



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 SIMPOZIUMNING

DASTURIY QO‘MITASI TARKIBI:

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

TASHKILY QO‘MITASI TARKIBI:

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

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

X.R.Toshov

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

A.N.Nematov

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

D.D.Qalandarova

Ekologiya va geografiya kafedrası 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 tabiati 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 tabiati, 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 ishlarini 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'rin 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 mintaqa aholisi va xo'jalik tarmoqlarini suv bilan ta'minlaganni qayd etgan. Bu tadqiqotchilar uchun vohaning geografik o'rni, 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 gektardan 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, agrokimyoviy tarkibi, yer osti suvlari, o'simliklari, hayvonot dunyosi, nihoyat ularni o'zlashtirishga oid agroekologik xususiyatlarini aks ettiruvchi maqolalari e'lon qilingan. Ammo ular 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. Qoravulbozor 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 suvlar chetdan keladi. Demak, vohalarda suvni tejash texnologiyalarini ishlab chiqish davr talabi.

6. Vohalar geografik jihatdan daryolar deltasi, terrasalarida, orografik jihatdan past joylarda vujudga kelgan. Demak, uning tuprog‘i sho‘rlanishga 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 gektar 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 ihotaga 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].

Yuqoridagi muammolarning asosiy “ildiz”i aholining umumiy 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 geografiyasi va ekologiyasiga oid risolalar yaratish zarur. Ularning mazmunida vohalardagi yerlar qaysi sohaga tegishli bo‘lmasin 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 manzilgozlari 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 ресуршунослиги. 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 б.

5. Назаров И.К. Факторы опустынивания в Бухарской области Узбекистана. // Проблемы освоения пустынь. Международный научно-практический журнал. Ашхобод, 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. Варахша. 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

***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 yillaridayoq suv xo’jaligi rivojiga alohida e’tibor qaratmoqda. Qishloq va suv ho’jaligi Vazirligida Suv resurslari balansi va suvni tejaydigan texnologiyalarni rivojlantirish boshqarmasi tashkil etildi. Bugungi kunda suv resurslari 800 ta yirik gidrotexnik inshoot, ununiy sig’imi 19.4 mlrd km³ 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-maqsadi: “**Suv resuslarini boshqarish tizimini tubdan isloh qilish va suvni iqtisod qilish bo’ycha alohida davlat dasturini amalga oshirish**” bandida alohida ta’kidlab o’tiganligi muhim ahamiyat kasb etadi. Mamlakatimizda lalmi yer maydonlarni o’zlashtirish maqsadida 7 ta yangi suv omborini qurilish ishlari boshlangan. Bundan tashqari Qashqadaryo viloyatida Gul dara va Ayoqchisoy, Samarqand viloyatida Bulung’ur suv ombori barpo etiladi. Suv omborning umumiy sig’imi 45 million kub metirni tashkil qiladi. Sug’oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash maqsadida davlat byudjedidan qariyb 1.7 trilion 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 metr ga 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 gidrografik xususiyatlari eng avvalo, joylashgan geografik o’rni bilan chambarchas bog’liqdir. Chimqo’rg’on suv ombori – Qashqadaryoning o’rta oqimida qurilgan gidrotexnika inshooti hisoblanib, Qamashi tumani

