

**ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.03/30.12.2019. Gr.01.06 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ**

**КАРИМОВ ИЛҲОМ ЭСОНОВИЧ**

**ЖИЗЗАХ СУВ ОМБОРИ ТАЪСИРИ ДОИРАСИДАГИ  
ГЕОТИЗИМЛАРНИНГ ЛАНДШАФТ – ЭКОЛОГИК ҲОЛАТИНИ  
БАҲОЛАШ**

**11.00.01 – Табиий география**

**ГЕОГРАФИЯ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Тошкент - 2021**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси**  
**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**  
**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)**

**Каримов Илхом Эсонович**

Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги геотизимларнинг ландшафт – экологик ҳолатини баҳолаш.....3

**Каримов Илхом Эсонович**

Оценка ландшафтно – экологического состояния геосистем сферы влияния Джизакского водохранилища.....21

**Karimov Ikhom Esonovich**

Assessment of the landscape – ecological condition of geosystems under the influence of the Jizzakh reservoir.....39

**Эълон қилинган илмий ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works.....43

**ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.03/30.12.2019. Gr.01.06 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ**

**КАРИМОВ ИЛҲОМ ЭСОНОВИЧ**

**ЖИЗЗАХ СУВ ОМБОРИ ТАЪСИРИ ДОИРАСИДАГИ  
ГЕОТИЗИМЛАРНИНГ ЛАНДШАФТ – ЭКОЛОГИК ҲОЛАТИНИ  
БАҲОЛАШ**

**11.00.01 – Табiiй география**

**ГЕОГРАФИЯ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Тошкент - 2021**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий Аттестация комиссиясида В.2018.2.PhD/Gr56 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Жиззах давлат педагогика институтида бажарилган.

Диссертация автореферати учта тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (nuu.uz) ва «Ziyonet» ахборот-таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:**

**Абдуллаев Илҳом Хотамович**  
география фанлари номзоди, доцент

**Расмий оппонентлар:**

**Ўразбаев Абдукарим Кендирбаевич**  
география фанлар доктори

**Рафиков Ваҳоб Асомович**  
география фанлар доктори, (DSc)

**Етакчи ташкилот:**

**Қорақалпоқ давлат университети**

Диссертация ҳимояси Ўзбекистон Миллий университети ҳузуридаги DSc.03/30.12.2019.Gr.01.06 рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил «22» январь соат 14<sup>00</sup> даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100174, Тошкент, Университет кўчаси, 4 уй. Тел.: (+99871) 227-12-24, факс: (+99824) 246-53-21; 246-02-24. E-mail: ikgeografiya.nuuz@mail.ru. Ўзбекистон Миллий университети, География ва табиий ресурслар факультети).

Диссертация билан Ўзбекистон Миллий университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№ 3 -рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100174, Тошкент, Университет кўчаси, 4 уй. Тел.: (+99871) 246-67-71.

Диссертация автореферати 2021 йил «11» январда тарқатилди.  
(2021 йил «9» январдаги № 29 -рақамли реестр баённомаси).



**Н.И.Сабитова**

Илмий даражалар берувчи  
Илмий кенгаш раиси, г.ф.д., профессор

**Ш.М.Шарипов**

Илмий даражалар берувчи  
Илмий кенгаш илмий котиби,  
г.ф.н., доцент

**З.Н.Тожиёва**

Илмий даражалар берувчи  
Илмий кенгаш қошидаги илмий  
семинар раиси, г.ф.д., профессор

## КИРИШ (Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Дунё аҳолисининг тез суръатларда ортиб бориши табиий ресурслар, айниқса, сув ресурсларидан интенсив фойдаланишни ва бунинг оқибатида сув ҳавзаларининг ландшафт комплексларида турли хил ўзгаришлар, ерларнинг ботқоқланиши, шўрланиши, ер ости сувлари сатҳининг ўзгариши жараёнларини юзага келтирмоқда. Жаҳонда мавжуд бўлган 1,5 миллиард гектар экин майдонларида етиштириладиган озиқ-овқат маҳсулотларининг 40% ҳосили суғориладиган ерлардан олинади. Шундан 300 миллион гектари сув омборларида тўпланган сувлар билан суғорилиши ва бу кўрсаткич 2030 йилга келиб 30 %га ошиши бутун жаҳон озиқ-овқат ташкилоти FAO томонидан алоҳида таъкидланган<sup>1</sup>. БМТнинг 2030 йилгача барқарор ривожланиш бўйича дастурининг 6 - бандида «Мавжуд сув ресурсларидан оқилона фойдаланишни таъминлаш ва сувнинг ифлосланишини олдини олиш»<sup>2</sup>га қаратилган вазифалар сув омборларида рўй бераётган ландшафтларнинг ўзгаришини таҳлил қилишни, баҳолашни ва уларни мониторинг қилиш бўйича тадқиқотлар олиб бориш заруриятини юзага келтиради.

Жаҳонда мазкур йўналишдаги тадқиқотларга, жумладан, сув омборларида тўпланган сув ресурсларидан фойдаланиш жараёнида ботқоқланиш, шўрланиш, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг ўзгариши, ер ости сувларининг сатҳининг ўзгариши шароитида юзага келиши мумкин табиий жараёнларни ўрганишга ҳамда ландшафт-экологик ҳолатни баҳолашга катта аҳамият берилмоқда. Шунингдек, табиий-антропоген тизимлар, яъни сув омборлари таъсири доирасидаги ландшафтларнинг ҳозирги ҳолатини дала шароитида, картографик, аэрокосмик методлар билан ўрганиш ва тавсифлаш, карталаштириш ва бу орқали ландшафт-экологик шароитининг ўзгариши таъсирини баҳолаш ҳамда ландшафт-экологик ҳолатини яхшилаш тадбирларини ишлаб чиқиш муҳим ҳисобланади.

Мамлакатимизда аҳоли ва хўжаликнинг сувга боғлиқ соҳаларини сув билан барқарор ва кафолатли таъминлаш мақсадида ирригация тизимини ривожлантириш ҳамда сув ресурсларидан самарали ва оқилона фойдаланиш бўйича кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда ва бу борада сезиларли ижобий натижаларга эришилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2019 йил 17 июндаги ПФ-5742-сонли “Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги Фармонида “Илм-фан ва амалиёт интеграциясини жадаллаштиришни таъминлаш” тизими юзасидан муҳим вазифалар белгилаб берилган. Бу борада, жумладан, Жиззах сув омборининг таъсири доирасидаги геотизимларнинг ландшафт-экологик ҳолатининг шаклланишини ва ўзгаришини баҳолаш, муайян ҳудуднинг ўзига хос табиий хусусиятларини

<sup>1</sup>FAO of the United Nations and Earthscan, Rome, 2012. Water and Cereals in Drylands.

<sup>2</sup>Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года //Электронный доступ: <http://www.uz/undp/org/content/uzbekistan.ru>

инобатга олиб тизимли ёндашув асосида уларга таъсир этувчи омиллар ўртасидаги ўзаро боғлиқликларини ўрганишга йўналтирилган илмий тадқиқотлар муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 июлдаги ПФ-6024-сон “2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг Сув хўжалигини ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 3 декабрдаги 978-сон “Экотуризмни ривожлантириш ва сув омборларининг сувини муҳофаза қилиш зоналари доирасида ер участкалари ажратиш тартибини такомиллаштириш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори ҳамда ушбу фаолият доирасидаги кўплаб меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда кўрсатилган вазифаларни амалга оширишда диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологияларни ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VIII. «Ер ҳақидаги фанлар», V. «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналишларига мувофиқ бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Сув омборларининг атроф ҳудудлари ландшафт-экологик ҳолатига таъсирини ўрганишга қатор тадқиқотчилар томонидан бағишланган ишлар қилинган. Бу борада рус олимларидан К.Н.Дьяконов, А.М.Никитин, М.И.Львович, Г.В.Воропаев, А.Б.Авакян, С.Г.Алтунин, Е.Г.Качугин каби кўплаб олимлар томонидан илмий ва амалий изланишлар олиб борилган ва давом эттирилмоқда. Бу ўринда Ўрта Осиёда, айниқса, Ўзбекистонда сув ресурсларидан фойдаланиш ва сув омборларининг қурилиши, уларнинг ландшафтларининг ўзгаришига, атроф-муҳитга таъсири бўйича В.Назаров, В.Шульц, С.Соболев, К.Ситник, Л.Алибеков, А.Нигматов, Ф.Хикматов, А.Рахматуллаев, В.Рафиқов, К.Шарафутдинова, И.Абдуғаниев, Ю.Султонов, Ш. Шарипов, Р.Холиқов, Ш.Азимов, И.Абдуллаев, И.Абулқосимова, Р.Пирназаров ва бошқа олимлар томонидан олиб борилган.

Юқорида келтирилган ишларда сув омборларининг таъсири доирасидаги геотизимларнинг ландшафт-экологик ҳолати ва унинг атрофидаги ландшафтлар хусусиятларининг ўзгариб бориши комплекс ўрганилмаган. Мазкур диссертация тадқиқоти Жиззах сув омборининг таъсири доирасидаги геотизимларнинг ландшафт-экологик ҳолатини муайян узвийликда баҳолашга ва прогнозлашга қаратилганлиги билан юқоридаги ишлардан фарқ қилади.

**Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Жиззах давлат педагогика институти илмий тадқиқотлар режасининг А7-ХТ-0-30670 рақамли “Айдар-Арнасой кўллар тизимининг шаклланиши, динамикаси ва атроф-муҳитга таъсирини тадқиқ қилиш” мавзусидаги амалий тадқиқотлар лойиҳаси (2012-2014) ва Ўзбекистон

Республикаси Олий Мажлиси томонидан эълон қилинган “Жиззах вилояти маданий мерос объектлари” грант лойиҳаси (2018 йил 18 май № 349 сонли гувоҳнома) режаси доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги геотизимларнинг ландшафт-экологик ҳолатининг шаклланишини ва ўзгаришини баҳолаш, прогнозлаш, улардан оқилона фойдаланиш бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

Сув омбори таъсири доирасидаги ҳудудларнинг ландшафт-экологик ҳолатининг шаклланишига таъсир этувчи омилларни аниқлаш ва табиий географик жиҳатдан илмий асослаш;

ҳудуддаги табиий, табиий-антропоген ландшафтларнинг шаклланиши ва динамикасини ўрганиш ва баҳолаш ҳамда 1:50 000 йирик масштабда картасини яратиш;

сув омбори таъсири доирасидаги ҳудудларни табиий-антропоген ландшафтларининг асосий типларини ажратиш географик ахборот тизими (ГАТ) дан фойдаланиб ҳудуднинг ландшафт-экологик ҳолатини баҳолаш;

сув омбори таъсири доирасидаги ҳудудларнинг ландшафт-экологик ҳолатини фойдаланиш даражасига кўра прогнозлаш ва илмий-амалий таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** Жиззах сув омбори ва унинг таъсир доирасидаги табиий-антропоген ландшафтлар ҳисобланади.

**Тадқиқотнинг предмети** Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги табиий-антропоген ландшафтларнинг чегараларини аниқлаш, уларга сув омборида тўпанадиган сувлар таъсирини аниқлаш ва ўзгаришини прогнозлаш ҳамда улардан оқилона фойдаланиш чора-тадбирларини асослаш масалалари ҳисобланади.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Диссертацияда комплекс географик, дала тадқиқотлари, географик таққослаш, картографик, аэрокосмик, моделлаштириш, ландшафт индикация тадқиқот усулларидан фойдаланилди.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

Жиззах сув омборининг таъсири доирасидаги табиий-антропоген ландшафтлари илк маротаба фация даражасида (11та фация) аниқланган ва йирик масштабда (1:50 000) ландшафт картаси яратилган;

Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги табиий-антропоген ландшафтлардан хўжаликда фойдаланиш натижасида ўзгарганлик даражаси (кучсиз ўзгарган, ўртача ўзгарган, кучли ўзгарган ва ўта кучли ўзгарган) баҳоланган;

Жиззах сув омбори сувни муҳофаза қилиш зоналари ҳудуди туризм нуқтаи назаридан қулайлик даражалари (қулай, камроқ қулай, қулай эмас) баҳоланган;

Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги ҳудудларнинг ландшафт-экологик ҳолати фойдаланиш даражасига кўра прогнозлаштирилган ҳамда оқилона фойдаланиш бўйича амалий таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

Жиззах сув омборининг таъсири доирасидаги табиий-антропоген ландшафтларнинг йирик масштаби (1:50 000) фация даражада ландшафт картаси яратилган;

Жиззах сув омбори таъсири доирасида табиий-антропоген ландшафтлар 11 та фацияга ва 4 та зонага ажратилган;

Жиззах сув омборининг таъсири доирасидаги ҳудудлардан фойдаланиш бўйича амалий таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончилиги.** Тадқиқот натижаларининг ишончилиги Жиззах вилояти қишлоқ ҳамда сув хўжалиги бошқармалари статистик маълумотлари, Жиззах вилояти сув омборларидан фойдаланиш бошқармаси ва Сирдарё-Зарафшон ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси ҳузуридаги насос станциялари ва энергетика бошқармаси маълумотларидан фойдаланилганлиги, кўп йиллар давомида тўпланган дала-тадқиқотлар асосида яратилган карталар, назарий ишланмалар, хулоса, таклиф ва тавсияларнинг амалиётга жорий этилганлиги, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти Жиззах вилоятидаги сув омборлари ва бошқа сув ҳавзаларидан оқилона фойдаланишни амалга ошириш, Жиззах сув омбори атрофидаги табиий ва табиий-антропоген ландшафтларни таснифлаш, ўзгариш даражасини аниқлаш ва баҳолаш методикасини янги усуллар ёрдамида такомиллаштирилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти Жиззах сув омбори атрофидаги ландшафтларнинг ландшафт-экологик ҳолатидаги ўзгаришларни аниқлаш ва баҳолаш, улар асосида ушбу ҳудудлардан самарали фойдаланишга қаратилган таклифларда намоён бўлади. Жиззах вилоятида туризмнинг янги туристик объекти бўлган сув омборларининг сувни муҳофаза қилиш зоналари доирасида туризм инфратузилмаси объектларидаги қурилиш ишлари юзасидан уларни атроф-муҳитга салбий таъсирини бартараф этиш мақсадида қатъий назорат ташкил этиш ва улар билан боғлиқ муаммоларни бартараф қилишга хизмат қилиши билан белгиланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Жиззах сув омбори атрофидаги табиий ва табиий-антропоген ландшафтларнинг ландшафт-экологик ҳолатини баҳолаш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

