировании антропогенных ландшафтов, геологической и геоморфологической структуре в формировании и развитии антропогенных ландшафтов, а также роль климатических и гидрогенных факторов в формировании антропогенных ландшафтов в бассейне Сурхандарьи.

Бассейн Сурхандарьи - природно-географическая территория, расположенная в субтропическом регионе самой южной части Республики Узбекистан. Он заполнен неогеновыми и четвертичными отложениями, образовавшимися в одноименных геосинклинальных областях. Эта впадина

является северной ветвью Южно-Таджикской вулканической впадины, часть которой расположена на юге Узбекистана.

Бассейн Сурхандарьи граничит с высоким горным хребтом Гиссар на севере, предгорьями Бабатаг на востоке, горами Кухитанг и Байсунтау на западе и долине реки Амударья на юге. Географическое положение бассейна, структура его поверхности, богатство тепловых и гидроэнергетических ресурсов создают благоприятные условия для освоения территории человеком и антропогенной трансформации природных ландшафтов.

Особенности геологического и геоморфологического строения бассейна Сурхандарьи, отношение хозяйственной деятельности человека к природной среде имеют ряд преимуществ. Это привело к появлению антропогенных ландшафтов и самое главное, первоначальные формы рельефа, которые первыми подверглись влиянию природы, были радикально изменены, что привело к тому, что на их месте антропогенные формы рельефа стали одной из освоенных территорий.

Антропогенные ландшафты, как и другие ландшафты, и любые их компоненты, включая их флору с фауной, являются природными комплексами, радикально изменившимися под воздействием человека. В результате влияния климатических и гидрогенных факторов на формирование и развитие антропогенных ландшафтов, наряду с современными антропогенными изменениями в бассейне Сурхандарьи, возникли неприятные ландшафтно-экологические проблемы. Для предотвращения подобных случаев были разработаны ряд мероприятий.

Сложность природопользования, увеличение доступности людей к природным ресурсам качественно изменились, эти процессы негативно влияют не только на природу, но и на социально-экономическое развитие территории бассейна Сурхандарьи. Учитывая развитие антропогенных ландшафтов и природных компонентов, присутствующих на территории во взаимном равновесии друг с другом, в исследовании вопросы использования антропогенных ландшафтов решались на основе взаимосвязанных научных подходов, таких как ландшафтный, комплексный, историко-генетический, системный. Также была проведена классификация антропогенных ландшафтов Сурхандарьинского бассейна, которые были разделены на следующие классы: 1. Орошаемые агроландшафты. 2. Оазисные селитебные ландшафты. 3. Засушливые сельскохозяйственные ландшафты. 4. Антропогенные водные ландшафты. 5. Рекреационные ландшафты. 6. Класс антропогенно-пастбищных ландшафтов.

В связи с тем, что формы рельефа бассейна Сурхандарьи имеют благоприятные условия, для их использования в сельском хозяйстве, большинство из них подверглось антропогенной трансформации. Поэтому на освоенных землях этих мест хорошо развиты антропогенные формы рельефа (табл. 1).

В возникновении и развитии антропогенных ландшафтов, в результате воздействия климатических и гидрогенных факторов и наряду с современными антропогенными изменениями в бассейне Сурхандарьи, также

возникли отрицательные ландшафтно–экологические проблемы. Для предотвращения подобных случаев были разработаны ряд мер, в том числе:

Таблица 1.

Использование пролювиальных равнин бассейна Сурхандарьи в сельском хозяйстве

Виды рельефа	Формы рельефа			Высота плоских равнин
	Прибрежные зоны	Речные низменности	Речные водоразделы	
Предгорья	Пастбища, садоводство (виноградароводство)	Пастбища	Пастбища, садоводство	Весенние посевы, пастбища
Верхняя часть пролювиальных равнин	Пастбища, садоводство		Весенние посевы, пастбища	Пастбища, весенние посевы
	Весенние посевы, орошаемое земледелие	Пастбища		
Средняя часть	Орошаемое земледелие	Весенние посевы, садоводство	Весенние посевы, садоводство	Пастбища, весенние посевы
Нижняя часть	Весенние посевы, орошаемое земледелие	Весенние посевы, садоводство	Весенние посевы, садоводство	Пастбища, весенние посевы
Верхние террасы реки	Пастбища, садоводство	Орошаемое земледелие	Орошаемое земледелие	Пастбища, весенние посевы, садоводство

- пересмотр особенностей размещения сельскохозяйственных культур;
- предоставление широкого пространства сетям интенсивного садоводства, адаптация культурных растений к типам почв и ландшафтов;
- предоставление широкого пространства отраслям интенсивного садоводства, адаптация культурных культур к типам почв и ландшафтов;
- учитывать, разнообразные агроклиматические условия бассейна, распределение климатических элементов при посадке сельскохозяйственных культур и выборе их видов, а также при размещении новых видов культурных растений;
- принять во внимание подчинение агроландшафтных комплексов зональному закону, подобно природным комплексам, в географическом распределении и развитии;
- разработка эффективных водохозяйственных и фитомелиоративных мероприятий, в целях улучшения агрохимического и агроэкологического состояния орошаемых геосистем, снижения и предотвращения засоления земель, вызывающего сложные процессы с устареванием и истощением существующих ирригационно–дренажных систем в бассейне;
- в процессе орошения повышается уровень грунтовых вод в бассейне Сурхандарьи, этот процесс повышает уровень засоленности в различной степени, правильное проектирование на научной основе вертикальных и

горизонтальных дренажных систем, восстановление существующих ирригационных и мелиоративных систем дают ожидаемый эффект.

