



Green University



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
BUXORO VILOYAT EKOLOGIY, ATROF MUHITNI MUHOFAZA  
QILISH VA IQLIM O'ZGARISHI BOSHQARMASI  
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI  
GREEN UNIVERSITY - MARKAZIY OSIYODA ATROF MUHIT VA  
IQLIM O'ZGARISHINI O'RGANISH UNIVERSITETI  
KAZAN FEDERAL UNIVERSITETI  
TYUMEN DAVLAT UNIVERSITETI  
M. AKMULLA NOMIDAGI BOSHQIRDISTON DAVLAT  
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI  
OMSK DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI  
UI GREENMETRIC – XALQARO REYTING AGENTLIGI**

## **IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA CHO'L – VOHA EKOSISTEMASI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR MAVZUSIDAGI XALQARO SIMPOZIUM**

### **MATERIALLARI**



**BUXORO – 2023**

**“IQLIM O’ZGARISHI SHAROITIDA CHO‘L – VOHA EKOSISTEMASI:  
MUAMMOLAR VA YECHIMLAR” MAVZUSIDAGI XALQARO SIMPOZIUMINING**

**DASTURIY QO‘MITASI TARKIBI:**

<b>Xamidov O.X.</b>	Buxoro davlat universiteti rektori, i.f.d., prof.
<b>Rasulov T.H.</b>	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, f-m.f.d. (DSc), prof.
<b>Jo‘raev A.T.</b>	Xalqaro hamkorlik bo‘yicha prorektor, i.f.n., dots.
<b>Umarov M.A.</b>	Buxoro viloyat Ekologiya, atrof muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi boshqarmasi boshlig‘i
<b>Salixov J.</b>	Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o‘zgarishlarini o‘rganish universiteti - Green University, i.f.d., prof.
<b>Tolstikov A.</b>	Tyumen davlat universiteti birinchi prorektori
<b>Bolshanik P.V.</b>	Omsk davlat pedagogika universiteti dotsenti, i.f.f.d.
<b>Ulengov R.A.</b>	Kazan federal universiteti kafedra mudiri, g.f.n., dots.
<b>Latipova Z.</b>	Boshqidiston davlat pedagogika universiteti dotsenti, g.f.n.
<b>Xolov Y.D.</b>	Ekologiya va geografiya kafedrasи mudiri, b.f.f.d. (PhD), dots.

**TASHKILIY QO‘MITASI TARKIBI:**

<b>Rasulov T.H.</b>	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, f-m.f.d. (DSc), prof.
<b>Niyozov E.D.</b>	Tabiiy fanlar faklteti dekani, t.f.n., dots.
<b>Yavmutov D.Sh.</b>	Iqtisodiyot va turizm faklteti dekani, i.f.f.d. (PhD), dots.
<b>Nurov Z.S.</b>	Ta’lim sifatini nazorat qilish bo‘limi boshligi, i.f.f.d. (PhD)
<b>Xolliev A.E.</b>	Ekologiya va geografiya kafedrasи professori, b.f.d.
<b>Haitov Y.Q.</b>	Ekologiya va geografiya kafedrasи professori, g.f.d.
<b>Toshov X.R.</b>	Ekologiya va geografiya kafedrasи dotsenti, g.f.n
<b>Norboeva U.T.</b>	Ekologiya va geografiya kafedrasи professori, b.f.d.
<b>Ergasheva M.K.</b>	Ekologiya va geografiya kafedrasи dotsenti, g.f.f.d. (PhD)
<b>Halimova G.S.</b>	Ekologiya va geografiya kafedrasи dotsenti, g.f.f.d. (PhD)
<b>Boltaeva Z.A.</b>	Ekologiya va geografiya kafedrasи dotsenti b.f.f.d. (PhD)
<b>Qodirov A.A.</b>	Ekologiya va geografiya kafedrasи katta o’qituvchisi
<b>Nematov A.N.</b>	Ekologiya va geografiya kafedrasи katta o’qituvchisi
<b>Ataeva R.O.</b>	Botanika va o’simliklar fiziologiyasi kafedrasи dosenti, g.f.f.d. (PhD),