яратилган йирик масштаби ландшафт картаси асосида, унда акс эттирилган фациялар доирасида экинларни суғориш, лалми ерларни фойдаланишга киритиш тадбирлари Жиззах вилояти сув омборларидан фойдаланиш бошқармасида амалиётга жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлигининг 2020 йил 9 июлдаги 04/20-2042-сон маълумотномаси). Натижада, Жиззах сув омбори атрофидаги мавсумий лалми ерлардан фойдаланишда тупроқ-грунт қопламанинг мелиоратив



ҳолати ва ер ости сувларининг ўзгаришини бошқариш тадбирларни амалга ошириш имкониятини берган;

Жиззах сув омборининг таъсири доирасидаги ландшафтларнинг хўжаликда фойдаланиши натижасида ўзгарганлигини ва экологик ҳолатини баҳолаш натижаларидан Сув хўжалиги вазирлигида ер-сув ресурсларидан мақсадли фойдаланишда жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлигининг 2020 йил 9 июль 04/20-2042-сон маълумотномаси). Натижада, Жиззах сув омбори атрофидаги ерлардан оқилона ва мақсадли фойдаланишни мониторинг қилиш имконини берган;

Жиззах сув омбори сувни муҳофаза қилиш зоналари экотуризмни ривожлантириш мақсадида баҳолаш натижалари Туризмни ривожлантириш давлат қўмитаси томонидан янги туристик объектларни аниқлаш ва уларда туризм инфратузилмаси объектларини лойиҳалашда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Туризмни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2019 йил 1 ноябрдаги 02-22/8008-сон маълумотномаси). Натижада, Жиззах сув омборининг сувни муҳофаза қилиш зоналари доирасида туризм инфратузилмаси объектларидаги қурилиш ишлари юзасидан уларни атроф муҳитга салбий таъсирини бартараф этиш мақсадида қатъий назорат ташкил этиш имконини берган;

Жиззах сув омборининг атрофидаги ҳудудлардан фойдаланиш натижасида ландшафт-экологик ҳолатни прогнозлаштириш ишлари ва уларни акс эттирилган ландшафт картаси Сув хўжалиги вазирлигида Жиззах сув омборининг сув ресурсларини бошқаришда жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлигининг 2020 йил 9 июлдаги 04/20-2042-сон маълумотномаси). Натижада, сув омборининг рекреация мақсадларига мўлжалланган ҳудудларини аниқлаш, сув омборлари тармоғини кенгайтириш ҳисобидан лалми ерларни фойдаланишга киритиш ҳамда илм-фан ва амалиёт интеграциясини жадаллаштиришни таъминлашга хизмат қилган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 3 та халқаро ва 4 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича 16 та илмий иш, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 5 та мақола, жумладан, 4 таси республика, 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 116 бетни ташкил этган.

## **ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ**

Диссертациянинг **кириш** қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, унинг мақсади ва вазифалари, объект ва предмети, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор

йўналишларига мослиги, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилиниб, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертациянинг таркибий тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **“Сув омборлари таъсири доирасидаги ҳудудларнинг ландшафт-экологик ҳолатининг шаклланишини ўрганиш”** деб номланган биринчи бобида олиб борилган изланишлар шуни кўрсатадики, табиий ландшафтларнинг шаклланиши, ўзгариши ва янги типларининг пайдо бўлишида антропоген сув иншоотлари муҳим омил бўлиб хизмат қилади. Сув омборлари эса локал ва минтақавий миқёсда, табиий ландшафтларнинг ўзгаришида таъсир этувчи энг катта сув иншоотларидан ҳисобланади ва уларнинг табиий муҳитга бўлган таъсирини ўрганиш табиий географиянинг энг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

Сув омборлари қурилиши ва улардан фойдаланиш XX асрда оммавий тус олиб, планетар даражага кўтарилди. Бир томондан, сув омборлари иқтисодий ривожланишнинг омилларидан бири бўлса (сувга бўлган аҳолининг эҳтиёжи, энергия манбаи, қишлоқ хўжалиги, транспорт), иккинчи томондан, ландшафт-экологик омилларидан бирига айланиб, табиатга салбий таъсири билан намоён бўлди (ботқоқланиш, шўрланиш, катта ҳудудларнинг сув тагида қолиши, касалликлар, флора ва фаунанинг ўзгариши). Бу сув омборларининг географияси, сув сифими, майдони, шакли билан боғлиқдир.

Сув омборларининг қурилиши ва фаолияти натижасида табиий ландшафтлар ўзгаради, уларнинг янги типлари, инсон томонидан бошқариладиган, гидротехника иншоотлари (тўғон, канал, дамба ва бошқалар), сув босиши билан боғлиқ бўлган гидроген ландшафтлар, шўрланган, ботқоқлашган майдонлар, табиий ландшафтларнинг табиий-антропоген типлари билан алмашиши кузатилади.

Сув омборларининг қурилиши натижасида табиий ландшафтларнинг қиёфаси, тузилиши, улардаги кечаётган жараёнлар ва экологик ҳолати ўзгаради. Бу эса, асосан, инсон аралашуви натижасида содир бўлиши, бевосита ёки билвосита янги типдаги ландшафтларнинг шаклланиши ва пайдо бўлишига олиб келади.

Сув омбори таъсирида кечаётган жараёнлар турли кучга ва тезликка эга бўлгани учун ландшафт қиёфасининг ўзгариши ҳам ҳар хил кўринишда намоён бўлади. Бу ўринда сув омборининг ҳудудларга таъсир даражасига кўра, И.Абдуллаев бешта типга, яъни таъсир доираси, таъсир зонаси, кичик таъсир зонаси, таъсир майдони, бевосита таъсир доирасига ажратган.

Сув омборининг таъсир доираси ҳақида адабиётларда алоҳида бир тушунча ёки аниқ таъриф келтирилмаган. Лекин у таъсир зонаси, кичик таъсир зонаси, таъсир майдони, бевосита таъсир доирасидан ташкил топиши ҳақида маълумотлар келтирилади (Мильков, Авакян, Воропаев, Дьяконов).

Сув омборининг *таъсир доираси* бу – ўзаро боғлиқ бўлган табиий муҳит компонентларининг мажмуаси бўлиб, бевосита, қисман ёки билвосита сув

омбори таъсири остида тушган майдон ҳисобланади. Мазкур тушунчаларга турли олимлар томонидан маълумотлар турлича берилганлиги туфайли ҳар бир тушунча ва унинг чегараларини аниқлаш учун уларнинг таърифлари такомиллаштирилди.

Сув омборининг *таъсир зонаси* бу – алоҳида ҳаракатчан компонент бўйича ажратиладиган ареал ёки геотизимнинг тубдан ўзгарган компоненти ареалидир. Сув омборининг таъсир доираси айрим ҳолларда, сув омбори бевосита таъсир доирасига кирмайдиган, жуда катта майдонларни қамраб олиб, алоҳида табиий муҳит компонентларида кўринади.

Сув омбори *кичик таъсир зонаси* бу – гидротехника иншоотининг табиий жараёнларининг бир томонлама бошқарилиши ва аниқланиши билан ифодаланадиган ҳудуд ҳисобланади.

Сув омборининг *таъсир майдони* бу – бир зонанинг алоҳида бошқа ҳудудлардан фойдалилиги билан ажралиб турувчи қисмидир. Таъсир майдонлари салбий, ижобий ва кучсиз даражасига қараб ажратилади.

Сув омборининг *бевосита таъсир доираси* бу – табиий муҳит компонентларининг энг кучли ўзгаришларга учраган ҳудудларидир. Бевосита таъсир доираси қуйидаги ҳудудларга бўлинади:

- а) бевосита геоморфологик ўзгаришлар мавжуд бўлган жойлар;
- б) бевосита гидрологик ўзгаришлари мавжуд бўлган жойлар;
- в) иқлимий ўзгаришларга учраган жойлар.

Юқорида кўрсатилган табиий муҳит комплексларида сув омборлари қурилиши ва фаолияти натижасида табиий компонентларнинг ўзгариши ва янги типлари пайдо бўлиши кузатилади. Бунда табиий ландшафтларнинг, уларнинг экологик ҳолатининг даражалари ҳам ўзгаришлари кузатилади.

Бундай ўзгаришларнинг илмий таҳлили билан турли вақтларда қуйидаги хорижий Л.С. Вендров (1955, 1964, 1976), А.Б. Авакян (1976, 1980, 1982), Л.А. Шевченко (1975), А.М. Никитин (1985), К.Н. Дьяконов, А.Ю. Ретеюм (1971) ва Ўзбекистонда Л.А. Алибеков, К.У. Шарафутдинова (2015), И.Х. Абдуллаев (2005), В.Е. Чуб (2007), Ш. Шарипов, И. Адиллов, Д. Хамраев (2008) каби олимлар шуғулланганлар.

Инсоннинг хўжалик фаолияти натижасида табиий ландшафтлар структурасида катта ўзгаришлар бўлмоқда, уларнинг ўрнида янги турли кўринишдаги антропоген ландшафтлар шаклланган. Антропоген ландшафтлар, табиий ландшафтлар каби доимий турғун йўналишда ривожланмоқда. Воҳа ландшафтларини ажратиш ва карталаштиришда, асосий эътибор рельефнинг генетик типига, она жинсларининг шаклланишига, тупроқлар тузилишига, агробιοценозлар характериға, ер ости сувларининг чуқурлигига қаратилади.

Гидроген ландшафт шаклланиши деб, янги барпо этилган сув иншооти қирғоқларининг турли экзоген ва эндоген кучлар таъсирида сув ости ва сув устки умумий қиёфасини қайта шаклланиш жараёни тушунилади (Г.В. Воропаев, А.Б.Авакян, 1986). Гидроген ландшафтларининг шаклланиши ва уларни гидроген ландшафт, майдон, жой, фация каби даражалари И.Х.

Абдуллаев (2006) томонидан ажратиб чиқилган.

Сув омборлари таъсири доирасидаги ҳудудларнинг ландшафт-экологик ҳолатини белгиловчи асосий омиллардан бири бўлиб, ҳозирги кунда антропоген омиллар ҳисобланади. Антропоген омилларнинг асосини эса сув омборининг гидротехноген тизим сифатидаги фаолияти, унинг сатҳининг ўзгариши, сув омбори атрофидаги селитеб, агроландшафтлар, рекреацион ҳудудларнинг шаклланиши, балиқчилик ва бошқалар ташкил этади. Бундан ташқари юқорида таъкидланганидек, асосий ўзгаришлар инсоннинг онгли фаолияти, яъни унинг сув омборини бошқариши билан боғлиқ бўлиб, унинг ўрганилиши муҳим географик масала ҳисобланади.

Диссертациянинг **“Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги геотизимларнинг ландшафт-экологик ҳолати ва унга таъсир этувчи омиллар”** деб номланган иккинчи бобида ҳудуднинг ландшафт-экологик ҳолатини шакллантирувчи табиий-географик, гидроген ва техноген омиллар атрофлича ўрганилган ва аниқланган. Мазкур ҳудуд Жиззах вилоятининг жануби-шарқда, Жиззах шаҳридан 9 км жануби-шарқда, маъмурий жиҳатдан Ш. Рашидов туманида жойлашган бўлиб, табиий географик жиҳатдан Туркистон тизмасига кирувчи Молгузар тоғларининг шимолий этакларида, Мирзачўл текислиги оралиғида жойлашган.

Ушбу ҳудуд табиий ботикликда, Ш. Рашидов туманидаги Ёйилмасой чуқурлигини эгаллаб Жиззах сув омбори ва унинг бевосита таъсиридаги майдонларни ўз ичига олади ҳамда ўзига хос литологик, геоморфологик, гидрологик, иқлимий, эдафик ва биоген шароитларига эга. Туятортар каналидаги майда рельеф формалари (ўпирилмалар, қирғоқ абразияси, ёлғон террасалар) билан ифодаланган. Сув омбори сатҳининг ўзгариши натижасида эса қирғоқ ёнбағир формалари шаклланган. Бу ҳудудларнинг асосий қисми антропоген таъсирга учраганлиги сабабли табиий рельеф шакллари ҳам шу боис катта ўзгаришларга учраган. Уларнинг асосий рельеф шакллари гидротехноген кўринишда бўлиб, ариқлар, кичик дамбалар, сув омбори тўғони, агротехноген ва селитеб мажмуаларидан иборат. Сув омбори ҳамда унга қуйиладиган сой ва каналлар билан бевосита боғлиқ ҳудудларда 0,3-0,5 метргача баландликга эга бўлган террасалар, қирғоқ абразияси шакллари (ўпирилмалар, эррозион ботикчалар, бўйлама дўнгчалар, жарланиш ва бошқалар) ни кузатишимиз мумкин. (2017, 2018 йиллардаги дала тадқиқотлари натижалари).