Формирование и эволюция антропогенных почв тесно связана с историей развития орошаемого земледелия. Развитие орошаемого земледелия имеет очень древнюю историю и считается продуктом деятельности человека.

Почвенный покров Сурхандарьинского бассейна разнообразен по своим характеристикам. Почвы бассейна, издревле орошаемые, агротехнически высокопродуктивны. Но по процессу образования и механическому составу орошаемые почвы уже стали типами, утратившими свои естественные признаки. Урожайность сельскохозяйственных культур, выращиваемых на орошаемых землях Сурхандарьинского бассейна, значительно ниже того уровня продуктивности, который можно получить.

Основной причиной этого является неполное выполнение агро-мелиоративных мероприятий, направленных на повышение плодородия почв, отсутствие посевов видов и сортов сельскохозяйственных культур, подходящих для почвенно-климатических условий бассейна.

Также отсутствие внимания к эффективным и передовым инновационным агротехнологиям негативно сказывается на плодородии почв и урожайности сельскохозяйственных культур. Организация сельского хозяйства требует учета комплекса природных факторов и природно-географических условий каждой местности.

Потому что в таких условиях один или несколько природных факторов могут играть ведущую роль. В частности, большое значение имеет состав поверхности почвы. Важно учитывать продуктивность сельскохозяйственных культур в каждом регионе с учетом особенностей климата, водных ресурсов и структуры земель в регионе. При этом необходимо учитывать его уклон, удобство обработки и использования сельскохозяйственной техники, наличие условий для кормления скота.

Кроме того, необходимо еще больше усилить реализацию мероприятий по лесопосадке в аридном регионе с целью защиты опустыненных ландшафтов Сурхандарьинской котловины.

Озеленение пустынь будет иметь большое значение как решение таких задач, как сохранение здоровья населения, обеспечение чистоты природной среды, борьба с ветровой эрозией, остановка и укрепление зыбучих песков, предотвращение процессов опустынивания, увеличение биомассы пастбищ и увеличение биологического разнообразия.

С этой целью целесообразно сажать в масштабных размерах саксаулы, семена растений, адаптированных к условиям засушливых регионов.

Этот лесной пояс служит для снижения риска миграции песка и харзеля. Ежегодное расширение лесных территории имеет большое значение как мера по охране пастбищных ландшафтов, расположенных в Сурхандарьинской котловине, в больших масштабах.

В 3-главе диссертационной работы под названием **“Историко-генетическая периодизация и прогнозирование формирования**

антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи” раскрыты географические аспекты историко-генетического исследования особенностей формирования антропогенных ландшафтов, вопросы периодизации формирования антропогенных ландшафтов на основе историко-генетического анализа, возникновения типологических антропогенных ландшафтов, активного формирования антропогенных ландшафтов, интенсивного формирования типов антропогенного ландшафта, периоды формирования антропогенных ландшафтов на основе научно-технического прогресса.

Изучая историю развития ландшафтной географии на протяжении более чем ста лет, основываясь на наблюдениях, сделанных в естественных географических или ландшафтных средах, и собранных данных, были созданы возможности для исследования, использования и внедрения методов математической статистики, которые преобразуют тот или иной ландшафт не только в пространстве, но и во времени.

Важно изучать историю развития ландшафтной географии, формирование дополнительных ландшафтов и факторов, которые их порождают, в структурно-генетическом направлении, которое считается одним из старейших и основных направлений науки. Это направление в основном касается идентификации ландшафтов, их картографирования, исследования их морфологии, горизонтальной и вертикальной структуры.

Изучение географических аспектов исследований формирования антропогенных ландшафтов, по направлению антропогенных ландшафтных исследований осуществляется на научно – теоретической основе уже более полувека. На самом деле, на поверхности земли осталось немного природных ландшафтов, которые не были изменены человеком. В результате деятельности человека, усложнились процессы формирования ландшафтов, что привело к изменению морфологической структуры ландшафтов. Опустынивание в орошаемых заброшенных районах древних антропогенных ландшафтов пустынной зоны продолжалось поэтапно, причем одни геокомплексы чередовались с другими. Таким образом, древние земли орошаемых земель в каждом регионе имеют свой собственный историко-генетический ряд, зависящий от природной среды и условий окружающей среды. Отсюда следует, что древние орошаемые антропогенные ландшафты бассейна Сурхандарьи имеют следующий историко-генетический ряд:

- орошаемые пастбищно-почвенные дельтовые равнины;
- лугово-такырные почвы и остаточными лугами;
- такырная пустыня заросшая сорняками и верблюжьими колючками;
- редкая и хрупкая-эфемерная-эфемероидная растительность такырной пустыни;
- типичная такырная пустыня, в слое которой обнаружены пласты агроорошения.