МУНДАРИЖА

I. Иқлим ўзгариши шароитида чўл-воҳа экосистемаси ҳаво, сув ва тупроқ компонентлари ва улардан фойдаланиш муаммолари ва ечими	3
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 тадқиқи	12
Nayitov 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 (SHIRCHIQ-ONANGARON VA O‘RTA ZARAFSHON VOHALARI MISOLIDA)	21
Мурадов Шухрат Одилович, Турдиева Феруза Алишеровна, Тураев Улугбек Муртазоевич, Ражабова Дилфуза 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 JOYLASHGAN KOLLEKTOR SUVLARINING GIDROKIMYOVIY VA GIDROBIOLOGIK TARKIBI (BUXORO VILOYATI ARABLAR KOLLEKTORI MISOLIDA)	29
Туреева К.Ж., Патуллаева З.У., Валиева О.Т. ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ СУВ ОБЪЕКТЛАРИ ЭКОЛОГИК МУВОЗАНАТИНИНГ БУЗИЛИШИ	34
Ҳамидов Абдусамад Абдумаликович. ФАРФОНА ВОДИЙСИДА ОЛИБ БОРИЛГАН ИҚЛИМИЙ ВА ГИДРОЛОГИК ТАДҚИҚОТЛАРИНИНГ ДИНАМИКАСИ (XX-аср).....	42
Ҳамидов Абдусамад Абдумаликович. ФАРФОНА ВОДИЙСИДА 1946-1965 –ЙИЛЛАРДА ОЛИБ БОРИЛГАН ГИДРОЛОГИК ВА ИҚЛИМИЙ ИЗЛАНИШЛАР	45
Yarboboev To‘lqin Nurboboevich, Qosimova Karima Yodgor qizi. TOG‘-KONCHILIK ISHLARINING YER OSTI SUVLARIGA TA‘SIRINI OLDINI OLIISH 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 Ғ.Х., ДОВУЛОВ Н. Л., БАРАТОВ Х. А. ЗАРАФШОН ДАРЁСИ ОҚИМИНИНГ СУҒОРИШ 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 ANAMIYATI	68
II. Иқлим ўзгариши шароитида чўл-воҳа экосистемаси флораси ва фаунаси, биологияси ва муҳофазаси масалалари	71
Синдирева Анна Владимировна, Эрдэнэцогт Эрдене. РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ПРИЕМОВ ОБОГАЩЕНИЯ СЕЛЕНОМ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА МОНГОЛИИ.....	71
А.В.Толстиков. КЛЕЩИ 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

Bo'riyev Sulaymon Bo'riyevich, Yuldoshov Laziz Tolibovich. Xodjiyeva Mayram Samadovna. WATER ISSUES AND PROBLEMS IN FISH FARMING OF THE BUKHARA REGION, AS WELL AS MEASURES TO SOLVE THEM.	76
Esanov H.Q., Hamroyev D., Fayzulloyev Sh. JANUBI-G'ARBIY QIZILQUM FLORASINING ZAMONAVIY SHAKLLANISH QONUNIYATLARI	79
Pardayev Sh., Bozorova D. OQOVA SUVLARINI GIDROBIONTLAR YORDAMIDA TOZALASHNING SAMARADORLIGI	82
Norbueva Umida Toshtemirovna, Hamroqulova Nargiza Komilovna. SOYA NAVLARI BIOEKOFIZIOLOGIK XUSUSIYA TLARINING ILMIIY-NAZARIY JIHATLARI	87
Ярашов Кувондик Сафарович. ЎСИМЛИК ҚОПЛАМИ ЎЗГАРИШИ ВА ЧЎЛЛАНИШ ЎЧОҚЛАРИНИ АНИҚЛАШДА ЎСИМЛИКЛАР ВЕГЕТАЦИОН ИНДЕКСЛАРИ КАРТАСИ (NDVI) ДАН ФОЙДАЛАНИШ	90
X.Juraqulov, Z.Normamatov, E.Xojoyev. GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI VA CHO'LLANISH MUAMMOLARI	95
Boltayeva Zarina Azamatovna. BUXORO VOHASI SHAROITIDA G'O'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISHIGA NOQULAY EKOLOGIK OMILLARNING TA'SIRI	103
Atoyeva Ruxsora Odilovna, Komilova Aziza Asror qizi. BUXORO VILOYATI SHAROITIDA MOSH NAVLARINI MAHALLIYLASHTIRISH	107
Doniyorov Boymurod Normurotovich. BUXORO VOHASIDA REMIZ CORONATUS (SEVERTZOV, 1873) NING BIOLOGIYASIGA DOIR MA'LUMOTLAR.....	108
Muratova Gulsara Saidovna. IQLIMNI MO'TADILLASHTIRISHDA MANZARALI DARAXTLARNING AHAMIYATI VA TURAR JOYLARNI KO'KALAMZORLASHTIRISH.....	110
Назарова Фируза Ахмеджановна. ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В УЗБЕКИСТАНЕ.	113
Atoyeva Ruxsora Odilovna, Abdullayeva Yulduz, Atoyeva Dilsora. MOSH NAVLARIDA STIMULYATORLARNI QO'LLASHNING AHAMIYATI	116