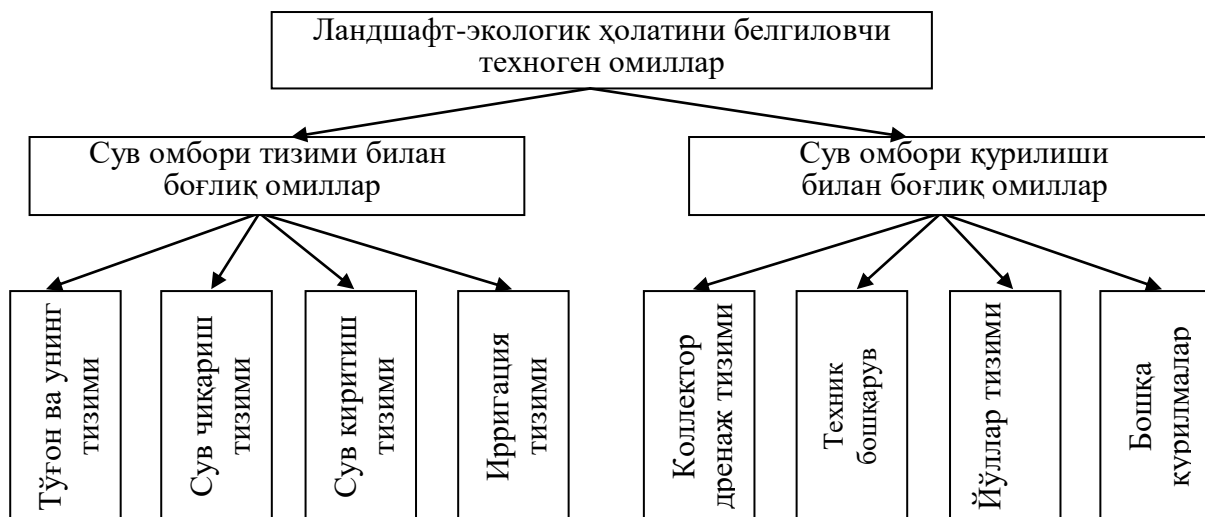
Ҳудуднинг ландшафт-экологик ҳолатини шакллантирувчи асосий омиллардан бири гидроген омиллардир. Ҳудуд ҳолатини шакллантирувчи гидроген омиллар сув ресурслари ва уларнинг манбалари билан боғлиқ бўлиб, уларга ҳудуддаги барча табиий ва сунъий сув манбалари киради. Мазкур ҳудуддаги энг катта сув манбаларидан Туятортар канали ва Жиззах сув омбори ҳисобланади.

Ҳудуднинг ландшафт-экологик ҳолатни белгиловчи техноген омилларга қуйидагилар киритилади: тўғон ва унинг тизими, сув чиқариш ва киритиш тизимлари, ирригация каналлари, техник бошқарув тизимлари, йўллар ва

бошқа турдаги гидротехника қурилмалари (сувни фавқулодда чиқариш тизими, дамба, коллектор-дренаж тизими ва бошқалар). Ушбу объектлар ўзига хос хусусиятларга эга бўлиб, сув омборига боғлиқ техноген омиллар тизимини шакллантиради. (1-жадвал)

1-жадвал.

### Сув омбори ландшафт-экологик ҳолатини белгиловчи техноген омиллар



Сув омборининг сув чиқариш ва киритиш тизимлари билан бевосита боғлиқ ҳудудларда янги ётқизиклар, лойқа ва турли геологик жараёнлар кучайиши кузатилади. Сув кириш жойларида қирғоқларнинг емирилиши, катта-кичик ҳажмдаги ўпирилишлар, сурилишлар, жарланиш жараёнлари ҳудуднинг ландшафт-экологик ҳолатига салбий таъсир кўрсатади. Сув омборининг чиқиш қисмидаги турли гидротехник, қурилма ва йўллар ўзига хос ландшафт-экологик ҳолатни белгилайди. Ўз навбатида ушбу техноген тизимлар иқлимий, гидрологик ва биологик омилларга ҳам таъсир кўрсатади. Бу эса ландшафт-экологик ҳолатнинг асосий белгиловчи омили сифатида инсоннинг хўжалик фаолияти ётишини кўрсатишини белгилайди.

Диссертациянинг **“Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги ҳудудларда табиий, табиий-антропоген ландшафтларнинг шаклланиши ва динамикаси”** деб номланган учинчи бобида ҳудуднинг ландшафт-экологик ҳолатини шакллантирувчи гидроген ва гидротехноген ландшафтлар шаклланиши ва динамикаси, Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги ҳудудларда табиий, табиий-антропоген ландшафтларнинг ўзгариши ва динамикасини ўрганилди ва таҳлил қилинди. Жумладан, Жиззах сув омбори ва унинг фаолияти натижасида гидроген ҳамда гидротехноген ландшафтлар шаклланган бўлиб, ўзига хос ривожланиши ва динамикасига эгадир. Энг катта гидроген ёки аква ландшафт – бу сув омбори ҳисобланади.

Сув омбори тўғони ва унга яқин жойларда дренаж тизими ишлаётганлиги туфайли гидроген ландшафтлар аниқ ифодаланмаган, аммо Туятортар канали ва кичик сой ҳамда қуруқ ўзанлар ўрнида гидроген ландшафтлар аниқ намоён бўлади. Гидроген ландшафтларнинг асосий типлари сув омборининг ғарбида Туятортар канали қуйилишида, жанубда Равотсой ва қатор вақтинча оқар сувлари билан боғлиқ қуйилиш қисмида

учрайди. Туятортар каналининг қуйилиш жойидаги гидроген ландшафт фашиал даражадаги кўринишда бўлиб, қирғоқ абразион шаклларида, бирикки йиллик “сохта” террасаларда, кичик жарланиш жараёнларида намоён бўлади. Дала шароитида олиб борилган тадқиқотлар (2018-2019 йиллар) натижасида сув босган ва намланган, сув омборининг очилиб қолган тубида 5-15 см чуқурликка эга, узунлиги 15-45 м гача етадиган кичик ариқчалар (жарчалар) шаклланган. Уларнинг аксарияти сув омборига сув қуйилиш йўналишида ривожланган. Ушбу ландшафт шакллари асосан лёссимон суглинкалардан ташкил топган бўлиб, устки қисми визуал кўрсаткичлар бўйича аниқланган, 5-15 см қалинликдаги гидроморф тупроқлардан иборат.

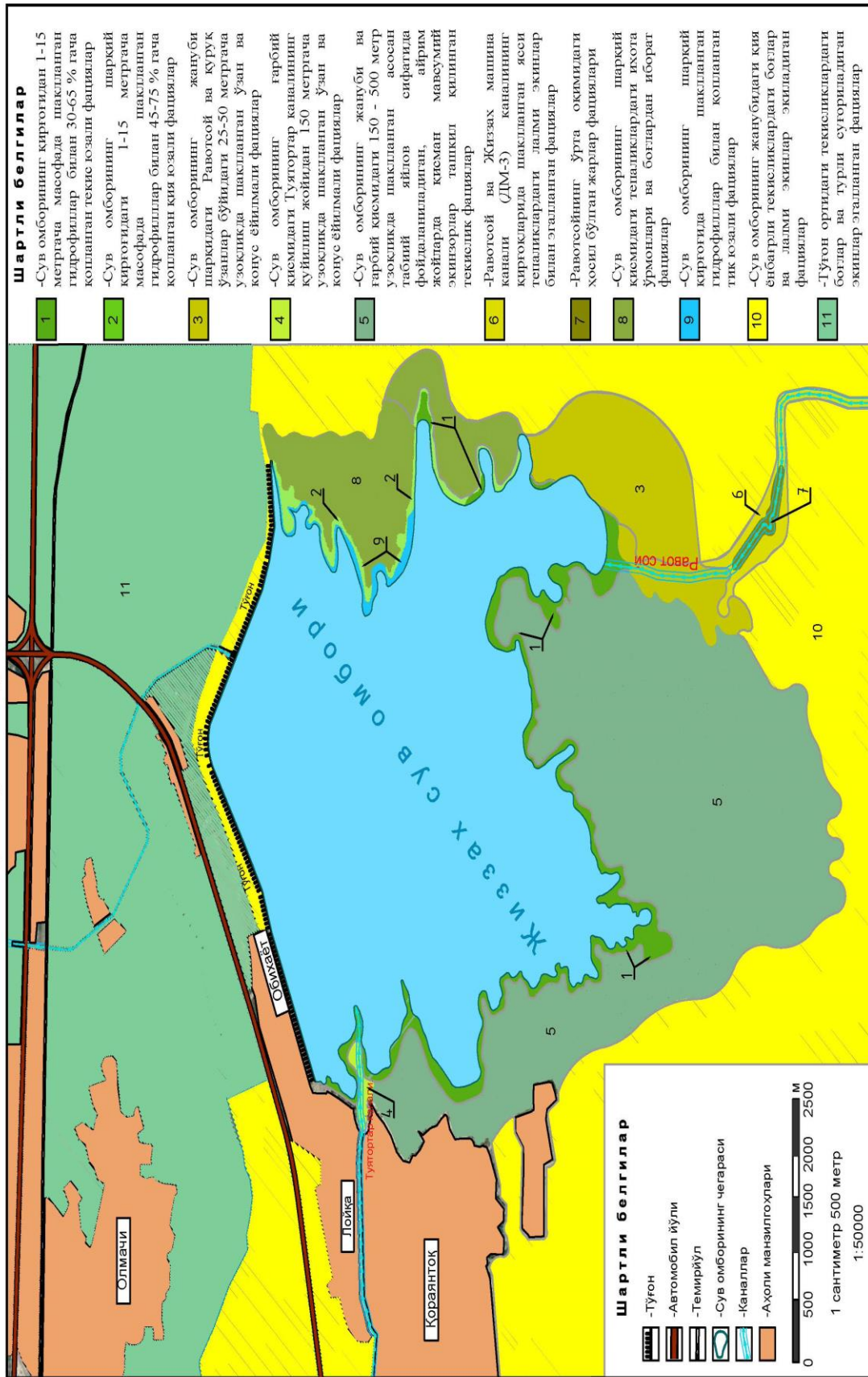
Сув омбори атрофида шаклланган табиий-антропоген ландшафтлардан селитеб ва саноат ландшафт типлари ажратилди. Мазкур худудда сув омборининг косаси ва унинг қирғоқларида йирик аҳоли пунктлари мавжуд бўлмаган, сув омбори қурилгандан сўнг аҳоли манзилгоҳлари сув омбори худудига анча яқинлашганлиги, ушбу ҳолат фақат сув омбори қурилиши билан эмас, балки Жиззах шаҳрининг кенгайиб бораётганлиги, аҳоли кўпайиши ва бошқа сабаблар билан ҳам боғлиқ ҳолда ривожланиши кузатилмоқда.

Сув омборининг ташкил этилиши натижасида худуднинг бевосита таъсир зонасида агроландшафтлар ва рекреацион ландшафт типлари шаклланиши доимо кузатилган. Агроландшафтларнинг ривожланиши, асосан, сув омборининг фаолияти билан динамик равишда боғлиқлиги йилларнинг сувлилик даражасида яққол намоён бўлади. Чунки ёғинлар кўп бўлган йилларда сув омборида ортиқча сув ресурслари бўлиб, улар кўпроқ майдонда суғориш ишларини олиб бориш имконини беради. Аксинча, сув танқис бўлган йилларда эса сув омборидан олинадиган сув ва унинг атрофидаги ландшафтларнинг ривожланиши сув омборининг сув ҳажми ва сатҳининг даражалари билан ифодаланади. Яъни сув омборидаги сувнинг чиқиши билан қишлоқ хўжалик экинзорлари майдонлари ва уларнинг ривожланиши бевосита боғлиқ бўлади. Сув омборларининг рекреацион имкониятлари бўйича кўплаб маълумотлар турли хорижий ва маҳаллий адабиётларда ёритилган. Сув омборларининг рекреацион ландшафтларни шакллантириши бўйича хориж олимларидан А.Б. Авакян, С.Л. Вендров, К.Н. Дьяконов, Й.М. Матарзин, В.А. Шарапов, В.М. Широков, ўзбек олимларидан Ш. Азимов ва И. Абдуллаевларнинг ишларида сув омборлари ва уларнинг рекреацион имкониятларига берилган маълумотлар эътиборга лойиқдир.

Бу ўринда Жиззах сув омбори ва унинг таъсир доирасида ҳам маълум даражада рекреацион ҳолат яхшиланганлиги, имкониятлар ҳам етарли бўлишига қарамасдан, баъзи бир сабабларга кўра ушбу объектнинг рекреацион имкониятларидан етарлича фойдаланилмаётганлиги тушунарсиз ҳолатдир. Дала шароитида сув омборининг шарқий қирғоқларидан топилган объектлар ва улардан олинган суратлар намуналари келтирилган. Маҳаллий аҳоли (Кўштамғали қишлоғи вакили 82 ёшли Муҳаммад ота, Қораянтоқ қишлоғи вакили 86 ёшли Анорбой оталарнинг оғзаки маълумотлари)

# Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги табиий-антропоген ландшафтларнинг фациялари картаси

1-расм



Тузувчи: Каримов И. Э. 2018й.

томонидан олинган маълумотларга кўра баъзи йилларда сув омбори атрофидаги ҳудудларда кичик рекреацион объектлар (чўмилиш майдончалари, балиқчилик, сузиш бўйича спорт иншоотлари) ташкил этилган, лекин тезда ёпилган, бугунги кунга келиб бирорта рекреацион маскан йўқлиги уларни ҳам таажжубга солаётганлиги таъкидланган. Шунга қарамасдан, сув омборидан чиқаётган каналлар бўйларида, сувнинг тиниклиги, ҳарорати бу ерда ҳордиқ чиқаришга имкониятлар мавжудлиги, маҳаллий аҳоли ва шаҳарликлар вақтинчалик ўзига хос чўмилиш майдончалари ташкил этишганлиги, ёзнинг иссиқ кунларида дам олишга келишлари аниқланган. Сув омборида ўсимликларнинг вегетация давридан кейин ҳам, яъни куз ва қиш ойларида 10 млн. м<sup>3</sup> гача сув қолиши, бу ерда балиқчиликни (жуда бўлмаган ҳолда спорт мусобақаларини ўтказиш учун) ривожлантириш имкониятларининг борлиги, қайиқ ва байдаркаларда сузишни ташкил қилиш, қирғоқ бўйларида, маълум чоралар билан, дам олиш масканларини қуриш имкониятини кўрсатади.