Почти всю территорию природных объектов, расположенных в бассейне Сурхандарьи, также можно увидеть с ландшафтного разреза, который охватывает расстояние от Термеза, расположенного на Амударье, до горного

хребта Гиссар, места действия таких природных факторов, как геологическая основа, геоморфологическая структура, почвы в формировании ландшафтов (рисунок- 1).

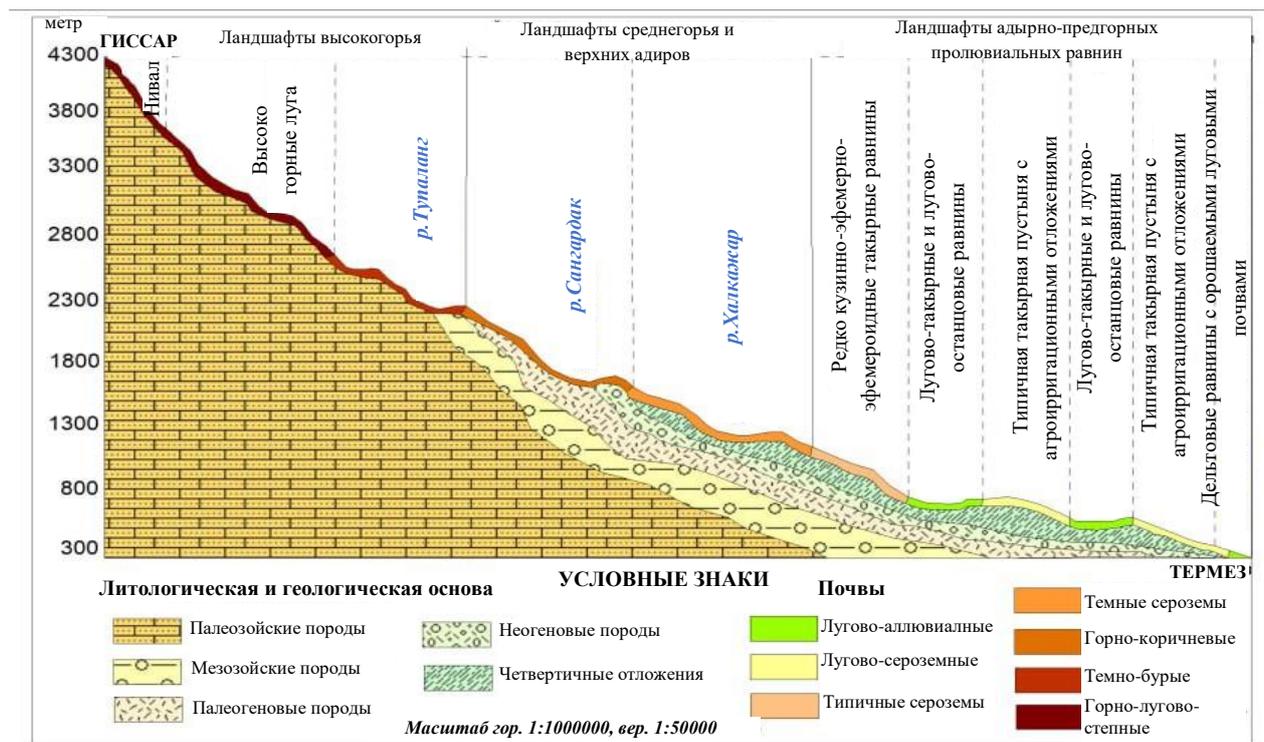


Рис. 1. Ландшафтный разрез бассейна Сурхандарьи

На разрезе представлены высокогорные, умеренно высокие горы и высокогорные ландшафты адыра, а также ландшафты адырно – предгорные и пролювиальной равнины. Поперечный разрез бассейна позволяет изучать историю развития географии ландшафта, формирование и факторы способствовавших сохранению ландшафтов. Используя эту информацию, а также на основе исторических материалов и разработок и в результате наших личных исследований, была проведена периодизация истории формирования антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи (Журакулова, 2022).

1. Период господства природных ландшафтов охватывал период плейстоцена (палеолит, 500-12 тысяч лет назад), который считается периодом освоения древним человеком. В это время влияние человека на ландшафт не выходит за рамки естественных сукцессий и в их структуре не происходят радикальные изменения.

2. Период создания необходимых условий для формирования антропогенных ландшафтов соответствует периоду голоцена (мезолит, 12-6 тысяч лет назад). В этот период человек занимался охотой, собирательством, строительством и животноводством, что существенно повлияло на изменение растительного покрова и ухудшение состояния окружающей среды.

3. Возникновение местных антропогенных ландшафтов относится к периоду среднего голоцена (неолит и энеолит, 6-3 тысячи лет назад). В этот период улучшается образ жизни людей, формируется экономическая активность. Орошаемое земледелие распространено в местных устьях бассейна Сурхандарьи. Наряду с пахотными лугово-дигрессивными

ландшафтами в эпоху энеолита начинают функционировать элементы производственных структур.

