



GEOGRAFIYA FANINING DOLZARB MASALALARI: IQLIM O'ZGARISHI, HUDUDYIY RIVOJLANISH VA TA'LIMDA INNOVATSION YONDASHUVLAR



**RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
MATERIALLAR TO'PLAMI**

2025-YIL 23-24-MAY

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

QO‘QON DAVLAT UNIVERSITETI

O‘ZBEKISTON GEOGRAFIYA JAMIYATI

“SCIENCE AND INNOVATION” XALQARO ILMIY JURNALI

**“GEOGRAFIYA FANINING DOLZARB MASALALARI:
IQLIM O‘ZGARISHI, HUDUDIIY RIVOJLANISH VA
TA‘LIMDA INNOVATSION YONDASHUVLAR”
MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYASI**

MATERIALLAR TO‘PLAMI

2025-yil 23-24-MAY

**COLLECTION OF MATERIALS
REPUBLICAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
“TOPICAL ISSUES IN GEOGRAPHY: CLIMATE HANGE,
REGIONAL DEVELOPMENT AND INNOVATIVE
APPROACHES IN EDUCATION”
MAY 23-24, 2025**

Toshkent 2025

SUV OMBORLARINING YARATILISH VA FOYDALANISHNING ZAMONAVIY ILMIY - NAZARIY ASOSLARI

Abbasov Subxon Burxonovich¹, Mirzoyeva Istat Elmurodovna²

¹Samarqand davlat universiteti, Geografiya va tabiiy resurslar kafedrası professori, ²Buxoro davlat universiteti, “Ekologiya va geografiya” kafedrası g.f.f.d (PhD), katta o‘qituvchi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15632568>

Annotatsiya. Ushbu maqolada, suv omborlarining yaratilish tarixi hamda o‘lkamiz kabi qurg‘oqchil, qishloq xo‘jaligini sug‘orishga asoslangan hududlar uchun suv omborlardan foydalanishning zamonaviy, dolzarb ilmiy-nazariy asoslari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: suv ombor, gidroenergetika, arid iqlim, gidrologik prognozlash, irrigatsiya, aglomeratsiya, rekreatsiya zonalari.

Jahon tajribasida daryolar oqimini suv omborlari va yirik suv olish inshootlari yordamida boshqarish suv resurslaridan kompleks foydalanishning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanmoqda. Tarixiy jarayonlarni o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, suv obyektlari insoniyat taraqqiyotida muhim rol o‘ynab kelgan. Bir tomondan suv toshqinlari, qurg‘oqchilik, daryolar, ko‘llar va dengizlar rejimining o‘zgarishi halokatlar va katta ijtimoiy-iqtisodiy zararlarga sabab bo‘lgan bo‘lsa, boshqa tomondan, suv obyektlari qishloq xo‘jaligi, energetika, sanoat va iqtisodiyot tarmoqlarining rivojlanishini ta‘minlab kelmoqda. BMTning 2030-yilgacha barqaror rivojlanish bo‘yicha dasturida 17 ta “maqsad”lar berilgan bo‘lib, shuning 6-maqsadida belgilangan “Suv resurslaridan oqilona foydalanishni ta‘minlash va suvning ifloslanishini oldini olish²” ga qaratilgan vazifalar suv omborlarining irrigatsion inshootlar va landshaftlar bilan bog‘liqligi hamda rekreatsion imkoniyatlari va ulardan foydalanish masalalarini, suv omborlariga tutash landshaftlar o‘zgarishini tahlil qilishni, ekologik holatini baholash va ularni monitoring qilish bo‘yicha tadqiqotlar olib borish zaruriyatini yuzaga keltiradi.

Yer yuzidagi, ayniqsa, O‘rta Osiyo kabi arid iqlimli hududlardagi ba‘zi bir daryo va soylarning suv miqdori yil davomida shu qadar notekis va noqulay taqsimlanganki, oqibatda milliard-milliard metr kub suv xalq xo‘jaligiga hech qanday foyda keltirmasdan behuda oqib ketadi. Ayrim paytlarda, masalan, toshqin va to‘linsuv davrlarida to‘lib-toshib oqib, katta zarar ham keltiradi. O‘lkamiz sharoitida, qishloq xo‘jaligida suvga bo‘lgan talab ortgan mavsumlarda esa bunday daryo va soylardagi suv keskin kamayib ketadi, ayrim hollarda butunlay qurib qoladi. Mana shunday sharoitda daryo va soylar suvidan to‘la va samarali foydalanish hamda toshqinlarning oldini olish maqsadida ularning oqim rejimini boshqarib turish zarur. Bu muammoni daryolarda sun‘iy ko‘llar – suv omborlari barpo etish yo‘li bilan hal etish mumkin. Suv omborlari qurish o‘lkamiz kabi qurg‘oqchil hamda qishloq xo‘jaligini sug‘orishga asoslangan hududlarda, ayniqsa, zarurdir. Ko‘pchilik suv omborlarini qurishda ekinzorlarni suv bilan ta‘minlashdan tashqari, ulardan gidroenergetika, baliqchilikni rivojlantirish, yirik sanoat korxonalari va shaharlar suv ta‘minotini yaxshilash maqsadida foydalanish ham nazarda tutiladi.[5]