Диссертациянинг **“Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги геотизимларнинг ландшафт-экологик ҳолатини баҳолаш”** деб номланган тўртинчи бобда Жиззах сув омбори таъсири доирасида табиий-антропоген ландшафтларнинг асосий типлари ажратилди. Табиий-антропоген ландшафтларнинг ўрганиш ишлари, сув омбори қирғоқларидаги бевосита кузатувлари, 2017 йилнинг май, август, ноябрь, 2018 йилнинг март, июль, сентябрь, 2019 йилнинг апрель, июль, август ойларида олиб борилиб, ушбу кузатувлар натижасида табиий-антропоген ландшафтларнинг қуйидаги асосий типлари Жиззах сув омбори атрофида, сув юзасидан 1-150 метргача бўлган масофада ўрганилди, таҳлил қилинди ва ландшафтларнинг районлаштириш картаси ишлаб чиқилди (1-расм).

Бу ҳудуддаги сув омборининг аквал ландшафтларини шартли равишда саёзликлар (0,5 – 1,5 метргача), ўртача (2,5 – 8 метргача) чуқурликларга эга бўлган ҳудудлар, сув омбори ўлик сув сатҳини сақлайдиган, чуқурлиги (8-15 метргача) ва энг чуқур (15 – 26 метргача) бўлган аквал ландшафтларга бўлинди. Уларнинг ҳам дала кузатишлари натижасида сув ўтлари билан қопланиши, сувнинг ҳарорати, тиниклиги, сув жонзотлари ва балиқлар турлари аниқланди.

Ҳар бир ландшафт зонаси ва кичик зоналари ўз навбатида юқорида 4.1 бўлимдаги берилган ландшафт типларининг у ёки бу фациялари билан белгиланади. Масалан, Туятортар канали қуйилиш жойидан то Қораянтоқ қишлоғининг чегараларигача бўлган таъсир зонаси 1, 2, 5 типдаги ландшафт фациялари, иккинчи, сув омборининг жанубий чегаралари тепаликлари ҳудудлари ландшафт зонаси 3, 4, 6, 7 типдаги ландшафт фациялари, учинчи, сув омборининг шарқий дарахтзор ва бутазорлари ҳудудлари 8, 9 ландшафт фациялари билан ифодаланади.

Сув омбори таъсири доирасида табиий-антропоген ландшафтларнинг 11 та асосий типлари ажратилиб, уларнинг эгаллаган майдони, ўсимликлар типлари, ландшафтларнинг экологик ҳолати аниқланди ҳамда фациал даражада белгиланди. (2- жадвал )



**Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги табиий-антропоген ландшафтларнинг асосий типлари**

2- жадвал

т/р	Ландшафт типи	Майдо ни %	Ўсимликлари	Экологик ҳолати
1	Сув омборининг қирғоғидан 1-15 метргача масофада шаклланган гидрофиллар билан 30-65 % гача қопланган текис юзали фациялар	6,8	юлғин, қушқўнмас, қамиш, қўға	қирғоқларда инсон фаолияти билан боғлиқ чиқиндилар учрайди, қониқарли
2	Сув омборининг шарқий қирғоғидаги 1-15 метргача масофада шаклланган гидрофиллар билан 45-75 % гача қопланган қия юзали фациялар	1,1	қўға, қамиш, қирғокнинг юқори қисмида юлғун	қирғоқларда пода боқилиши билан боғлиқ ифлосланиш учрайди, қониқарли
3	Сув омборининг жануби шарқидаги Равотсой ва қуруқ ўзанлар бўйидаги 25-50 метргача узокликда шаклланган ўзан ва конус ёйилмалари фациялар	10,9	қамиш, қўйтикан, арпағон. Ёнбағирларда янтоқ, дастарбошлар учрайди	инсон фаолияти билан боғлиқ чиқиндилар учрайди, қониқарли
4	Сув омборининг ғарбий қисмидаги Туятортар каналининг қуйилиш жойидан 150 метргача узокликда шаклланган ўзан ва конус ёйилмалари фациялар	0,4	ғалла экинлари, сойларда қамиш ва қўға билан қопланган. Экин экилмаган жойларда янтоқ ва юлғун тарқалган	қишлоқ хўжалиги билан боғлиқ чиқиндилар учрайди, қониқарли
5	Сув омборининг жануби ва ғарбий қисмидаги 150-500 метр узокликда шаклланган асосан табиий яйлов сифатида фойдаланиладиган, айрим жойларда қисман мавсумий экинзорлар ташкил қилинган текислик фациялар	66,5	гидрофитлар юлғун, қамиш, ажрик, қўға тарқалган. Қишлоқ хўжалигида фойдаланилган ерларда лалми пахта, беда, нўхат, мош ва бошоқлилар (маккажўхори)	қишлоқ хўжалиги билан боғлиқ чиқиндилар учрайди, қониқарли
6	Равотсой ва Жиззах машина канали (ДМ-3) каналининг қирғоқларида шаклланган ясси тепаликлардаги лалми экинлар билан эгалланган фациялар	2,1	табиий сойликларда қамиш ва қўға. Экин экилмаган жойларда янтоқ ва юлғунлар учрайди	инсон фаолияти билан боғлиқ чиқиндилар учрайди, қониқарли
7	Равотсойнинг ўрта оқимидаги ҳосил бўлган жарлар фациялари	0,5	қўйтиканак, қамиш, янтоқ, арпағон	инсон фаолияти билан боғлиқ эррозион жараёнлар мавжуд, қониқарли
8	Сув омборининг шарқий қисмидаги тепаликлардаги ихота ўрмонлари ва боғлардан иборат фациялар	10,4	акация, тут, қоратол, наъматак, чинор, юлғун, янтоқ, ажрик	қирғоқларда пода боқилиши билан боғлиқ ифлосланиш учрайди, қониқарли
9	Сув омборининг шарқий қирғоғида шаклланган гидрофиллар билан қопланган тик юзали фациялар	1,1	қўға, қамиш, юлғун	қирғоқларда пода боқилиши билан боғлиқ ифлосланиш учрайди, қониқарли
10	Сув омборининг жанубидаги қия ёнбағри текисликлардаги боғлар ва лалми экинлар экиладиган фациялар	7,1	Маданий ўсимликлар	инсон фаолияти билан боғлиқ чиқиндилар учрайди, қониқарли
11	Тўғон ортидаги текисликлардаги боғлар ва турли суғориладиган экинлар эгалланган фациялар	7,4	Маданий ўсимликлар	инсон фаолияти билан боғлиқ чиқиндилар учрайди, қониқарли

Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги фацияларнинг ўзгаришини қиёсий тамойиллар асосида кучсиз ўзгарган, ўртача ўзгарган, кучли ўзгарган ва ўта кучли ўзгарган даражаларга ажратиш мумкин.

Бу ўринда Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги ландшафтлар юқорида қайд этилган барча типдаги фациялар учрайди. Кучсиз ўзгарган ҳудудларга, асосан, жанубий ва жануби-ғарбий зоналар киради. Бу ҳудудлар сув омбори ташкил этилишидан аввал ҳам қишлоқ хўжалигида лалми экинларини экиш ва яйлов сифатида фойдаланилган.

Ландшафтлари фашиал даражада ўзгарган ва ўртача ўзгарган ҳудудларга, асосан, Ёйилмасой ва Равотсой водийлари кириб, уларнинг атрофида жойлашган жарланиш ва эрозион жараёнларда намоён бўлмоқда. Бу ҳудудларда ер ости сувларининг кўтарилиши ва пасайиши натижасида эрозион жараёнлар бирмунча ўзгарган бўлиб, сув омборига сойлардан келаётган сувнинг миқдори билан боғлиқ бўлган табиий географик жараёнлар кузатилади.

Кучли ўзгарган ҳудудларга бевосита сув омбори қирғоқлари туташ бўлган, сувнинг кўтарилиши натижасида сув остида қоладиган жанубий ва жануби-ғарбий қирғоқлар гидроген фацияларида кузатилади.

Ўта кучли ўзгарган ҳудудлар сифатида тўғон, сув омбори косаси, тўғон атрофидаги йўллар ва қурилмалар киради. Уларнинг асосий қисми сув омборининг шимолий қисмида жойлашган. Ушбу ҳудудга сув омборининг шарқий қисмидаги табиий антропоген дарахт-бутали фацияларни ҳам киритишимиз мумкин. Ҳудудни таҳлилий, картографик ва тадқиқий ўрганишлар асосида сув омбори таъсири доираси ҳудудларининг ландшафт-экологик ҳолатини баҳолаб, фойдаланиш даражасига кўра, қуйидагича прогнозлаштириш мақсадга мувофиқлиги аниқланди. Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги ҳудудларни тўртта асосий, тўғон орти селитеб-рекреацион ландшафтлар, ўрмон рекреацион ландшафтлар, қишлоқ хўжалиги агроландшафтлар, аҳоли манзилгоҳлари зоналарга бўлиш таклиф этилди. (3-жадвал)

**Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги ҳудудлар фойдаланиш даражасига кўра асосий зоналарга ажратилиши ва прогнози**

3-жадвал

Зоналар номи	Жойлашган ўрни	Фойдаланиш даражаси	Фойдаланиш прогнози	Туристик инфратузилмани ривожлантириш даражаси
Тўғон орти селитеб – рекреацион-ландшафтлар зонаси	Сув омборининг шимолий қисми, тўғони ортидаги селитеб (аҳоли турар жойлари) ҳудудлар	Суғориладиган экинзорлар, боғлар ва кичик дам олиш масканлари мавжуд	Каналбўйи атрофида чўмилиш жойлари, балиқ тутиш ва овқатланиш масканлари, оромгоҳлар ташкил этиш имконияти мавжуд	Камроқ қулай

Ўрмон рекреацион ландшафтлар зонаси	Сув омборининг шарқий қирғоғидаги маданий ва табиий ўрмон бутазорлар ландшафтлари	Сув сатҳидан 15-25 метр узоқликдаги ўрмонзорларда дам олиш масканлар излари мавжуд	Дам олиш ва туристик оромгоҳлари, сув спорт турлари ва болалар ёзги дам олиш масканлари ташкил этиш имкони мавжуд	Қулай
Қишлоқ хўжалиги агроландшафтлар зонаси	Сув омборининг жанубий ва жануби - ғарбий қисмидаги ҳудудлар	Лалми ва суғориладиган дуккакли (мош, ловия, нўхот) ва бедазорларнинг мавсумий майдонлари	Ҳудуднинг жанубий қисмида ўзгаришлар фақат экинлар турларидан мавсумий ва лалми деҳқончилик майдонларини ташкил этиш имконияти мавжуд	Қулай эмас
Аҳоли манзилгоҳлари зонаси	Сув омбор таъсири доираси ҳудудининг ғарбий қисми	Қораянтоқ қишлоғининг ғарбга томон қисқариши, Лойқа ва Обихаёт қишлоқлари сув омбори томон кенгайиб бориши кузатилмоқда	Қораянтоқ қишлоғининг ғарбга, Лойқа ва Обихаёт қишлоқлари сув омбори томон кенгайиб бориши географик ва экологик жihatдан хавф туғдиради	Қулай эмас

## ХУЛОСА

1. Йирик сув иншоотлари, жумладан, сув омборларининг ландшафт-экологик шароитларга таъсири турлича бўлиб, турли давлатларда ирригация, электроэнергия ишлаб чиқариш ва ичимлик суви заҳирасини сақлаш учун қурилган сув омборларининг ландшафтларга таъсири ўрганилди. Ўзбекистон каби арид зоналарда қурилган сув омборлари нафақат ирригация мақсадида, балки рекреация, гидроэнергетика мақсадларида ҳам кенг фойдаланилади ва уларнинг ландшафтларга таъсири уларнинг тури ва фойдаланиш миқёсига қараб ҳар хил кўламда бўлади;

2. Сув омборлари умумий кўрсаткичлари, муҳандислик хусусиятлари, ландшафтларга таъсири, сувни тўплаш шарт-шароитлари, тўфоннинг қурилиш усуллари бўйича икки асосий гуруҳи дамбали ва тўфонли сув омборларига ажратилади. Жиззах сув омбори тоғолди зонасидаги қуйилма сув омбори бўлиб, атрофдаги ландшафтларга таъсири мавсумий ўзгариши аниқланди;

3. Сув омборларининг ҳудудларга таъсир даражасига кўра уларнинг таъсир доираси бевосита таъсир доираси, таъсир майдони, кичик таъсир зонаси, таъсир зонаси каби зоналарга ажратилади. Жиззах сув омборининг ушбу таъсир зоналаридаги ҳудудларда кечаётган жараёнлар турли масштаб ва жадалликка эга бўлгани учун геотизимларнинг ўзгариши ҳам сув ҳажми ва сатҳи билан боғлиқ ҳолда мавсумий хусусиятга эгаллиги таъкидланди;

4. Жиззах сув омбори ва унинг таъсири доирасидаги геотизимлар, илк бор ўзаро боғлиқ ҳолда, сув омборининг атрофдаги ҳудудларга таъсири нуқтаи назаридан йирик масштабда (1:50 000), геотизимларнинг фация бирлиги даражасида ўрганилди. Сув омбори атрофидаги фацияларнинг литоген асоси, иқлими, тупроқ, ўсимлик ҳамда ҳайвонот каби компонентларидаги ўзгаришлар ва рўй бераётган табиий географик жараёнларни ўрганиш орқали 4 та зона ва 11 та фациялар мавжудлиги аниқланди ва уларнинг хусусиятлари тавсифланди;

5. Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги геотизимларнинг ландшафт-экологик ҳолатини белгиловчи табиий омиллар: литоген асос, иқлим, тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот оламидаги ўзгаришлар ўрганилди. Тоғ жинсларининг литологик таркибида ғарбдан аллювиал, жануб ва жануби-ғарбдан проллювиал ётқиқзиқлар тўпланмоқда. Ҳаво ҳарорати атрофга нисбатан январда 3-5°C юқори, июнда эса 3°C паст бўлади, туманли кунлар 7-8 кунга ортган. Тупроқлари автоморф режимдан бевосита таъсир доирасида гидроморф, таъсир майдонида мавсумга қараб гидроморф ва яримгидроморф, кичик таъсир зонасида яримгидроморф, таъсир зонасида мавсумга қараб яримгидроморф ва автоморф режимга ўзгаради;