## МУНДАРИЖА

<b>I. Иқлим ўзгариши шароитида чўл-воҳа экосистемаси ҳаво, сув ва тупроқ компонентлари ва улардан фойдаланиш муаммолари ва ечими .....</b>	<b>3</b>
Большаник П.В. Проблемы водопользования на трансграничных реках .....	3
Романова Татьяна Ивановна, Большаник Петр Владимирович. Оценка качества родниковых вод в г.Ханты-Мансийске .....	5
Xikmatov F.X., Ziyayev R.R., Saidova D.A. Iqlim ilishi sharoitida cho'l-voha hududlaridan oqib o'tuvchi daryolar havzalarida havo haroratining o'zgarishlari .....	8
Аббасов Субхон Бурхонович, Мелиев Бахтиёр Абдухомидович. Иқлим ўзгариши шароитида чўлланиш муаммолари тадқики .....	12
Hayitov Yozil Qosimovich, Jo'raeva Gulhayo Jo'raevna. Ayrim qadimgi suv inshootlari haqida .....	16
Ziyayev R.R., Xakimova Z.F., Halimova G.S. GLOBAL IQLIM ILISHI VA BU JARAYONNING ATMOSFERA YOG'INLARINING MIQDORIY O'ZGARISHLARIGA TA'SIRINI BAHOLASH (CHIRCHIQ-OHANGARON VA O'RTA ZARAFSHON VOHALARI MISOLIDA) .....	21
Мурадов Шухрат Одилович, Турдиева Феруза Алишеровна, Тураев Улугбек Муртазосович, Ражабова Дилфузা Алишеровна, Тураева Барнахол Бегматовна. НАСУЩНЫЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ АРИДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ПЕРИОД ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА .....	25
Shodmonov Feruzjon Qamariddinovich, Latipov Zafar Ikromovich, Okilova Gulzoda Akmalovna. O'ZBEKISTONNING TEKISLIK CHO'L IQLIMI SHAROITIDA JOYLAGHAN KOLLEKTOR SUVSLARINING GIDROKIMYOVIY VA GIDROBIOLOGIK TARKIBI (BUXORO VILOYATI ARABLAR KOLLEKTORI MISOLIDA) .....	29
Туреева К.Ж., Патуллаева З.У., Валиева О.Т. ЖАНУБИЙ ОРОЛБҮЙ СУВ ОБЪЕКТЛАРИ ЭКОЛОГИК МУВОЗАНАТИНИНГ БУЗИЛИШИ .....	34
Ҳамидов Абдусамад Абдумаликович. ФАРГОНА ВОДИЙСИДА ОЛИБ БОРИЛГАН ИҚЛИМИЙ ВА ГИДРОЛОГИК ТАДҚИҚОТЛАРНИНГ ДИНАМИКАСИ (XX-аср) .....	42
Ҳамидов Абдусамад Абдумаликович. ФАРГОНА ВОДИЙСИДА 1946-1965 –ЙИЛЛАРДА ОЛИБ БОРИЛГАН ГИДРОЛОГИК ВА ИҚЛИМИЙ ИЗЛАНИШЛАР .....	45
Yarboboev To'lqin Nurboboevich, Qosimova Karima Yodgor qizi. TOG'-KONCHILIK ISHLARINING YER OSTI SUVSLARIGA TA'SIRINI OLDINI OLISH CHORALARI .....	49
X.R.Toshov, A.N.Nematov, D.D.Qalandarova. CHO'L ZONASI VOHALARI VA ULARNI OQILONA TASHKIL ETISH (BUXORO VILOYATI MISOLIDA) .....	52
Suyarqulov Nizomiddin Maxmatqulovich. QASHQADARYO VILOYATI TEKISLIK SUV OMBORLARINING GIDROGRAFIK XUSUSIYATLARI .....	54
Asadullayev Anvar Narzullayevich. IQLIM O'ZGARISHINING SABABLARI VA OQIBATLARI .....	57
ЮНУСОВ F.X., ДОВУЛОВ Н. Л., БАРАТОВ Х. А. ЗАРАФШОН ДАРЁСИ ОҚИМИНИНГ СУФОРИШ КАНАЛЛАРИДА САРФЛАНИШИНИ МИҚДОРИЙ БАҲОЛАШ .....	60
Mirzoyeva Istat Elmurodovna. QUYIMOZOR – TO'DAKO'L SUV OMBORLARI YONDOSH HUDUDLARI LANDSHAFTLARI VA ULARNING EKOLOGIK HOLATI .....	63
Anvarova Z.M. EKOLOGIK TANGLIK - GEOEKOLOGIK MUAMMOLAR (BUXORO VILOYATI MISOLIDA) .....	65
Adizova H.R., Fayziyeva F.A. ABIOTIK OMILLAR VA ULARNI O'RGANISHNING ILMIY-AMALIY AHAMIYATI .....	68
<b>II. Иқлим ўзгариши шароитида чўл-воҳа экосистемаси флораси ва фаунаси, биологияси ва муҳофазаси масалалари .....</b>	<b>71</b>
Синдиева Анна Владимировна, Эрдэнэцогт Эрдене. РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ПРИЕМОВ ОБОГАЩЕНИЯ СЕЛЕНОМ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА МОНГОЛИИ .....	71
А.В.Толстиков. КЛЕЦЦИ КАК БИОИНДИКАЦИОННО ЗНАЧИМЫЙ КОМПОНЕНТ ПОЧВЕННОЙ БИОТЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ .....	73
Omid Joharchi, Andrei V. Tolstikov, Alexander A. Khaustov, Ismail Döker, PhD; Vladimir A. Khaustov. EXPLORING THE PREDATORY MITES (ACARI: MESOSTIGMATA) OF CENTRAL ASIA .....	75