4. Период возникновения производства. Период активного формирования антропогенных ландшафтов относится к первой половине периода голоцена (бронзовый век, 3,5-2 тыс. лет назад) с появлением скотоводческого земледелия развиваются не только пахотные орошаемые агроландшафты, но и селитебно-сельский и селитебно-городской типы. В дополнение к эрозии и засолению почв, активизируется накопление и утолщение агроирригационных отложений.

5. Различные типы антропогенных ландшафтов, период интенсивного формирования которых соответствует второй половине верхнего голоцена (железо, с I-го тысячелетия до н.э. до середины 20-го века). В результате развития антропогенных ландшафтов оазис характеризуется разнообразием структурных геосистем, таких как селитеб, сельскохозяйственно - орошаемые земли и богарные земли, террасные пастбища, лесокультурные, промышленные и т.д.

6. Новейший период, или эпоха развития науки и техники, начался в середине 20 века и продолжается по сей день. В этот период место природных ландшафтов в ландшафте бассейна Сурхандарьи, начинают занимать мелиоративные, природно-технические системы, водохранилища, рекультивированные антропогенные пастбища и рекреационные комплексы (рис. 2).

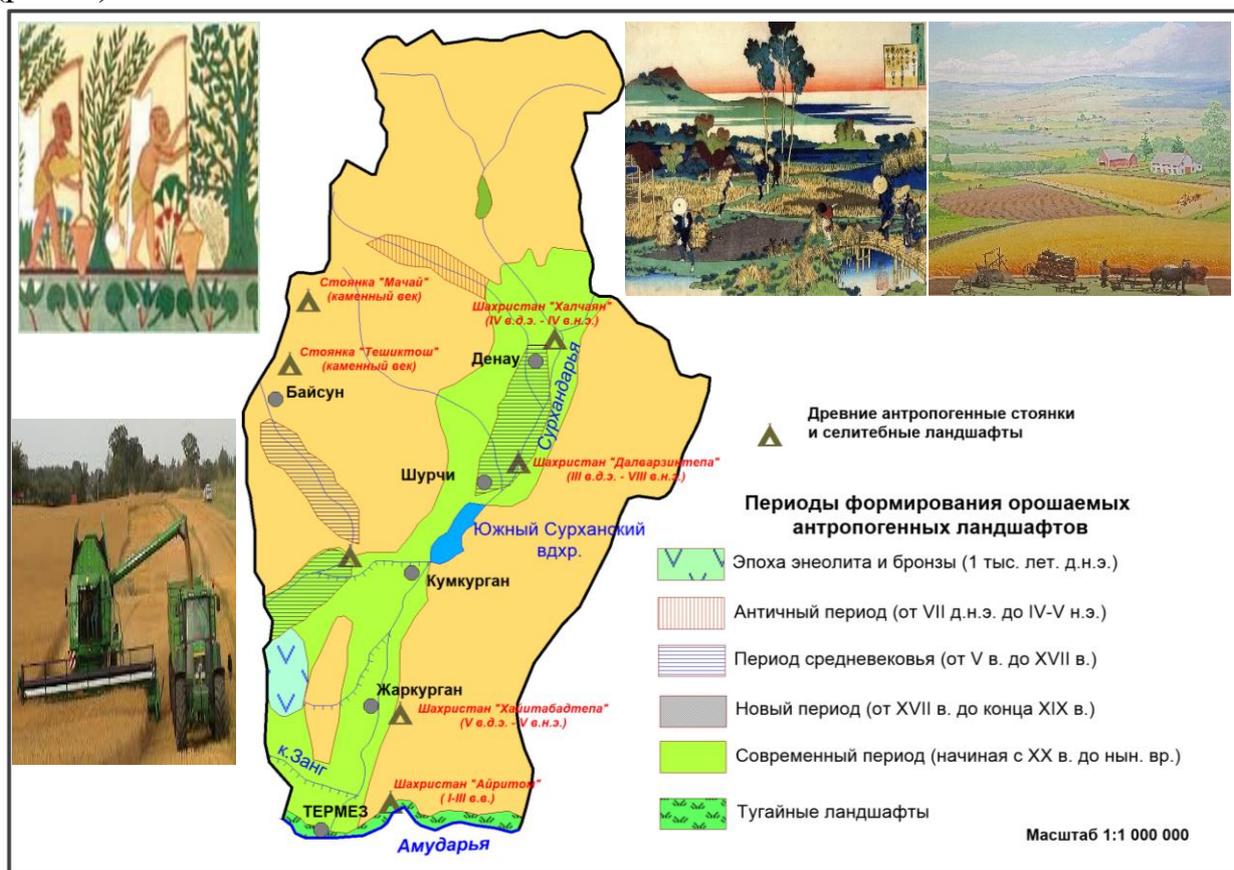


Рис. 2. Историко-генетические периоды формирования антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи

Древние орошаемые антропогенные ландшафты бассейна Сурхандарьи, были разделены на историко-генетические серии, состоящие из орошаемых пастбищно-почвенных равнин дельты, пастбищно-такырных и пастбищно-остаточных равнин, пустыни заросшие сорняками и верблюжьей колючкой, такырные пустыни заросшие редкой и коврак-эфемер-эфемероидной растительностью, пустыни типичные пастбищные, в которых пласты агроирригации состоят из слоев.