6. Жиззах сув омбори таъсири доирасидаги табиий-антропоген ландшафтларнинг экологик ҳолати баҳоланди ҳамда табиий географик хусусиятлари ва ресурс имкониятларини ўрганиш асосида хўжаликнинг муайян тармоқларини ривожлантириш борасида таклифлар берилди. Хусусан, бевосита таъсир доирасидаги (1-расм) 1,2,3-фациялардан экотуризмда, таъсир майдонидаги 5,6,10-фациялардан лалми деҳқончиликда, 8,11-фациялардан рекреацион объектларни қуришда фойдаланиш мақсадга мувофиқ;

7. Жиззах сув омбори ва унинг таъсир доирасидаги фацияларнинг табиий шароити кўрсаткичларини ва эстетик аҳамиятини туризм нуқтаи назаридан қулайлик даражалари (қулай, камроқ қулай, қулай эмас) баҳоланди. Қулай даражада деб баҳоланган сув омборига туташ бўлган 1,2,3,9-фацияларда (1-расм) сув спорти турлари, балиқ ови, чўмилиш, қайиқда саёҳат каби туризм турларини ривожлантириш имконияти юқори. Камроқ қулай даражада деб баҳоланган 11- фацияда дала ҳовлилар ва гастрономик туризм объектларини жойлаштириш имкони мавжуд. Қулай эмас деб баҳоланган бошқа фацияларда эса туризмни ривожлантириш имкони мавжуд эмас;

8. Жиззах сув омбори ҳудуднинг ландшафт-экологик ҳолати фойдаланиш даражасига кўра прогнозлаштирилди ва 4 та зонаси, яъни тўғон орти селитеб-рекреацион ландшафтлари, ўрмон рекреацион ландшафтлари, агроландшафтлари ва аҳоли манзилгоҳлари зоналари аниқланди. Тўғон орти селитеб-рекреацион ландшафтлари ва ўрмон рекреацион ландшафтларида экотуристлик инфратузилмани ривожлантириш, лалми деҳқончиликда фойдаланилаётган агроландшафтларда томчилатиб суғоришга асосланган интенсив боғларни ривожлантириш имконияти мавжуд.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03/30.12.2019. Gr.01.06  
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ  
ПРИ НАЦИОНАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ УЗБЕКИСТАНА**  

---

**ДЖИЗАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

**КАРИМОВ ИЛХОМ ЭСОНОВИЧ**

**ОЦЕНКА ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ  
ГЕОСИСТЕМ СФЕРЫ ВЛИЯНИЯ ДЖИЗАКСКОГО  
ВОДОХРАНИЛИЩА**

**11.00.01 – Физическая география**

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

**Ташкент – 2021**

Тема диссертации доктора философии (PhD) по географическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за В.2018.2.PhD/Gr56.

Диссертация выполнена в Джизакском государственном педагогическом институте.  
Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещён на веб-странице Научного совета (nuu.uz) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz.).

**Научный руководитель:** **Абдуллаев Илхом Хотамович**  
кандидат географических наук, доцент

**Официальные оппоненты:** **Уразбаев Абдукарим Кендирбаевич**  
доктор географических наук

**Рафиков Вахоб Асомович**  
доктор географических наук, (DSc)

**Ведущая организация:** **Каракалпакский государственный университет**

Защита диссертации состоится «22» января 2021 г. в 14<sup>00</sup> часов на заседании Научного совета DSc.03/30.12.2019.Gr.01.06 при Национальном университете Узбекистана. (Адрес: 100174, Ташкент, ул. Университетская 4. Тел.: (+99824) 246-53-21, факс: (+99824) 246-53-21; 246-02-24. E-mail: ik-geografiya.nuuz@mail.ru. Национальный университет Узбекистана факультет Географии и природных ресурсов.

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Национального университета Узбекистана (зарегистрирован за № 3). Адрес: 100195, Ташкент, ул. Университетская 4. Национальный университет Узбекистана. Тел.: (+99871) 246-67-71.

Автореферат диссертации разослан «11» января 2021 года.  
(реестр протокола рассылки № 29 от «9» января 2021 года).



**Н.И.Сабитова**  
Председатель Научного совета по  
присуждению учёных степеней,  
д.г.н., профессор

**Ш.М.Шарипов**  
Учёный секретарь Научного совета по  
присуждению учёных степеней,  
к.г.н., доцент

**З.Н.Тожиёва**  
Председатель научного семинара  
при Научном совете по присуждению  
учёных степеней, д.г.н., профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** Быстрый рост населения Земли вызван интенсивным использованием природных ресурсов, особенно водных, в результате влияния которых происходят различные изменения в ландшафтных комплексах, выраженное в процессах заболачивания, засоления, изменения уровня грунтовых вод. Из 1,5 млрд га посевных площадей в мире, 40 % занимает посевные площади продовольственных продуктов. Из этого фонда 300 млн га являются орошаемыми территориями, где природно-антропогенные системы обеспечены водой, и эта цифра увеличится на 30% к 2030 году, по данным Всемирной продовольственной организации FAO<sup>1</sup>. В 6 - разделе программы устойчивого развития ООН до 2030 года отмечается «Обеспечение рационального использования существующих водных ресурсов и предотвращение загрязнения воды<sup>2</sup>» как основные задачи, которые связаны с необходимостью проведения исследований по анализу изменений ландшафтов под влиянием водохранилищ, их оценки и мониторинга.

В мире уделяется большое внимание исследованиям в этой области, включая изучение природных процессов, которые могут происходить в процессе использования водных ресурсов, накопленных в водохранилищах, выражающихся в заболачивании, изменений флоры и фауны, солености, изменений уровня грунтовых вод и ландшафтно-экологического состояния территорий. Необходимо изучение и описание современного состояния ландшафтов водоемов и прилегающих природно-антропогенных систем, в полевых условиях, картографическими, аэрокосмическими методами и картографированием, позволяющих, оценить степень изменений ландшафтно-экологических условий, и разработка мер по улучшению ландшафтно-экологического состояния является очень важной задачей.

В целях обеспечения устойчивого и гарантированного водоснабжения населения и экономики в нашей стране проводятся масштабные работы по развитию ирригационной системы, а также эффективного и рационального использования водных ресурсов, и достигаются значительные положительные результаты. В Указе Президента Республики Узбекистан от 17 июня 2019 года за номером УП-5742 «О мерах по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве» ставятся важные задачи перед системой «Обеспечение ускорения интеграции науки и практики». В связи с этим научные исследования, направленные на оценку формирования и изменения ландшафтно-экологического состояния геосистем сферы влияния Джизакского водохранилища, изучение взаимосвязи влияющих на них факторов на основе системного подхода с учетом специфики природных особенностей конкретной территории, является важной приоритетной научной задачей.

---

<sup>1</sup>FAO of the United Nations and Earthscan, Rome, 2012. Water and Cereals in Drylands.

<sup>2</sup>Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года //Электронный доступ: <http://www.uz/undp/org/content/uzbekistan.ru>

Данное диссертационное исследование определенной степени служит задачам, указанным в Указе Президента Республики Узбекистан № УП-6024 от 10 июля 2020 года «Об утверждении Концепции развития водных ресурсов Республики Узбекистан на период до 2030 года», а также, Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан от 3 декабря 2018 г. № 978 «О мерах по развитию экотуризма и совершенствованию порядка отвода земель в пределах водоохраных зон водохранилищ» и многим нормативным актам выполняемым в этой сфере.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в соответствии приоритетным направлениям развития науки и технологий республики – VIII. «Наука о земле», V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

**Степень изученности проблемы.** Изучение влияние водоемов на ландшафты и экологическое состояние прилегающих территорий проводились и продолжаются рядом российских исследователей, т.к. К.Н. Дьяконов, А.М. Никитин, М.И. Львович, Г.В. Воропаев, А.Б. Авакян, С.Г. Алтунин, Е.Г. Качугин и многими другими. Такие же работы проводились в Средней Азии, в частности в Узбекистане, такими исследователями, как, В. Назаров, В. Шульц, С. Соболев, К. Ситник, Л.А. Алибеков, А. Нигматов, Ф. Хикматов, А. Рахматуллаев, В. Рафиков, К. Шарафутдинова, И. Абдуганиев, Ю. Султонов, Ш. Шарипов, Р. Халиков, Ш. Азимов, И. Абдуллаев, И. Абулкасимова, Р. Пирназаров и другими учёными. В вышеуказанных исследованиях, комплексное ландшафтно-экологическое состояние геосистем зоны влияния водохранилищ и изменения в окружающих ландшафтов не изучалось. Данное диссертационное исследование отличается от проведенных ранее тем, что в нем основное внимание уделяется оценке и прогнозированию ландшафтно-экологического состояния геосистем сферы влияния Джизакского водохранилища.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения.** Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научных исследований Джизакского государственного педагогического института при выполнении проекта практических исследований (2013-2014) № А7-ХТ-0-30670 “Исследование формирования Айдар-Арнасайской системы озёр, её динамики и её влияние на окружающую среду” и реализуется в рамках грантового проекта «Объекты культурного наследия Джизакской области», объявленного Олий Мажлисом Республики Узбекистан (свидетельство № 349 от 18 мая 2018 г.).

**Целью исследования** является оценка и прогноз формирования и изменения ландшафтно-экологического состояния геосистем сферы влияния Джизакского водохранилища, разработка практических предложений и научных рекомендаций по их рациональному использованию.



### **Задачи исследования:**

выявление факторов влияния и физико-географическое обоснование формирования ландшафтно-экологического состояния территорий, находящихся под влиянием водохранилища;

изучение, оценка формирования и динамики естественных, природно-антропогенных ландшафтов и составление крупномасштабной карты 1:50000 исследуемой территории;

выявление основных типов природно-антропогенных ландшафтов территорий сферы влияния водохранилища и оценка ландшафтно-экологического состояния с использованием технологий географических информационных систем (ГИС);

прогнозирование ландшафтно-экологического состояния территорий сферы влияния водохранилища и разработка практических предложений и научных рекомендаций.

**Объектом исследования** являются Джизакское водохранилище и сфера его влияния на природно - антропогенные ландшафты.

**Предметом исследования** являются определение границы природно-антропогенных ландшафтов сферы влияния Джизакского водохранилища, определение и прогноз накопления объема воды в водохранилище, прогноз изменений и обоснование предложений по их рациональному использованию.

**Методы исследования.** В диссертации использованы комплексно-географический, полевые исследования, сравнительно-географический, картографический, аэрокосмические и ландшафтно-индикационные методы.

### **Научная новизна исследования:**

впервые, на фациальном уровне (11 фаций), составлена карта антропогенных ландшафтов сферы влияния Джизакского водохранилища масштаба (1:50 000);

оценено степень изменчивости (слабо измененная, умеренно измененная, сильно измененная и сильно измененная) в результате использования природно-антропогенных ландшафтов сферы влияния Джизакского водохранилища;

в пределах водоохранной зоны Джизакского водохранилища оценены степени благоприятности (благоприятный, менее благоприятный, не благоприятный) с точки зрения туризма;

дан прогноз ландшафтно-экологического состояния территорий сферы влияния Джизакского водохранилища по степени использования, разработаны практические предложения и рекомендации по рациональному их использованию.

### **Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

составлена, на фациальном уровне, карта антропогенных ландшафтов сферы влияния Джизакского водохранилища масштаба 1:50 000;

в сфере влияния Джизакского водохранилища выделены 11 фаций и 4 зоны основных типов природно-антропогенных ландшафтов;

даны рекомендации и разработаны практические предложения по рациональному их использованию территорий сферы влияния Джизакского водохранилища.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов исследования объясняется выполнением работы на основе использования статистических данных Управления сельского и водного хозяйства Джизакской области, данных Управления водохранилищ Джизакской области и насосных станций, Департамента энергетики Сырдарья-Зарафшанского бассейнового управления, введением в практику карт, теоретических работ, заключений, предложений и консультаций созданных на основе полевых исследований накопленных на протяжении многих лет, а также подтверждением полученных результатов компетентными структурами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования объясняется совершенствованием методов рационального использования водохранилищ и других водных бассейнов Джизакской области, классификацией природных и природно-антропогенных ландшафтов Джизакского водохранилища, улучшением методики выявления и оценки изменений с использованием новых методов.

Практическая значимость результатов исследования отражена в предложениях, направленных на выявление и оценку изменений ландшафтно-экологического состояния ландшафтов Джизакского водохранилища, на основании которых осуществляется эффективное использование данной территории. Результаты исследований являются основой для развития экологического туризма в Джизакской области, организации жесткого контроля за строительством объектов туристической инфраструктуры в пределах водоохраных зон водохранилищ новыми туристическими объектами, устранения негативного воздействия на окружающую среду и решением проблем, связанных с ними.