## **CHO'L ZONASI VOHALARI VA ULARNI OQILONA TASHKIL ETISH (BUXORO VILOYATI MISOLIDA)**

**X.R.Toshov**

Ekologiya va geografiya kafedrasi dotsenti, g.f.n.  
Buxoro davlat universiteti, Buxoro, O'zbekiston

**A.N.Nematoev**

Ekologiya va geografiya kafedrasi katta o'qituvchisi  
Buxoro davlat universiteti, Buxoro, O'zbekiston

**D.D.Qalandarova**

Ekologiya va geografiya kafedrasi o'qituvchisi  
Buxoro davlat universiteti, Buxoro, O'zbekiston

Buxoro viloyati hududida to'lig'icha cho'l zonasida joylashgan. Bugun bu hudud inson va tabiat munosabatlari namoyon bo'lgan eng qadimgi maskanlardan biri. Bu munosabatlar hozirgi ma'lumotlarga ko'ra 7000 yillik tarixga ega. O'tgan davr mobaynida Buxoro viloyatida 3 ta (Buxoro, Qorako'l, Qorovulbozor) vohalar vujudga keldi. Ularning tabiatini inson ta'sirida turli darajada o'zlashtirilgan, hozirgi davrda ham ular takomillashtirilib borilmoqda. Vohalar viloyat hududining 11,4 foizini tashkil qiladi.

Hozirgi davrga qadar Buxoro viloyati tabiatini, resurslari va ulardan foydalanish tarixi, geografik va iqtisodiy xususiyatlarini o'rganish bo'yicha turli darajali izlanishlar olib borilgan. Bu sohada olimlardan V.V.Bartold, V.A.Shishkin, Y.G.G'ulomov va A.R.Muhammadjonovlar, geograf olimlardan I.Q.Nazarov, U.Nurov, Y.Rahmatovning ishlarni misol qilish mumkin [1, 2, 3, 4, 8, 10].