Выявлены периоды формирования антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи, период господства природных ландшафтов, период создания необходимых условий для формирования антропогенных ландшафтов, период формирования типологических антропогенных ландшафтов, период активного формирования антропогенных ландшафтов с внедрением производства, период интенсивного формирования антропогенных типов ландшафтов и новейший период или периоды научно-технического развития. (Таблица 2.)

Таблица 2.

**Периодизация формирования антропогенных ландшафтов
Сурхандарьинского бассейна.**

I	Период господства природных ландшафтов	Охватывает плейстоцен (палеолит, 500-12 000 лет назад), он считается эпохой хозяйства древнего человека. В то время воздействие человека на ландшафт не выходило за рамки природных сукцессий, и в их структуре происходили коренные изменения
II	Период создания необходимых условий для формирования антропогенных ландшафтов	Он соответствует голоцену (мезолиту, 12-6 тыс. лет назад), когда человек занимался охотой, собирательством, строительством и животноводством, что повлияло на изменение растительного покрова и нарушение экологической среды.
III	Период формирования типологических антропогенных ландшафтов	Возникновение местных антропогенных ландшафтов приводит к орошаемому земледелию в местных эстуариях. В эпоху энеолита начали функционировать элементы производственных структур, наряду с окультуренными пастбищно-деградационными ландшафтами.
IV	Период активного формирования антропогенных ландшафтов с внедрением производства	Период активного формирования антропогенных ландшафтов приходится на первую половину голоцена (эпоха бронзы, 3,5-2 тыс. лет назад). С появлением оседлого земледелия получили развитие не только распаханые орошаемые земельные ландшафты, но и селитебы - сельского и городского типов. Наряду с эрозией и засолением почв активизируется накопление агроирригационных отложений.
V	Период интенсивного формирования антропогенных типов ландшафта.	Соответствует второй половине верхнего голоцена (железо, с I тыс. до н.э. до середины XX в.). Развитие антропогенных ландшафтов и оазисов характеризуется разнообразием структурных геосистем, таких как селитебные, земельно-поливные и богарные, террасово-пастбищные, лесокультурные, промышленные и др. Оазисы вдоль речных долин сливаются в сплошную линию.
VI	Новейший период или эпоха научно-технического прогресса	Начинается в середине 20 века и продолжается по сей день. К этому времени человек освоил атомную энергию, освоил космос, началось широкомасштабное изменение ландшафта, сформировались геотехнические системы. В ландшафтах стали преобладать мелиоративные природно-технические системы, водохранилища, рекультивируемые пастбища и рекреационные комплексы.

Примечание: таблица основана на данных, собранных исследователем в результате личного исследования.

Методологической основой антропогенно-ландшафтного прогнозирования является изучение современных геосистем в историко-эволюционном и структурно-динамическом аспектах. Это показывает, что невозможно прогнозировать краткосрочное или долгосрочное изменение и трансформацию геокомплексов, не зная истории их развития. Наличие достоверной информации об истории и тенденциях развития геосистем является основой для прогнозирования дальнейших путей их изменения и эволюции

Спрогнозированы формирование антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи на основе историко-генетических, историко-археологических методов исследования, анализа геосистемных взаимодействий, определения происходящих природно-географических процессов под влиянием мелиорации, создания историко-генетических рядов и картографирования прогнозируются изменения современной ландшафтной структуры в ближайшие 10-15 лет (Таблица 3.).

Таблица 3.

Прогноз изменения антропогенных ландшафтных комплексов бассейна Сурхандарьи под влиянием антропогенных факторов

Системы ландшафтных комплексов	
Состояние на нынешний период (до 2022 года)	Прогноз ожидаемых изменений в будущем (к 2035 году)
1. Каменистые пустыни, расположенные в верхней части выносных конусов.	Садоводческие агроландшафты, рекультивированные в верхней части выносах конусов.
2. Эфемерно-полынные полупустыни с типичной серозёмной почвой в предгорных равнинах	Орошаемые сельскохозяйственные земли в предгорных равнинах, с типичной серозёмной почвой.
3. Луговые степи с темно-серой почвой на различных травянисто-предгорных равнинах с эфемероидами	Орошаемые сельскохозяйственные земли на предгорных равнинах с темно-серой почвой.
4. Сельскохозяйственные угодья с орошаемой светло-серой почвой, расположенные в нижней части выносных конусов	Селитебные ландшафты и орошаемые пастбища с богатой почвой агроландшафтов, расположенные у подножия выносных конусов.
5. Межконусные депрессивные солончаковые впадины	Межконусные лугово-болотные депрессии
6. Межконусные солончаково-луговые депрессии	Межконусные пастбища, интенсивные агроландшафтные депрессии
7. Луговые комплексы вокруг выносных конусов	Лугово-болотные и агроландшафтные комплексы вокруг выносов
8. Долинные солончаковые депрессии	Долинные солончаково-лугово-болотные депрессии
9. Долинные луговые депрессии	Долинные луговые, болотно-тугайные депрессии
10. Солончаково-тугайно комплексные депрессии бассейна	Антропогенные озёра подпитываемые коллекторно-дренажными водами

Примечание: Таблица составлена на основе данных А.А.Абдулкасимова и ландшафтные комплексы бассейна спрогнозированы автором.