**Внедрение результатов исследования.** По результатам изучения ландшафтно-экологического состояния природных и природно-антропогенных ландшафтов, окружающих Джизакское водохранилище:

на основе крупномасштабной ландшафтной карты, созданной в рамках отраженных в ней фаций, приняты в практическое использование Управлением водохранилищ Джизакской области, где внедрена практика полива сельскохозяйственных культур, ввода в эксплуатацию засушливых земель (справка Министерства водных ресурсов Республики Узбекистан 4 июля 2020 г. 04 / 20-2042). Полученные результаты дают возможность для сезонного использования территорий зоны влияния Джизакского водохранилища а также для улучшения мелиоративного состояния почвогрунтов и регулирования уровня подземных вод;

результаты оценки изменений и экологического состояния ландшафтов сферы влияния Джизакского водохранилища введены в практику целевого

использования земельных и водных ресурсов в Министерстве водных ресурсов Республики Узбекистан (справка Министерства водных ресурсов Республики Узбекистан от 9 июля 2020 г. № 04 / 20-2042). В результате, получена возможность осуществления мониторинга рационального и целевого использования земель сферы влияния Джизакского водохранилища; результаты оценки развития экотуризма в водоохранной зоне Джизакского водохранилища были использованы Государственным комитетом по развитию туризма для выявления новых туристических объектов и проектирования туристической инфраструктуры. (Справка Государственного комитета по развитию туризма Республики Узбекистан от 1 ноября 2019 г. № 02-22 / 8008). В результате удалось установить жесткий контроль за строительством объектов туристической инфраструктуры в пределах водоохранной зоны Джизакского водохранилища с целью исключения их негативного воздействия на окружающую среду;

ландшафтно-экологические прогнозные работы и составленная прогнозно-ландшафтная карта по эффективному использованию территорий вокруг Джизакского водохранилища внедрены Министерством водных ресурсов Республики Узбекистан при управлении водными ресурсами Джизакского водохранилища (справка Министерства водных ресурсов Республики Узбекистан от 9 июля 2020 г. № 04 / 20-2042). В результате Управление водохранилищ Джизакской области реализовало многообещающие планы по управлению водными ресурсами Джизакского водохранилища, определению участков вокруг водохранилища для рекреационных целей, использованию богарных засушливых земель за счет расширения сети водохранилищ, ускорению интеграции науки и практики.

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования были обсуждены на 3 международных и 4 республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано всего 16 научных работ. Из них 5 статей в журналах, рекомендованных Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, в том числе 4 в республиканских и 1 в зарубежном журналах.

**Структура и объём диссертации.** Структура диссертации состоит из введения, четырёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объём диссертации составляет 116 страницы.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Во **введении** обоснованы актуальность и востребованность исследования, отражены цели и задачи, объект и предмет, показано соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий в республике, изложены научная новизна и практические результаты также, раскрыты научная и практическая значимость диссертационной работы,

приведены сведения о внедрении в практику результатов научного исследования, список опубликованных работ и о структуре диссертации.

Исследование первой главы диссертации **“Изучение формирования ландшафтно-экологического состояния территорий сферы влияния водохранилищ”** показывает, что антропогенные водные объекты играют важную роль в формировании, трансформации и возникновении новых типов природных ландшафтов. Водохранилища в локальном и региональном масштабе являются одними из самых влиятельных водных объектов в изменении природных ландшафтов, и изучение их воздействия на природную среду является одной из самых актуальных проблем физической географии.

Строительство и эксплуатация водохранилищ в двадцатом веке приобрели массовый характер и достигли планетарного уровня. В основном это было связано с экономическим, социальным характером их использования. С одной стороны, водохранилища являются одним из факторов экономического развития (потребность населения в воде, источник энергии, сельское хозяйство, транспорт), с другой - стали одним из ландшафтно-экологических факторов и оказывают негативное воздействие на природу (заболачивание, засоление, подтопление больших территорий). пребывание, болезни, изменения флоры и фауны). Это зависит от географии водоёмов, водоемкости, площади, формы.

В результате строительства и эксплуатации водохранилищ изменятся природные ландшафты, появятся новые типы техногенных гидротехнических сооружений (плотины, каналы, плотины и др.), идет смена гидрогенных ландшафтов, связанных с наводнениями, засолением, заболачиванием, природных ландшафтов природно-антропогенными типами.

Меняется внешний вид, структура, происходящие процессы и экологическое состояние природных ландшафтов. В основном это связано с вмешательством человека, прямо или косвенно приводящим к формированию и появлению новых типов ландшафтов.

Поскольку процессы, происходящие под воздействием водохранилища, имеют разную силу и скорость, изменение ландшафта также проявляется по-разному. В связи с этим, по степени воздействия водохранилища на прилегающие территории, И.Абдуллаев разделяет их на пять типов: сфера влияния, зона влияния, подзона влияния, пояс влияния, полоса влияния.

В литературе нет конкретной границы или четкого определения зоны влияния водохранилища. Однако сообщается, что он состоит из зоны влияния, подзоны влияния, сферы влияния, сферы прямого влияния водоема (Мильков, Авакян, Воропаев, Дьяконов). Сфера влияния водохранилища - это совокупность взаимосвязанных компонентов природной среды, которая представляет собой зону, прямо, частично или косвенно затрагиваемую водоемом. В связи с тем, что эти определения по-разному представлены разными учеными, их определения были уточнены, даны определения каждого понятия и его границы.

*Зона влияния водохранилища* - это область, определяемая отдельным

подвижным компонентом или область радикально измененной части геосистемы. Эта зона в некоторых случаях видна в отдельных природных компонентах окружающей среды, иногда охватывающая очень большие площади, которые не находятся в пределах воздействия водохранилища.

*Подзона влияния водохранилища* - это территория, характеризующаяся односторонним управлением и обнаружением естественных процессов гидротехнических сооружений.

*Зона воздействия водохранилища* - это часть зоны влияния, которая отличается от других областей своим использованием. Они делятся на отрицательные, положительные и слабые категории.

*Зона прямого воздействия водохранилища* - это зона, где компоненты природной среды наиболее сильно изменены. Зона прямого влияния делится на следующие области:

- а) районы прямых геоморфологических изменений;
- б) районы, где есть прямые гидрологические изменения;
- в) территории, затронутые изменением климата.

В результате строительства и эксплуатации водохранилищ в указанных природных комплексах наблюдается изменение природных компонентов и появление новых типов. В то же время происходят изменения в уровне природных ландшафтов и их экологическом состоянии. С научным анализом таких изменений в разное время занимались такие зарубежные ученые, как, Л.С. Вендров (1955, 1964, 1976), А.Б. Авакян (1976, 1980, 1982), Л.А. Шевченко (1975), А.М. Никитин (1985), К.Н. Дьяконов, А.Ю. Ретеюм (1971) и узбекские ученые Л.А. Алибеков, К.У. Шарафутдинова (2015), И.Х. Абдуллаев (2005), В. Чуб (2007), Ш. Шарипов, И. Адилов, Д. Хамраев. (2008) и др.

В результате хозяйственной деятельности человека происходят большие изменения в структуре природных ландшафтов, которые сменяются новыми антропогенными ландшафтами разного типа. Антропогенные ландшафты, как и природные ландшафты, постоянно развиваются в устойчивом направлении. При выделении и картировании ландшафтов оазисов основное внимание уделяется генетическому типу рельефа, формированию материнских пород, строению почвы, характеру агробиоценозов, глубине залегания грунтовых вод. Эти ведущие факторы помогают дифференцировать ландшафты.

Под гидрогенным ландшафтом понимается процесс изменения общего облика подводной и надводной части воды под воздействием различных экзогенных и эндогенных сил берегов вновь построенного водоема (Г.В. Воропаев, А.Б. Авакян, 1986). Формирование гидротехногенных ландшафтов и их уровни: гидротехногенный ландшафт, местность, урочище, фация были выделены И.Х. Абдуллаев (2006).

Одним из основных факторов, определяющих ландшафтно-экологическое состояние территорий, находящихся под влиянием водохранилищ, в настоящее время являются антропогенные факторы. В

основе антропогенных факторов лежит деятельность водоема как гидротехногенной системы, изменение его уровня, селитебных и агроландшафтов вокруг водохранилища, формирование рекреационных зон, рыболовство и другие. Степень и разнообразие изменений зависят от характеристик самого гидротехнического сооружения. Кроме того, как отмечалось выше, основные изменения связаны с сознательной деятельностью человека, то есть с его управлением водоемом, изучение которого является важной географической задачей.

Во второй главе диссертации **“Ландшафтно-экологическое состояние геосистем сферы влияния Джизакского водохранилища и факторы влияющих на него”** всесторонне исследованы и определены природно-географические, гидрогенные и техногенные факторы, формирующие ландшафтно-экологическое состояние территории. Район исследований расположен на юго-востоке Джизакской области, в 9 км к юго-востоку от г. Джизака, административно находится в районе Ш. Рашидова, между северными предгорьями Молгузарских гор Туркестанского хребта и Мирзачульской равнины.

Эта территория занимает естественную низину, Яилмасайскую впадину, в районе Ш. Рашидова, включает в себя Джизакское водохранилище и области его прямого влияния, имеет своеобразные литологические, геоморфологические, гидрологические, климатические, эдафические и биогенные условия. Для него характерны небольшие формы рельефа т.к. оплывины, береговая абразия, ложные террасы в долине канала Туятортар. В результате изменения уровня водохранилища образовались береговые откосы. Поскольку большая часть этих территорий подверглась антропогенному воздействию, естественные формы рельефа также претерпели значительные изменения по этой причине. Их основные формы рельефа представляют собой гидротехногенный характер, состоящий из арыков, небольших дамб, плотины водохранилища, агротехногенных и селитебных комплексов. На участках, непосредственно связанных с водохранилищем и впадающими в него саями и каналами, можно наблюдать террасы высотой 0,3-0,5 метра, формы прибрежных абразий (оплывины, эрозионные ямы, продольные возвышения, оврагообразование и т.д.) (Результаты полевых исследований в 2017, 2018 гг.).

Одним из основных факторов, определяющих ландшафтно-экологическое состояние территории, являются гидрогенные факторы. Эти факторы, определяющие состояние территории, связаны с водными ресурсами и их источниками, которые включают в себя все природные и искусственные источники воды в регионе. Самыми крупными источниками воды в регионе являются канал Туятортар и Джизакское водохранилище.

Техногенные факторы, определяющие ландшафтно-экологическое состояние территории относятся: плотина и ее система, дренажные и водозаборные системы, оросительные каналы, системы технического контроля, дороги и другие типы гидротехнических сооружений (система

аварийного водоотведения, плотины, коллекторно-дренажные системы и др.). Эти объекты обладают специфическими свойствами, которые образуют систему техногенных факторов, связанных с водохранилищем. (таблица 1)

Таблица 1

### Техногенные факторы определяющие ландшафтно-экологическое состояние водохранилища



Наблюдается увеличения отложений, взвешенных частиц и различных геологических процессов в областях, непосредственно связанных с системами дренажа и впуска воды. Береговая эрозия, крупномасштабные оползни, оплывины и процессы оврагообразования, негативно влияют на ландшафтно-экологическое состояние территории. Различные гидротехнические сооружения, устройства и дороги на выходе из водохранилища определяют конкретную ландшафтно-экологическую ситуацию. В свою очередь, эти искусственные системы также влияют на климатические, гидрологические и биологические факторы. Это свидетельствует о том, что главным определяющим фактором ландшафтно-экологической ситуации является хозяйственная деятельности человека.

Третья глава диссертации **“Формирование и динамика природных, природно-антропогенных ландшафтов территорий сферы влияния Джизакского водохранилища”** посвящена вопросам изучения и анализа изменения и динамики ландшафтно-экологического состояния гидрогенных и гидротехногенных ландшафтов исследуемой территорий. В частности, Джизакское водохранилище и его деятельность сформировали гидрогенные и гидротехногенные ландшафты, которые имеют своеобразное развитие и динамику. Самый большой гидрогенный или водный ландшафт — это водохранилище.

Гидрогенные ландшафты плохо представлены из-за работы дренажной системы вблизи плотины водохранилища, но они хорошо видны в районе впадения канала Туятортар, небольших саев и суходолов в водохранилище. Основные типы гидрогенных ландшафтов встречаются в западной части водохранилища в месте впадения канала Туятортар, на юге в пересыхающих саях, связанных с Яилмасаем и рядом временных водотоков, и на востоке в

месте впадения Джизакского машинного канала (ДМ-3). Гидрогенный ландшафт на месте впадения в канале Туятортар в водохранилище представляет фациями прибрежной абразии, однолетних или двухлетних «ложных» террас и небольших процессов оврагообразования. Данные получены в результате полевых исследований (2018-2019 гг) показали, что на обсохшем дне водоема образованы небольшие канавы (продольные углубления) глубиной 5-15 см и длиной 15-45 м, частями затопленные и заболоченные. Большинство из них развились по направлению водного потока. Эти ландшафтные формы состоят в основном из лёссовидного суглинка, верхняя часть которых представлена гидроморфными почвами, мощностью 5-15 см.

Из природно-антропогенных ландшафтов, сформированных вокруг водохранилища, выделены селитебный и промышленный типы ландшафтов. На берегах водохранилища нет крупных населенных пунктов. После строительства водохранилища поселения постепенно приближаются к зоне водохранилища, что связано не только со строительством водохранилища, но и с расширением Джизака, ростом населения и другими причинами. наблюдается развитие.