Buxoro vohasi Zarafshon vodiysining qadimgi va hamisha navqiron vohalaridan sanaladi. Ularning tarixi, iqtisodi, ijtimoiy hayoti asrlar davomida vodiyning Zarafshon daryosi bilan bog'liq bo'lgan. Albatta, bugun Buxoro vohasi o'zining ijtimoiy-iqtisodiy salohiyati bilan alohida o'rinn tutadi. Arxeolog va sharqshunos olim V.A.Shishkin o'zining "Varaxsha" (1963) nomli kitobining birinchi qismini Buxoro vohasi deb nomlaganda "Buxoro vohasi – Zarafshon in'omi" deb aytishga haqlimiz deb yozgan edi [10, 8 b.]. Taniqli olim mazkur kitobda Zarafshon daryosini asrlar davomida mintaqaga aholisi va xo'jalik tarmoqlarini suv bilan ta'minlaganni qayd etgan. Bu tadqiqotchilar uchun vohaning geografik o'mni, chegaralari, relyefi, geologik va gidrologik rivojlanish tarixini bilish vohalarning taraqqiyoti va salohiyatini o'rganishlarida, kelajak uchun bashoratlashda asos bo'ladi.

Qorako'l vohasi ham Zarafshon daryosining quyi oqimida joylashgan. Voha atrofi to'liq (Kemirakqum, Sandiqli, Qarshi va Ishakchi) cho'llar bilan o'ralgan. Asosan alluvial-ko'l yotqiziqlaridan tashkil topgan. Qorako'l vohasi Buxoro vohasidan keyin vujudga kelgan.

Qorovulbozor vohasi 1970-yillardan boshlab, yangi yerlarni o'zlashtirish davomida vujudga kelgan. Qorovulbozor vohasining asosiy qismi qizg'ish - qo'ng'ir tusdagi alluvial qumoq (suglina) yotqiziqlar bilan qoplangan. Bu jinslar aniqrog'i Paleo-Qashqadaryoning III terrasasiga mansubdir.

Buxoro - Qorako'l vohalari va ularning atrofida mavjud bo'lgan 403 ming gettardan ortiq qumlar taniqli olim I.Q.Nazarov tomonidan 1971-1974-yillar davomida o'rganilgan (X.Toshov, 2008). Mazkur olimning shu vohalar atrofidagi qumlarning negizi, mexanik, mineralogik, agrokimyoiy tarkibi, yer osti suvlari, o'simliklari, hayvonot dunyosi, nihoyat ularni o'zlashtirishga oid agroekologik xususiyatlarini aks ettiruvchi maqolalari e'lon qilingan. Ammuular maxsus kitob qilinmagan.

Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalarining geografik tavsifi quyidagilardan iborat:

1. Tabiiy geografik jihatdan Buxoro va Qorako'l vohalari Quyi Zarafshonda joylashgan. Qorovulbozor vohasi esa tabiiy geografik jihatdan Paleo-Qashqadaryo o'rnida vujudga kelgan;
2. Buxoro va Qorako'l vohalari "Zarafshon in'omi"dir;

3. Buxoro va Qorako'l vohalari va unda yashovchi xalqlar hayoti doimo Qadimgi Zarafshon daryosi va uning tarmoqlari bilan bog'liq bo'lgan;

4. Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalari hududining geografik sharoiti (iqlimi, ichki suvlari, tuprog'i, biologik dunyosi) bir-biridan farq qiladi va bu omillarni hisobga olish zarur;

5. Barcha vohalarda ichki suvlari chetdan keladi. Demak, vohalarda suvni tejash texnologiyalarini ishlab chiqish davri talabi.

6. Vohalar geografik jihatdan daryolar deltasi, terrasalarida, orografik jihatdan past joylarda vujudga kelgan. Demak, uning tuprog'i sho'rланishga moyil.

Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalari hududidagi muhim va yechimini kutayotgan muammolar quyidagilar:

1. Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalarida sug'oriladigan va oqava suvlarni o'rganish va oqilona foydalanish muammosi;

2. Vohalardagi 199,6 ming hektar sug'oriladigan yer maydonlarida cho'llanish xavfi ortib bormoqda;

3. Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalaridagi "Yashil makon"larida bioxilma-xillikni ta'minlash;

4. Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalari atroflari cho'l landshaftlari bilan chegaralangan. Ularda yashil ihota maydonlarini saqlash, kengaytirish;

5. Buxoro viloyati aholisining geografik va ekologik madaniyatini yuksaltirish uchun xizmat qiladigan ilmiy-amaliy mazmundagi adabiyotlarni yetishmasligi va shu kabi muammolar.

Bugun viloyatdagi jurnalistlar, adabiyotshunoslar kabi jonkuyar insonlar tomonidan vohalar va ularda yashaydigan xalqlar hayoti va faoliyatiga bag'ishlangan ommabop badiiy, tarixiy asarlar yozilgan va chop etilgan. Ammo geografiya va ekologiya sohalari bundan mustasno. Jumladan, Buxoro viloyati geografiyasiga oid ma'lumotnoma 1994-yil, Qorako'l deltasi nomi bilan nashr etilgan monografiya esa rus tilida 1984-yilda nashr qilingan, xolos [4, 8].

Yuqorida muammolarning asosiy "ildiz"i aholining umumiyligi geografik va ekologik savodxonligiga borib taqaladi. Demak, Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalari hududni oqilona tashkil qilishda quyidagi tavsiyalarga rioya etish zarur:

1. Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalari geografiyasiga va ekologiyasiga oid risolalar yaratish zarur. Ularning mazmunida vohalardagi yerlar qaysi sohaga tegishli bo'lmisin iqtisodiy jihatdan yuqori samara berishi kerak, tamoyili asosda foydalanish an'anasi saqlab qolinishi zarur.

2. Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalaridagi hududlar inson salomatligi va organik dunyo uchun sog'lom bo'lishi, boshqacha aytganda ekologik meyorlarga javob berishi kerak.

3. Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalaridagi aholi manzilgohlari estetik jihatdan jozibali bo'lishi kerak.

4. Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalari cho'l tabiatiga mos va xos bo'lmog'i, yani tabiat bilan inson faoliyati bilan uyg'un bo'lishi kerak.

5. Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalari ayni joyda yashaydigan xalq millatning madaniyatiga, qadriyatiga xos bo'lmog'i kerak.

6. Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalari ijtimoiy talab va maqsadlar asosida tashkil qilinishi muhim.

### Adabiyotlar

1. Мухаммаджонов А. Қадимги Бухоро. Тошкент, «Фан», 1991.-Б 52.
2. Назаров И.К. Абиогенные потоки в аридных геосистемах: оптимизация природопользования. (На материалах нижней части р. Зарафшан). Ташкент, «Фан», 1992.-101 с.
3. Назаров И.К, Тошев Х.Р. Ландшафтлар ресурсшунослиги. Ўзбекистон география жамияти ахбороти. 23-жилд. Тошкент, 2003. 18-20 б.
4. Назаров И.К. Аллаёров И.Ш. Бухоро географияси. 1- қисм. Бухоро, 1994.-67 6.

5. Назаров И.К. Факторы опустынивания в Бухарской области Узбекистана. // Проблемы освоения пустынь. Международный научно-практический журнал. Ашхабод, 2000, №1, С. 45-48.
6. Наршахий. Бухоро тарихи. Тошкент «Шарқ баёзи», 1993.-128 б.
7. Нуров У. Динамика и природные ресурсы дельты р. Зарафшан. Автореф. на соиск. уч. степени канд. геогр. наук. Ашхабад, 1990.-25 с.
8. Рахматов Ю.Б. Природные условия и ландшафтное районирование Каракульской дельты р. Зарафшана и ее сельскохозяйственное освоение. Ташкент, «Фан». 1984.-102 с.
9. Реймерс Н.Ф. Природопользование. М.: «Мысль», 1990.-637 с.
10. Шишкин В.А. Варажда. М.: 1963.-250 с.