Историко-генетический метод исследования и область современного анализа также служат основой для изучения истории генетических рядов агроландшафтов, которые также формируют другие антропогенные ландшафты Сурхандарьи. Это также позволяет определить закономерности восстановления и формирования этих ландшафтов в разные периоды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе исследований и анализа типологической и морфологической структуры антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи, истории и принципов классификации территории, историко-генетических исследований на основе полученных данных по периодизации формирования антропогенных ландшафтов, сделаны следующие выводы:

1. Изучена и типологически исследована морфологическая структура антропогенно-ландшафтных комплексов бассейна Сурхандарьи, установлены качественные изменения.

2. Антропогенные ландшафтные комплексы бассейна Сурхандарьи имеют древнюю историю формирования, на основе полевых исследований и данных археологии изучена история формирования антропогенных ландшафтов и установлено, что процесс формирования продолжается и в настоящее время.

3. Бассейн является первым этапом возникновения селитебных и земледельческих ландшафтов, которые начали формироваться во II-м тысячелетии до н.э. Селитебный и земледельческие классы антропогенных ландшафтов относятся к неоландшафтам и положили начало интенсивному формированию антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи.

4. Антропогенные ландшафты бассейна, были классифицированы и разделены на такие классы, как орошаемые земледельческие, оазисные, богарные, антропогенно-водные, антропогенно-пастбищные, рекреационные ландшафты.

5. Созданы антропогенно-ландшафтная и ландшафтно-типологическая карты бассейна Сурхандарьи и система формирования историко-генетического ряда антропогенных ландшафтов.

6. В результате собственных исследований, выделенные типы рельефа, описанные урочища и составленная ландшафтно-типологическая карта бассейна Сурхандарьи, служат основой для геоэкологического изучения этой территории.

7. Использование историко-генетического метода исследования и анализа в пространстве и времени, историко-генетический ряд агроландшафтов в формировании антропогенных ландшафтов Сурхандарьинского бассейна позволило определить их развитие, закономерности, относящиеся к разным периодам.

8. Формирование антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи периодизированы и разделены на такие периоды как, период господства природных ландшафтов, период создания необходимых условий для

формирования антропогенных ландшафтов, период формирования локальных антропогенных ландшафтов, период активного формирования антропогенных ландшафтов с введением производства, период интенсивного формирования антропогенных типов ландшафта и научно-технического развития.

9. На основе определения продолжающихся природно-географических процессов формирования антропогенных ландшафтов бассейна Сурхандарьи, создания историко-генетических рядов и картографирования современной ландшафтной структуры межгорных котловин, изменений природных комплексов, спрогнозированы изменения на ближайшие 10-15 лет.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07 ON AWARDING
AKADEMIC DEGREES AT SAMARKAND STATE UNIVERSITY
NAMED AFTER SHAROF RASHIDOV**

SAMARKAND STATE UNIVERSITY

JURAKULOVA DILBAR KHAYRULLAYEVNA

**HISTORICAL AND GENETIC PERIODIZATION OF THE FORMATION
OF ANTHROPOGENIC LANDSCAPES
(on the example of the Surkhandarya basin)**

11.00.01–Physical geography

**DISSERTATION ABSTRACT
OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) OF GEOGRAPHICAL SCIENCES**

Samarkand - 2023

The theme of the doctor of Philosophy (PhD) dissertation in geography is registered at the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under the number B2023.1.PhD/Gr.237.

The dissertation was completed at Samarkand State University after named Sharof Rashidov.

The abstract of dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) is posted on the website of Scientific Council (www.samdu.uz) and on the website of “ZiyoNET” information-educational portal (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor:	Boymirzaev Karimjon Mirzakhmedovich doctor of Geographic sciences, associate professor
Official opponents:	Urazbaev Abdukarim Kendirbaevich doctor of Geographic sciences, associate Professor
	Toshov Khudoynazar Ramazonovich candidate of Geographical Sciences, associate professor
Leading organization:	Termez State University

The defense of the dissertation will take place on 15 September 2023 in 14:00 at the meeting of Scientific council DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07 at the Samarkand state university (Address: 140104, Samarkand City, Mukimiy street, house 45. Samarkand State University named after Sharof Rashidov. Phone: (+99895) 410-20-10, fax: (+99866) 239-19-36; e-mail: ik-geografiya@mail.ru).