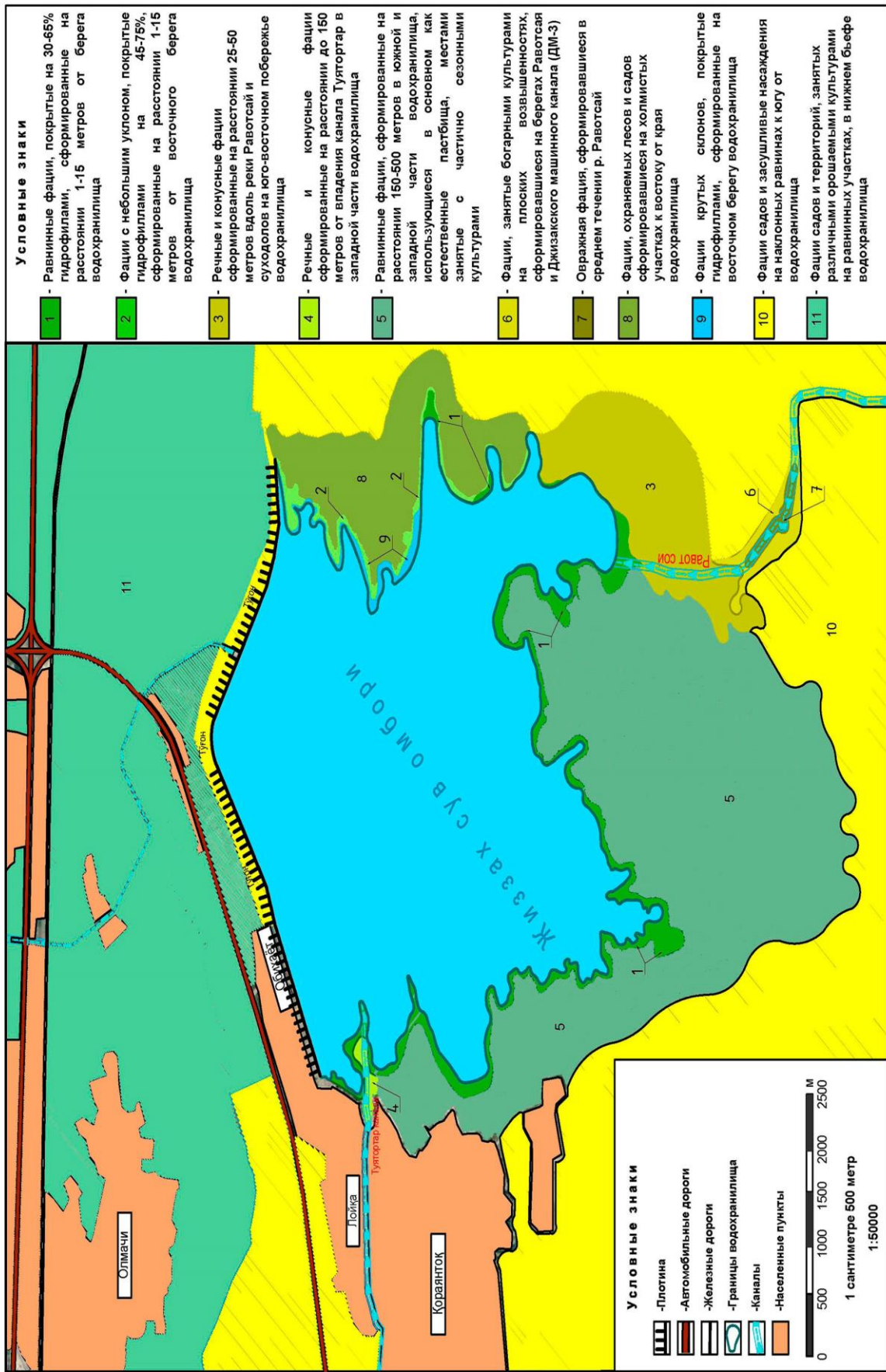
В результате деятельности водохранилища в зоне его непосредственного влияния всегда наблюдалось формирование агроландшафтов и рекреационных типов ландшафтов. Динамическая связь развития агроландшафтов, с деятельностью водоема, ярко отражается по его водности. Поскольку в годы с большим количеством осадков в водохранилище имеются избыточные водные ресурсы, они позволяют проводить больше поливных работ в этом районе, и наоборот, в годы нехватки воды, объем воды в водохранилище убывает, что отражается на развитие окружающих его ландшафтах. Площадь посевов сельскохозяйственных культур и их развитие напрямую связаны с притоком и оттоком воды из водоема. Информации о рекреационных возможностях водоемов опубликовано в различной зарубежной и отечественной литературе, среди которых можно выделить работы А.Б. Авакяна, С.Л. Вендрова, К.Н. Дьяконова, Ю.М. Матарзина, В.А. Шарапова, В.М. Широкова. Из отечественных исследований наиболее интересными о водоемах и их рекреационном потенциале являются работы Ш. Азимов и И.Х.Абдуллаева.

Неясно, почему и по какой-то причине рекреационные возможности территории вокруг Джизакского водохранилища и сам водоем, используются недостаточно несмотря на то, что возможностей для этого достаточно. В работе приведены остатки объектов, обнаруженных на восточном берегу водоема и сделанные к ним фотографии. По словам местных жителей (82-летний Мухаммад ота из села Коштамгали, 86-летний Анорбой ота из села Караянтак), в отдельные годы в окрестностях водохранилища создавались небольшие рекреационные объекты (бассейны, рыбалка, плавательные спортивные сооружения), но вскоре они были закрыты, и удивителен тот факт, что на сегодняшний день вокруг водохранилища нет мест для отдыха и рекреации.



## Карта фаций природно-антропогенных ландшафтов зоны влияния Жизахского водохранилища

Рис.1



Создатель: Каримов И. Э. 2018г.

Однако вдоль каналов, выходящих из водохранилища, где имеется прохладная и прозрачная вода, наличие возможностей для отдыха, местные жители и горожане обустроили временные пляжи, они приезжают отдыхать сюда в жаркие летние дни. Даже после вегетационного периода, то есть в осенне-зимние месяцы, в водоеме остается до 10 млн. м<sup>3</sup> воды, имеется возможность для развития рыболовства (хотя бы для спортивных целей), организации плавания на лодках и байдарках, возможность строительства рекреационных объектов на берегу с определенными природоохранными мерами.

В четвертой главе диссертации **“Оценка ландшафтно-экологического состояния геосистем сферы влияния Джизакского водохранилища”** определены основные типы природных и антропогенных ландшафтов сферы влияния Джизакского водохранилища. В результате изучения природных и антропогенных ландшафтов, прямых наблюдений на берегах водохранилища, проведенных в мае, августе, ноябре 2017 г., в марте, июле, сентябре 2018 г., в апреле, июле, августе 2019 г., были выявлены основные типы природно-антропогенных ландшафтов Джизакского водохранилища, изучена и проанализирована территория вокруг водоема, на расстоянии 1-150 метров от уреза воды, разработана карта районирования ландшафтов (рис 1).

Их условно можно разделить на мелководные (до 0,5-1,5 метра), участки со средней (до 2,5-8 метров) глубиной, где водохранилище поддерживает мертвый уровень воды, глубокие (до 8-15 метров) и самую глубокую (15-26 метров) части. Полевые наблюдения также выявили основные типы водорослей, температуру и прозрачность воды, основные виды рыб.

Каждая ландшафтная зона и подзоны, в свою очередь, определяются той или иной типами фаций, приведенных в разделе 4.1 выше. Например, зона влияния от впадения канала Туятортар до границы кишлака Караянтак — это ландшафтные фации типа 1,2,5, вторая, ландшафтные фации типа 3,4,6,7 южной границы водоема, третья, восточные широколиственные и кустарниковые рощи водохранилища представлены 8,9 ландшафтными фациями.

В рамках водохранилища выделено 11 основных типов природных и антропогенных ландшафтов, определены и определены их площадь, типы растений, экологическое состояние ландшафтов на фациальном уровне. (таблица 2)

**Основные типы природно-антропогенных ландшафтов сферы влияния Джизакского водохранилища**

Таблица 2

т/р	Тип ландшафта	Плошад %	Растения	Экологическое состояние
1	Равнинные фации, покрытые на 30-65% гидрофилами сформированные на расстоянии 1-15 метров от берега водохранилища	6,8	полынь, расторопша пятнистая, камыш, осока	удовлетворительное, на берегах водоема встречаются загрязненные мусором участки с жизнедеятельностью человека

2	Фации с небольшим уклоном, покрытые гидрофиллами на 45-75%, сформированные на расстоянии 1-15 метров от восточного берега водохранилища	1,1	осока, камыш, высшее части берегов полынь	удовлетворительное, встречается загрязнение поверхности связанное с выпасом скота
3	Речные и конусные фации, сформированные на расстоянии 25-50 метров вдоль реки Равотсай и суходолов на юго-восточном побережье водохранилища	10,9	камыш, дурнишник, мортук. На склонах верблюжья колючка, тысячелистник	удовлетворительное, встречаются загрязненные участки связанные с жизнедеятельностью человека
4	Речные и конусные фации, сформированные на расстоянии до 150 метров от впадения канала Туятортар в западной части водохранилища	0,4	Зерновые культуры, камыши в саях и осока. Не использованные земли покрыты верблюжьей колючкой и полынью	удовлетворительное, встречаются загрязненные участки связанные с сельским хозяйством
5	Равнинные фации, сформированные на расстоянии 150-500 метров в южной и западной части водохранилища, используемые в основном как естественные пастбища, местами занятые с частично сезонными культурами	66,5	Гидрофиты, полынь, камыш, пальчатник, в увлажненных местах. На богарных землях выращиваются хлопчатник, клевер, горох, бобы, (кукурузник)	удовлетворительное, встречаются загрязненные участки связанные с сельским хозяйством
6	Фации, занятые богарными культурами на плоских возвышенностях, сформировавшиеся на берегах Равотсая и Джизакского машинного канала (ДМ-3)	2,1	в природных понижениях камыш и осока. В используемых землях верблюжья колючка и полынь	удовлетворительное, встречаются загрязненные участки связанные с жизнедеятельностью человека
7	Овражная фация, сформировавшиеся в среднем течении р. Равотсай	0,5	дурнишник, камыш, верблюжья колючка, мортук	Удовлетворительное, имеются эрозионные процессы связанные с жизнедеятельностью человека
8	Фации, охраняемых лесов и садов сформировавшиеся на холмистых участках к востоку от края водохранилища	10,4	акация, тут, ива чёрная, шиповник, чинара, полынь, верблюжья колючка, пальчатник	удовлетворительное, встречается загрязнение поверхности связанное с выпасом скота
9	Фации крутых склонов, покрытые гидрофиллами, сформированные на восточном берегу водохранилища	1,1	осока, камыш, полынь	удовлетворительное, встречается загрязнение поверхности связанное с выпасом скота
10	Фации садов и засушливые насаждения на наклонных равнинах к югу от водохранилища	7,1	Культурная растительность	удовлетворительное, встречаются загрязненные участки связанные с жизнедеятельностью человека
11	Фации садов и территорий, занятых различными орошаемыми культурами на равнинных участках, в нижнем бьефе водохранилища	7,4	Культурная растительность	удовлетворительное, встречаются загрязненные участки связанные с жизнедеятельностью человека

На основе сравнительных принципов изменение ландшафтов под влиянием Джизакского водохранилища можно разделить на участки со слабо измененными, умеренно измененными, сильно измененными и чрезвычайно сильно измененными ландшафтно-экологическими условиями.

На данный момент ландшафты сферы влияния Джизакского водохранилища соответствуют всем вышеупомянутым типам фаций. Слабо измененные районы встречаются в основном южной и юго-западной зоны. Эти территории использовались для посадки и выпаса в сельском хозяйстве еще до создания водохранилища.

Фации с изменчивым и умеренно измененным участками, встречаются в основном в долинах Яйилмасая и Равотсая, отражаются в оползневых и эрозионных процессах. В результате подъема и опускания грунтовых вод на этих территориях несколько изменились эрозионные процессы, наблюдаются физико-географические процессы, связанные с количеством воды, поступающей из рек в водохранилище.

Сильно измененные участки непосредственно примыкают к берегам водохранилища, гидрогенных фаций наблюдаются на южных и юго-западных берегах, которые остаются затопленными в результате подъема воды.

Области чрезвычайных изменений включают плотину, само водохранилище, дороги и сооружения вокруг плотины. Большинство из них находится в северной части водоема. Можно также включить в эту зону естественные антропогенные древесно-кустарниковые фации восточной части водохранилища.

На основании аналитических, картографических и исследовательских исследований территории было оценено ландшафтно-экологическое состояние территорий, сферы влияния водохранилища, в соответствии с уровнем использования и дан следующий прогноз. Предполагается разделение территории, находящиеся в сфере влияния Джизакского водохранилища, на четыре основные зоны: селитебно-рекреационные ландшафты нижнего бьефа, лесные рекреационные ландшафты, агроландшафты сельскохозяйственного назначения, жилые массивы. (Таблица 3)

### **Прогноз и разделение территории сферы влияния Джизакского водохранилища на основные зоны по степени использования**

Таблица 3

Название зоны	Местоположение	Степень использования	Прогноз использования	Степень развития туристической инфраструктуры
Зона селитебно-рекреационных ландшафтов	Северная часть водохранилища селитебные районы (жилые)	Орошаемые поля, сады и небольшие зоны отдыха	Возможность организации зоны для купания, рыбной ловли и отдыха, лагеря вокруг	Мало благоприятный

шафтов нижнего бьефа	кварталы) нижнего бьефа		канала	
Лесная рекреацион- ная зона	Ландшафты культурных и естественных лесных кустар- ников восточ- ного берега водохранилища	В лесной зоне на высоте 15-25 метров над уровнем воды есть следы зон отдыха	Возможность организации оздоровительных и туристических лагерей, водные виды спорта и детские летние базы	Благоприят- ный
Зона сельских агроландша- фтов	Территории южного и юго- западного побережья водохранилища	Территории занятые богарны- ми посевами бобовых (маш, фасоль, горох) и площади, занятые люцерной	В южной части региона изменения возможны только в организации сезонных и богарных земледельческих видов культур	Неблагоприят- ный
Селитебная зона	Западная части сферы влияния водохранилища	Отступление кишлака Караян- так на запад. Про- движение киш- лаков Лойка и Обихаят в сторону водохранилищ	Отступление кишлака Караянтак на запад. Продвижение кишлаков Лойка и Обихаят в сторону водохранилища вызывает экологическую опасность	Неблагоприят- ный

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Влияние крупных гидротехнических сооружений, особенно, водохранилищ, на ландшафтно-экологические условия различное. Было изучено влияние водохранилищ, созданных для орошения, производства электроэнергии и запаса питьевой воды в разных странах, на ландшафты. Водоохранилища, построенные в засушливых зонах, таких как Узбекистан, широко используются не только для орошения, но также для рекреационных и гидроэнергетических целей, и их влияние на ландшафты варьируется в зависимости от их типа и масштаба использования;

2. Определены общие характеристики водохранилищ, инженерные особенности, их влияние на территории, воздействие на ландшафт, условия питания, характеристики плотины и были выделены два основных типа: открытые и закрытые водоемы; выявлено, что Джизакское водохранилище является наливным водоемом, которое влияет на сезонность изменений в ландшафтах;