III. Чўл-воха ландшафтлари ва уларни оқилона ташкил этишнинг географик

асослари.....	119
Латыпова Закира Бадретдиновна. ПОЛУПУСТЫНИ И ПУСТЫНИ РОССИИ: ОСОБЕННОСТИ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ.....	119
Шарапов Денис Вячеславович. РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В КОЛЛАПСЕ БАКТРИЙСКО-МАРГИАНСКОЙ ОАЗИСНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ БРОНЗОВОГО ВЕКА	122
Svinin Anton Olegovich. AMPHIBIANS FROM ARID ECOSYSTEMS OF TAJIKISTAN: HISTORICAL AND NEW RECORDS OF DESERT SURVIVORS	125
Рафиков Вахоб Асомович. ЭКСТЕРНАЛИИ ПУСТЫННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ	128
Norbueva Umida Toshtemirovna, Idiyeva Umida Akbarovna. O'ZBEKISTON CHO'L MINTAQASI EKOTIZIMLARINING GEOEKOLOGIK MUAMMOLARI	131
Qurbonov Pahlavon Rustamovich. TEKISLIK MINTAQASI SHAHARLARI VA ULARNING IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA RIVOJLANISHI	134
Ходжиматов А.Н., Боймуротов С.М., Қувватов Ш.Н. АРИД МИНТАҚА ВОҲА ВА ЧЎЛ ЭКОТИЗИМЛАРИНИНГ ЎЗARO ТАЪСИР МОҲИЯТИ.....	138
Расулов Анвар Баходирович. ЛОКАЛ ХУДУДЛАР БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШНИНГ НАЗАРИЙ МАСАЛАЛАРИ ХУСУСИДА	141
Алламуратов М.О. ОРОЛ ДЕНГИЗИНИНГ ҚУРИГАН ХУДУДЛАРИДА ЯШИЛ ЎРМОН БАРПО ЭТИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛИ ЙЎНАЛИШЛАРИ	151
Тошбоев Зафаржон Махрамқулович, Сунатов Ҳасан. ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ВА УНГА МОСЛАШУВ.....	153
Mirzoyeva Istat Elmurodovna, Nematov Anvar Nusratovich. O'RTACHO'L VOHA LANDSHAFTLARINI SAMARALI TASHKIL QILISHNING GEOGRAFIK JIHATLARI	157
A.N.Nematov, D.D.Qalandarova. BUXORO VILOYATI GEOEKOLOGIK VAZIYATINING ANTROPOGEN OMILLAR TA'SIRIDA KESKINLASHUVI.....	160

IV. Чўл-воҳа экосистемаси ва иқтисодиёт (моддий ва номоддий ишлаб чиқариш) соҳаларида тоза экологик маҳсулотлар тайёрлаш ва иккиламчи хомашёлардан фойдаланишни такомиллаштириш;..... 164

Холлиев Аскар Эргашович. ЭКОНОМИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В УЗБЕКИСТАНЕ	164
Батиров Х.Ф., Бекчанов Б. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАСТБИЩНОГО ХОЗЯЙСТВА КАРАКУЛЕВОДСТВА КЫЗЫЛКУМА.....	167
Usmanov Mashrab Rustamovich., To'lisheva Munisa Abubakir qizi, Azamatova Mehriniso Iskandar qizi, Umarova Laziza Faxritdin qizi. JIZZAX VILOYATIDA TURIZM IMKONIYATLARINING BA'ZI BIR JIHATLARI.....	171
Abdurayimova Oytula Boltatosh qizi. IQLIM O'ZGARISHI DAVRIDA SUV RESRUSLARIDAN FOYDALANISHDA SUV OMBORLARINING AHAMIYATI.....	175
Mirzokulova Kumush Mirshakarovna. AGRO-TOURISM IN FRANCE	180
Мардонова Саодат Музаффаровна. ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.....	184
Oripov M.A., Ro'ziyeva G.S. BUXORO VILOYATI AGROKLASTERLARIDA ORGANIK MAHSULOT ISHLAB CHIQRISH VA BIOMASSADAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI	187
D.D.Qalandarova, R.M.Nuritdinov, G.A. Raxmonova. BUXORO VILOYATI TABIATINING GEOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI VA MUAMMOLARI.....	189
M.A.Oripov, G.S.Ro'ziyeva. BIOMASSADAN BIOGAZ ISHLAB CHIQRISH VA UN DAN SAMARALI FOYDALANISH.....	191
Шарафутдинова Румия Инфаровна. ЧЕЛОВЕК МЕНЯЮЩИЙ ПРИРОДУ	193
M.A.Oripov, G.S.Ro'ziyeva. ORGANIK MAHSULOT VA UN DAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI	197