The dissertation can be found at the Information Resource Center of Samarkand State University named after Sharof Rashidov (registered with the number №103). Address: 15 University Boulevard, Samarkand, Post code: 140104, Tel.: (+99866) 233-60-87.

The abstract of the dissertation has been distributed on 22 august 2023 year.
(Protocol at the register №49 dated 16 august 2023 year)

S.B.Abbasov

Chairman of the Scientific Council
awarding scientific degrees, Doctor of
Geographical Sciences, professor

B.A.Meliev

Scientific secretary of the Scientific
Council awarding scientific degrees,
Doctor of Philosophy (PhD)
in Geographical Sciences

A.Abdulkasimov

Chairman of the Scientific Seminar under the
Scientific council awarding scientific degrees,
Doctor of Geographical Sciences, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The object of the research. Anthropogenic landscapes of the Surkhandarya basin have been selected.

The subject of the research. make up the historical and genetic analysis of the formation and sustainable development of anthropogenic landscapes in the Surkhandarya basin, the periodization of the emergence of anthropogenic landscapes in time, the determination of age and the formation of genetic series.

Scientific novelty of the research:

The processes of formation of anthropogenic landscape complexes that arose in the Surkhandarya basin from a historical-genetic point of view are substantiated;

The history of development and age of anthropogenic landscape complexes in the Surkhandarya basin are determined and also periodized based on the historical and genetic nature;

based on the identification of natural and geographical processes in the anthropogenic landscapes of the basin and the construction of historical and genetic series, possible future changes in the natural complexes of the territory for 2022-2035 are predicted;

landscape-typological and periodic maps of the Surkhandarya basin were created (in applications such as ArcGIS, ENVI 4.5 using GIS).

Implementation of research results. Based on the scientific results obtained during the historical and genetic periodization analysis of the formation of anthropogenic landscapes of the Surkhandarya basin.

Methodological guidelines on the use of scientific results on the historical and genetic formation and periodization of anthropogenic landscape complexes created in the Surkhandarya basin have been developed and implemented in the regional system of agriculture. (Reference No. 06/28-28-06/438 dated May 4, 2023 of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan). As a result, the dynamics of the anthropogenic landscape structure created an opportunity to improve the use of the land fund available in the region;

The productivity of basin landscapes, the dynamics of landscape change caused by geographical distribution and anthropogenic factors and the maps used in the development of regional monitoring of the use of the land fund, as well as the improved strategy for the effective use of agricultural land based on the principle of historicity of the formation of anthropogenic landscape complexes (Reference No. 06/28-28 -06/438 dated May 4, 2023 by the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan). As a result, the planned use of agricultural land in the Surkhandarya basin became possible;

Landscape-typological and irrigation periodization maps of the Surkhandarya basin were created and implemented for use in the regional farming system (based on the ArcGIS program). (Reference No. 06/28-28-06/438 dated May 4, 2023 of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan). As a result, it was possible to determine the productivity of landscape complexes, place agricultural crops taking into account landscape possibilities, and improve the cadastral system of anthropogenic landscapes.

Forecasts of possible changes in anthropogenic landscapes in the Surkhandarya basin are applied in the activities of the regional departments of the Ministry of Agriculture. (Reference No. 06/28-28-06/438 dated May 4, 2023 of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan). As a result, this made it possible to develop measures to prevent possible negative changes in the landscapes of the basin in the future.

The structure and scope of the dissertation.

The composition of the dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of used literature, and appendices. The length of the dissertation is 120 pages.

E'LON QILINGAN ILMIY ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I часть; I part)

1. Абдулкасимов А.А., Журакулова Д.Х. Вопросы изучения антропогенных ландшафтов Сурхандарьинской котловины // “Известия” Географического общества Узбекистана, 23-том, -Тошкент, 2003. –С.60-61.

2. Абдулкасимов А.А., Журакулова Д.Х. Антропогенно-ландшафтное прогнозирование изменений геосистем Сурхандарьинской котловины // “Известия” Географического общества Узбекистана, 51-том, -Самарқанд, 2017. –С. 14-18.

3. Журакулова Д.Х. Проблема периодизации становления антропогенных ландшафтов Сурхандарьинской котловины на основе историко-археологического метода исследования //“Экономика и социум” Международно-практический журнал, -Россия, 2022. – С. 579-581.

4. Журакулова Д.Х. Географические аспекты историко-генетического формирования антропогенных ландшафтов // “Ўзбекистон замини”. Илмий-амалий ва инновацион журнал.1-сон. –Тошкент, 2023. – С.100-104.

5. Boymirzayev K.M., Naimov H.N., Jo'raqulova D.X. Landshaftlar strukturasi va ularning zamonaviy antropogen jarayonlar ta'sirida o'zgarishi // FarDU. Ilmiy xabarlar – Научный вестник, ФерГУ. -Farg'ona, 2023. 2-son.

II bo'lim (II часть; II part)

6. Jo'raqulova D.X. Surxondaryo botig'i agrolandshaftlarini ifloslantiruvchi manbalar va ularni ekologik oqibatlari // O'zbekiston geoeologik muammolari. Ilmiy toplam. –Samarqand, 2004. –S.104-109.