## QASHQADARYO VILOYATI TEKISLIK SUV OMBORLARINING GIDROGRAFIK XUSUSIYATLARI

**Suyarqulov Nizomiddin Maxmatqulovich**

Shahrisabz davlat pedagogika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrası

Geografiya fani o’qituvchisi

[nizomiddin-suyarqulov@mail.ru](mailto:nizomiddin-suyarqulov@mail.ru)

*Annotatsiya: ushbu maqolada Qashqadaryo viloyati tekislik suv omborlarining suv resurslari va ulardan kelajakda foydalanish masalalari yoritilgan. Shuningdek maqolada viloyat suv omborlardan foydalanishning iqtisodiy mexanizmlari va suv tejamkorligi, gidrografik xususiyatlari haqida so’z boradi.*

*Kalit so’zlar: suv ombori, suv resurslari, suv tejamkorligi, iqtisodiy mexanizmlar, irrigatsiya.*

**Kirish.** Davlatimiz tomonidan istiqlolning dastlabki yillardayoq suv xo’jaligi rivojiga alohida e’tibor qaratmoqda. Qishloq va suv ho’jaligi Vazirligida Suv resurslari balansi va suvni tejaydigani texnologiyalarni rivojlantirish boshqarmasi tashkil etildi. Bugungi kunda suv resurslari 800 ta yirik gidrotexnik inshoot, ununiy sig’imi 19.4 mlrd km<sup>3</sup> bo’lgan 54 ta suv ombori yordamida boshqarilmoqda.O’zbekistonda ham XX asrning ikkinchi yarmida ko’plab, turli kattalikdagi suv omborlari qurilib, ular asosan daryo suvlarining suv rejimini boshqarish va energiya olish manbai hisoblanadi. Ularning qurilishi va faoliyati bugungi kunda ham aholi ichimlik maqsadlarida bo’lib, yangi suv omborlari loyihalashtirishi va qurilishga olib kelmoqda. 2022 yil 28-yanvardagi “2022-2026 yillarga mo’jallangan yangi O’zbekistonning taraqqiyot staretigiyasi”ning 31-maqсади: “Suv resuslarini boshqarish tizimini tubdan isloh qilish va suvni iqtisod qilish bo’ycha alohida davlat dasturini amalga oshirish” bandida alohida ta’kidlab o’tiganligi muhum ahamiyat kasb etadi. Mamlakatimizda lalmi yer maydonlarni o’zlashtirish maqsadida 7 ta yangi suv omborini qurilish ishlari boshlangan. Bundan tashqari Qashqadaryo viloyatida Guldarra va Ayoqchisoy, Samarqand viloyatida Bulung’ur suv ombori barpo etiladi. Suv omborning umumiy sig’imi 45 million kub metirni tashkil qiladi.Sug’oriladigan yersharning meliorativ holatini yaxshilash maqsadida davlat byudjedidan qariyb 1.7 trillion so’m (205 million dollarga yaqin) xalqaro moliya insitutlar hisobidan 84 million dollar miqdorida mablag’ yo’naltiriladi. Kelgusi ikki yilda 1 million 200 ming gektar maydon suv ta’minoti barqarorlashtirilib, yiliga 1 million 700 ming kup metrga yaqin suv tejaladi, shuningdek 600 ming gektar yer o’zlashtirildi.

**Asosiy qism.** Qashqadaryo viloyatining Qamashi va Nishon tumanlari hududida joylashgan Chimqo’rg’on va Tolimarjon suv omborlari tekislik suv omborlari hisoblanib, ular viloyatning markaziy va janubiy qismida joylashgan. Bu suv omborlarining hidrografik xususiyatlari eng avvalo, joylashgan geografik o’rn bilan chambarchas bog’liqidir.Chimqo’rg’on suv ombori – Qashqadaryoning o’rta oqimida qurilgan hidrotexnika inshooti hisoblanib, Qamashi tumani