V. Олий таълим тизимида табиий (экология, география, биология, кимё, физика, тупроқшунослик ва б.) фанларни ўқитиш усуллари ва уларни такомиллаштириш. 199

Азарова Л. В. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ОМСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ КАФЕДРЫ ГЕОГРАФИИ)	199
Тимофеева Елена Александровна, Холов Ёкуб Давронович. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «CASE-STUDY» ЧЕРЕЗ КОЛЛАБОРАЦИЮ СНО-ВУЗ-РАБОТОДАТЕЛИ В МГУ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАПРОСОВ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	201
Большаник П.В., Кузнецова С.Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПРИРОДНОГО ПАРКА «САМАРОВСКИЙ ЧУГАС» В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	204
X.R.Toshov. HOZIRGI ILMIY TABIIY GEOGRAFIYA FANINING TARAQQIYOTI VA UNING DAVRIYLASHTIRILISHI	207
Hayitov Yozil Qosimovich, Qosimova Muqaddas Yozilovna, Qosimova Marjona Yozilovna, Hayitova Umida Yozilovna. INSON VA EKOLOGIK PSIXOLOGIYA	210
Мурадов Шухрат Одилович, Турдиева Феруза Алишеровна, Маманов Жалолиддин. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ УЗБЕКИСТАНА	213
Зайнутдинова Дилноза Кахрамоновна. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ЗНАЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ИССЛЕДОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГОРОДОВ	215
Ergasheva Mavjuda Komiljonovna, Uzoqova Marjona Odiljonovna. LANDSHAFTSHUNOSLIK FANINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI VA ISTIQBOLLARI (BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI MISOLIDA)	218
Бобомуродова Наргиза Жураевна. ВЛИЯНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА ПИТАНИЯ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА.....	221
Шодиева Гўзал Рахматуллаевна. ТАБИЙ ГЕОГРАФИЯ ФАНИ БУЙИЧА ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА КОМПИТЕНТЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА УЛАРНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.	226
X.R.Toshov, K.Sh.Nasullayeva. TABIIY GEOGRAFIK FANLAR SISTEMASI – TASNIFLASH MUAMMOLARI	227

Xasanova Feruza Xurramovna. OLIY TA'LIM TIZIMIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI.....	230
Ochilova N.R. OILADA MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARGA EKOLOGIK TARBIYA BERISH USULLARI	234
Ochilova N.R. SHAXS XUSUSIYATLARI SHAKLLANISHIDA OILADAGI EKOLOGIK TARBIYANING O'RNI	235
Ergasheva Mavjuda Komiljonovna, Axtamova Maftuna Rustam qizi. Oliy ta`lim muassasalarida Landshaftshunoslik asoslari fanining ahamiyati	237
Панасюк М.В., Пудовик Е.М., Сабирзянов А.М. ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ЭКОСИСТЕМ В НАПРАВЛЕНИИ ПОДГОТОВКИ «КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА» КАЗАНСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА	239
Halimova Gulshan Subhonovna. O'ZBEKISTON PAST TOG'LARINING LANDSHAFT- GIDROLOGIK IMKONIYATLARI XUSUSIDA	244
Halimova R.S., Halimova D.S. TUPROQ UNUMDORLIGINI OSHIRISHDA KIMYOVIY ELEMENTLARNING AHAMIYATI	246
Halimova G.S., Hamroeva M.Sh. QULJUQTOV TIZMASIDA MAHALLIY SUV RESURSLARINING MAVSUMIY SHAKLLANISH QONUNIYATLARI XUSUSIDA	249
A.A.Qodirov. GEOGRAFIYA TA'LIMINING BA'ZI BIR MUAMMOLARI XUSUSIDA	250