7. Журакулова Д.Х. Загрязнение агроландшафтов Сурхандарьинской котловины и вопросы их охраны // География ва барқарор ривожланиш. Республика илмий-амалий конференция материаллари. -Самарқанд, 2004. – С 83-84.

8. Jo'raqulova D.X. Surxondaryo botig'i tabiiy geografik rayonlarining miqdoriy tavsifi //Tabiiy va iqtisodiy geografik rayonlashtirishning dolzarb muammolari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. -Toshkent, 2004. – В. 93-95.

9. Журакулова Д.Х. Морфологическая структура оазисных ландшафтов Сурхандарьинской котловины и вопросы их картографирования. «Известия» №1, -Душанбе, 2005. – С 36-44.

10. Абдулкасимов А.А., Журакулова Д.Х. Современные проблемы изучения антропогенных ландшафтов Сурхандарьинской котловины // География тарихи: хотира ва қадриятлар. Республика илмий-анжумани материаллари. -Наманган, 2005. –С. 27-28.

11. Абдулкасимов А.А., Журакулова Д.Х. Формирование антропогенных ландшафтов Сурхандарьинской котловины в эпоху производящей экономики. //Фан-техника тараққиёти ва география. Республика илмий-амалий конференция материаллари. -Самарқанд, 2007. –С. 56-59.

12. Абдулкасимов А.А., Журакулова Д.Х. Перспективы сельскохозяйственного освоения и рационального использования природных ресурсов и вопросы антропогенно-ландшафтного прогнозирования // Ўзбекистонда географиянинг долзарб муаммолари. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. -Самарқанд, 2009, –С. 28-31.

13. Абдулкасимов. А.А., Журакулова Д.Х. Динамика развития антропогенных ландшафтов Сурхандарьинской котловины в эпоху раннего железа // Замонавий географиянинг регионал муаммолари. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Карши, 2010. – С. 190-192.

14. Журакулова Д.Х. Вопросы классификации антропогенных ландшафтов Сурхандарьинской котловины // Барқарор ривожланишнинг географик асослари. Илмий мақолалар тўплами. –Самарқанд, 2011. –С. 69-76.

15. Журакулова Д.Х., Ярашев К.С. Характерные особенности антропогенных ландшафтов Сурхандарьинской котловины в эпоху средневековья // География ва ландшафт экологияси. Илмий мақолалар тўплами. –Самарқанд, 2012. –С. 107-112.

16. Журакулова Д.Х. Морфологическая структура антропогенных ландшафтов и вопросы их типологического картографирования // Ландшафтно-экологическая оценка деградации земель степных и аридных территорий. Материалы Международной практической конференции. Грозный, Чечня, 2022. -С 52-58.

17. Журакулова Д.Х. Перспективы сельскохозяйственного освоения и рационального использования природных ресурсов и вопросы антропогенно-ландшафтного прогнозирования //Ландшафтно-экологическая оценка деградации земель степных и аридных территорий. Материалы Международной практической конференции. -Грозный, Чечня, 2022. -С 58-62.

18. Журакулова Д.Х. Значение почвенно-растительного покрова в формировании антропогенных ландшафтов Сурхандарьинской котловины. //“Обеспечение устойчивого развития в контексте географии, зелёной экономики, экологии и туризма”. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. –Актюбинск, 2022. – С. 166-172.

19. Журакулова Д.Х. Роль водно-земельных ресурсов в формировании и развитии антропогенных ландшафтов Сурхандарьинской котловины. //“Обеспечение устойчивого развития в контексте географии, зелёной экономики, экологии и туризма”. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. -Актюбинск, 2022. – С. 189-192.

20. Jo'raqulova D.X. Tarixiy-genetik tahlil asosida antropogen landshaftlarning shakllanishini davrlashtirish // Innovatsion ta'lim muhitida geografiya: tadqiqotlar, muammolar va yechimlar. Farg'ona vodiysi geograflari ilmiy – amaliy seminari materiallari. -Namangan, 2023. – В. 53-57.

21. Boymirzayev K.M., Jo'raqulova D.X. Surxondaryo havzasi tuproq va biotik omillarining antropogen landshaftlarning shakllanishidagi roli// Zamonaviy geografik tadqiqotlar: nazariya, amaliyot, innovatsiya. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. I-qism. –Samarqand, 2023. – В. 26–32.

Avtoreferat Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitetining
“Ilmiy axborotnoma” jurnali tahririyatida tahrirdan o‘tkazildi (19.08.2023-yil).

Bosmaxona litsenziyasi:



4268

2023-yil 21-avgustda bosishga ruxsat etildi:
Ofset bosma qog‘ozi. Qog‘oz bichimi 60x84_{1/16}.
“Times” garniturasini. Raqamli bosma usuli.
Hisob-nashriyot t.: 2,9. Shartli b.t. 2,4.
Adadi 100 nusxa. Buyurtma №21/08.

SamDChTI nashr-matbaa markazida chop etildi.
Manzil: Samarqand sh., Bo‘stonsaroy ko‘chasi, 93.