3. Определены территории, степени воздействия водохранилища, которые делятся на сферу влияния, зону влияния, подзону влияния, пояс влияния, полоса влияния водоёма. Отмечено, что изменения геосистем также носят сезонный характер в зависимости от объема и уровня воды в водоеме, поскольку процессы, происходящие в этих частях влияния Джизакского

водохранилища, имеют разный масштаб и интенсивность;

4. Геосистемы, прилегающих территории Джизакского водохранилища и их влияние были изучены на фаціальном уровне и в крупном масштабе (1:50 000). Изучение изменений литогенной основы, климата, почвенных, растительных и животных компонентов фаций вокруг водохранилища и протекания естественных географических процессов, выявило наличие 4 зон и 11 фаций и описаны их характеристики;

5. Изучены природные факторы, определяющие ландшафтно-экологическое состояние геосистем сферы влияния Джизакского водохранилища: литогенная основа, климат, почвы, флора и фауна. Определены изменения в литологическом составе пород, которое включает аллювиальные отложения с запада и пролювиальные отложения с юга и юго-запада; в микроклимате температуре воздуха в январе на 3-5°C выше, чем в окрестностях, и на 3°C ниже в июне, при этом количество туманных дней увеличивается на 7-8 дней; изменения в почвенном покрове: автоморфный режим на гидроморфный, сезонно-гидроморфный и полугидроморфный в зоне влияния, полугидроморфный на небольшой площади влияния, полугидроморфный и автоморфный режим в зависимости от сезона в зоне влияния;

6. Проведена оценка экологического состояния природных и антропогенных ландшафтов сферы влияния Джизакского водохранилища и даны рекомендации по развитию отдельных секторов экономики на основе изучения природно-географических особенностей и ресурсного потенциала. В частности, для развития экотуризма целесообразно использовать фации 1,2,3 полосы влияния (рис.1), фации 5,6,10 пояса влияния - в богарном земледелии, фации 8,11 - при строительстве рекреационных объектов;

7. В пределах охранных зон Джизакского водохранилища оценена степень благоприятства (благоприятный, малоблагоприятный, неблагоприятный) с точки зрения туризма, что служит для обеспечения расположения зон отдыха на берегу водохранилища с учетом устойчивости ландшафта. Определено, что фации 1,2,3 и 9 (рис.1), примыкающие к водохранилищу, считаются имеющими высокую степень благоприятства для развития водных видов спорта, рыбалки, плавания и морских прогулок. На малоблагоприятной фации 11 можно размещать загородные дома и объекты гастрономического туризма. Остальные фации, считающиеся неблагоприятными, не имеют возможности развивать туризм;

8. Сделан прогноз ландшафтно-экологического состояния Джизакского водохранилища по степени использования и выделены 4 зоны: селитебно-рекреационные ландшафты нижнего бьефа, лесные рекреационные ландшафты, агроландшафты и селитебная (населенные пункты). Определена возможность развития инфраструктуры экотуризма нижнего бьефа водохранилища в селитебно-рекреационных и лесных рекреационных ландшафтах, развитие интенсивного садоводства на основе капельного орошения в агроландшафтах, используемых в богарном земледелии.

**THE DIGITIZED, ASSERTING THE SCIENTIFIC DEGREES  
SCIENTIFIC COUNCIL DSc.03/30.12.2019.Gr.01.06  
THE NATIONAL UNIVERSITY OF UZBEKISTAN**

---

**JIZZAX STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE**

**KARIMOV ILKHOM ESONOVICH**

**ASSESSMENT OF THE LANDSCAPE-ECOLOGICAL CONDITION OF  
GEOSYSTEMS UNDER THE INFLUENCE OF THE JIZZAKH  
RESERVOIR**

**11.00.01 - Natural geography**

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

**Tashkent – 2021**

**The dissertation topic of Doctor of Philosophy (PhD) is registered in the Commission on Higher Attestation under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under No. B.2018.2.PhD/Gr56.**

The dissertation was completed at the Jizzakh State Pedagogical Institute.

The dissertation abstract is available on the website of the Scientific Council ([www.nauka.nuu.uz](http://www.nauka.nuu.uz)) and in the Ziyonet Information and Education Portal ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) in three languages (Uzbek, Russian and English).

**Scientific adviser:** **Abdullaev Ilkhom Khotamovich**  
candidate of geographical sciences, docent

**Official opponents:** **Urazbaev Abdukarim Kendirbaevich**  
doctor of geographical sciences

**Rafikov Vahob Asomovich**  
doctor of geographical sciences, (DSc)

**Leading organization:** **Karakalpak State university**

The defense of the will take place on «22» January 2021, in 14<sup>00</sup> at the meeting of Scientific council DSc.03/30.12.2019.Gr.01.06 at the National University of Uzbekistan (Address: 100174, Tashkent, University street 4. Ph: (+99824) 246-53-21, Fax: (+99824) 246-53-21, 246-02-24. - [geografiya.nuuz@mail.ru](mailto:geografiya.nuuz@mail.ru)).

The dissertation has been registered at the Information Resource Center of the National University of Uzbekistan under № 3. (Address: 100174, 4 University street, Tashkent, Administrative building of the National University of Uzbekistan. tel: (+99871) 246-67-71.

The abstract of the dissertation has been distributed on «11» January 2021.  
Rrotocol at the register № 29 dated «9» January 2021 year.



**N.I. Sabitova**  
Chairman of the Scientific council  
awarding scientific degrees  
Doctor of geographical sciences, professor

**Sh.M.Sharipov**  
Scientific Secretary of the Scientific council  
for awarding scientific degrees  
candidate of geographical sciences, docent

**Z.N.Tojjeva**  
The chairman of the scientific seminar  
under Scientific council  
for awarding scientific degrees,  
Doctor of Geographical Sciences, Professor



## INTRODUCTION (The abstract of PhD thesis)

**The purpose of the study:** is to assess and forecast the formation and change of the landscape-ecological status of geosystems under the influence of the Jizzakh reservoir, to develop proposals and recommendations for their rational use.

**The object of research** is the Jizzakh reservoir and natural-anthropogenic landscapes within its sphere of influence.

**The scientific novelty of the research is as follows:** Natural-anthropogenic landscapes under the influence of the Jizzakh reservoir were first identified at the facies level (11 facies) and a large-scale landscape map was created;

The degree of variability (weakly altered, moderately altered, strongly altered, and strongly altered) as a result of on-farm use of natural-anthropogenic landscapes within the Jizzakh Reservoir is determined;

Within the water protection zones of the Jizzakh Reservoir, the levels of comfort (convenient, less convenient, inconvenient) from the point of view of tourism were assessed and safe areas for bathing and swimming were identified;

The landscape and ecological condition of the areas under the influence of the Jizzakh Reservoir is projected according to the level of use, and practical proposals and recommendations for its rational use have been developed.

**Implementation of research results.** According to the results on studying the landscape-ecological state of natural and natural-anthropogenic landscapes surrounding Jizzakh reservoir:

on the basis of a large-scale landscape map created in the framework of the facies reflected in it, it was introduced into the practice of the Department of Reservoirs of Jizzakh region in the field of irrigation of crops, the introduction of dry lands (Certificate of the Ministry of Water Resources of the Republic of Uzbekistan on July 9, 2020 No.04/20-2042). As a result, the reclamation of soil cover and the management of changes in groundwater in the use of seasonal dry lands around the Jizzakh reservoir have made it possible to implement measures;

The Ministry of Water Resources of the Republic of Uzbekistan has introduced into practice the use of land and water resources based on the results of the assessment of changes and ecological status of landscapes under the influence of Jizzakh reservoir as a result of economic use (Reference of the Ministry of Water Resources of the Republic of Uzbekistan dated July 9, 2020 No. 04 / 20-2042). As a result, it is possible to monitor the rational and targeted use of land around Jizzakh reservoir;

The results of the assessment of water protection zones of the Jizzakh Reservoir for the development of ecotourism were used by the State Committee for Tourism Development to identify new tourist facilities and design tourism infrastructure facilities in them (Reference of the State Committee of the Republic of Uzbekistan for Tourism Development No. 02-22 / 8008 of November 1, 2019). As a result, it was possible to establish strict control over the construction of tourism infrastructure facilities within the water protection zones of Jizzakh reservoir in order to eliminate their negative impact on the environment;

Landscape and ecological forecasting works as a result of the use of the territories around Jizzakh reservoir and the landscape map reflecting them were introduced by the Ministry of Water Resources of the Republic of Uzbekistan in the management of water resources of Jizzakh reservoir (Reference of the Ministry of Water Resources of the Republic of Uzbekistan dated July 9, 2020 No. 04 / 20-2042). As a result, these data were served to identify the recreational areas of the reservoir, to use dry lands through the expansion of the network of reservoirs, as well as to provide the integration of science and practice.

**The structure and scope of the dissertation:** The content of the dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, a list of references and appendices. The volume of the dissertation is 116 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИЛМИЙ ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (I част; I part)**

1. Усмонов М.Р., Қаршибоева Л.К., Каримов И.Э. Аграр соҳадаги ислохотлар ва уларнинг ўзига хос хусусиятлари // Ўзбекистон география жамияти ахбороти, 46-жилд. -Тошкент, 2015.- Б. 93-95. (11.00.00; № 6).

2. Абдуллаев И.Х., Каримов И.Э., Қаюмова М.М. Сунъий йўлдошлар маълумоти асосида тузилган электрон карталар // Ўзбекистон география жамияти ахбороти, 50-жилд. -Тошкент, 2017.- Б. 234-236. (11.00.00; № 6).

3. Абдуллаев И.Х., Каримов И.Э., Холмирзаев Ж.А. Жиззах сув омбори ва ундан оқилона фойдаланишнинг географик жиҳатлари // Ўзбекистон география жамияти ахбороти, 52-жилд. -Тошкент, 2018.-Б. 169-171. (11.00.00; № 6).

4. Karimov I.E. Jizzax suv ombori ta'siri doirasidagi hududlarning landshaft-ekologik holati // Samarqand davlat universiteti ilmiy tadqiqotlar axborotnomasi. 1-son.-Samarqand, 2019. -Б. 181-184. (11.00.00; № 4).

5. Karimov I.E, Abdullaev I. Kh. Hydrological Peculiarities Of Water Structures Forming Landscape And Ecological Condition Of Jizzakh Reservoir Area // Nature and Science. Marsland Press. New York, USA.18(4). 2020, -P 20-23. (11.00.00; № 4).

**II бўлим (II част; II part)**

6. Усмонов М.Р., Каримов И.Э. Ўзбекистон туристик имкониятларининг географик жиҳатлари // Педагогик кадрлар тайёрлаш: Тарихийлик, замонавийлик, истиқбол. Илмий-амалий конференция материаллари. -Тошкент, 2015.-Б.209-213.

7. Абдуллаев И.Х., Каримов И.Э., Сейтжелилова Э.С. Сунъий йўлдош тизимидаги GPSнинг статика усулида сув омборларда ўлчаш ишларини бажариш афзалликлари // География ва география таълимидаги муаммолар. Илмий-амалий конференция материаллари. -Тошкент, 2018. -Б. 306-308.

8. Абдуллаев И.Х., Каримов И.Э. Опыт ландшафтного планирования в некоторых Европейских странах и проблемы его использования в Узбекистане // Геосистемный подход к изучение природной среды Республики Казахстан. Материалы международной научно-практической конференции. Том 1. - Астана, 2018.-Б. 69-72.

9. Каримов И.Э., Камолов М.Н., Эргашев О.У. Жиззах вилояти агросаноати ва Туятортар канали // География ва география таълимидаги муаммолар. Илмий-амалий конференция материаллари. -Жиззах, 2018. -Б. 123-125.

10. Каримов И.Э., Абдуллаев И.Х. Сув омборлари ва уларни тавсифлаш // География ва география таълимидаги муаммолар. Илмий-амалий конференция материаллари. -Жиззах, 2018. -Б.126-128

11. Каримов И.Э., Эргашев О.У. Географик карталарни ўрганиш муаммолари // Тафаккур зиёси. Илмий-услубий журнал. 2-сон. 2018. -Б. 98-99.

12. Абдуллаев И.Х., Каримов И.Э. Проблемы регулирования речного стока и эксплуатация водохранилищ в Средней Азии // Географическая наука Узбекистана и России: Общие проблемы, потенциал перспективы сотрудничества. Материалы международной научно-практической конференции. -Ташкент, 2019.-Б. 27-29

13. Каримов И.Э., Абдуллаев И.Х., Ёкубжонова Г.Х. Влияние водохранилищ на природную среду // “Алманах педагога” №ПВ 2125. – Липецк, Россия. 2019.-Б.

14. Abdullaev I.Kh., Karimov I.E. Physical And Geographical Features Of Functioning Of The Jizzakh Reservoir // Report and Opinion. Marsland Press. New York, USA. 11(10). 2019.-P.14-18.

15. Каримов И.Э., Абдуллаев И.Х. Географические особенности функционирования Джизакского водохранилища // Фундаментальные и прикладные исследования в гидрометеорологии, водном хозяйстве и геоэкологии. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). -Уфа, 2020. -Б. 97-100.

16. Абдуллаев И.Х., Каримов И.Э. Жиззах сув омбори таъсири доирасида табиий-антропоген ландшафтларни районлаштириш масалалари // География: табиат ва жамият. 2-сон, 1-жилд.-Тошкент, 2020. -Б.1-4.

Автореферат «Ўзбекистон География жамияти ахборати» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Бичими  $60 \times 84^{1/16}$ . Рақамли босма усули. Times гарнитураси.  
Шартли босма табоғи: 2,75. Адади 100 нусха. Буюртма № 4/21.

Гувоҳнома № 10-3719  
“Тошкент кимё технология институти” босмахонасида чоп этилган.  
Босмахона манзили: 100011, Тошкент ш., Навоий кўчаси, 32-уй.