² 2030-yilgacha barqaror rivojlanish sohasidagi kun tartibi // elektron dostup: <http://www.uz/undp/org/>.

Suv omborlarining tevarak-atrof landshaftlarining ekologik holatiga ta’siri masalasi xorijiy olimlardan L.S.Vendrov, A.B.Avakyan, A.M.Nikitin, K.N.Dyakonov, A.Y.Reteyum, S.V.Suslov, mahalliy olimlardan I.X.Abdullayev, V.Y.Chub, F.H.Hikmatov, X.Shemuradov, E.I.Chembarisov, A.Raxmatullayev, Y.Q.Hayitov va boshqa bir qator olimlarning ilmiy izlanishlarida yoritilgan.

S.L.Vendrov suv resurslaridan foydalanishning muammolari, yer usti suvlarini taqsimlashning hududiy xususiyatlari, suv omborlarining gidrologik rejimni o‘zgartirishning salbiy va ijobiy tomonlarini asoslab bergan [3;34; 6-b].

A.B.Avakyan suv omborlari har qanday darajadagi gidrotexnik va suv xo‘jaligi tizimlarining asosiy, elementlari hisoblanadi, chunki ular suv resurslarini tartibga solish, gidrosferani jamiyat uchun kerakli yo‘nalishda o‘zgartirishga imkon beradi deb ta’rif bergan [2;7-8-b].

A.Raxmatullayev suv omborlarining o‘zgarishi va faoliyati natijasida tabiiy landshaftlar o‘zgaradi, ularning yangi tiplari, inson tomonidan boshqariladigan, gidrotexnik inshootlari (to‘g‘on, kanal, damba va boshqalar) suv bosishi bilan bog‘liq bo‘lgan gidrogen landshaftlar, sho‘rlangan, botqoqlashgan maydonlar, tabiiy landshaftlarning tabiiy - antropogen tiplari bilan almashish xarakterga ega bo‘lishini ta’kidlaydi [3;23-27-b].

O‘rta Osiyodagi suv havzalari, daryolar, ko‘llarda muntazam gidrologik kuzatishlar 1910-yildan boshlangan. Bu ishlarga V.G.Glushkov rahbarlik qilgan. O‘tgan asrning birinchi choragida O‘rta Osiyoda, aniqrog‘i, O‘zbekistonda dunyo amaliyotida birinchi marta gidrologik prognozlash xizmati tarkib topa boshladi. Bunda E.M.Oldekop, L.K.Davidov kabi olimlarning xizmatlari katta bo‘lgan. Keyingi yillarda olib borilgan gidrologik tadqiqotlar hududda yirik miqyosdagi suv xo‘jaligi loyihalarini tuzish imkonini berdi. Bunda shu sohaning yirik olimlari R.A.Alimov, V.L.Shuls, A.M.Muhamedov, O.P.Shcheglova, A.Z.Zohidov, Y.M.Denisov, U.U.Umarov, A.R.Rasulov va N.R.Hamroyevlarning xizmatlarini alohida ta’kidlash joizdir.

O‘zbekistonda daryo o‘zani va suv omborlarida kechadigan dinamik jarayonlarni o‘rganishni S.T.Altunin, A.M.Muhamedov, V.S.Lapshenkov, I.A.Shneyer, R.A.Niyazov kabi olimlar boshlab berganlar. Keyingi yillarda bu yo‘nalishdagi tadqiqotlar F.H.Hikmatov, Z.S.Sirliboyeva, A.A.Libert, D.P.Aytbayev va boshqalar ishtirokida faol davom ettirilmoqda [5].

Suv omborlari, asosan, daryolarning suv va energiya resurslaridan to‘laroq foydalanish maqsadida Yer sharining juda ko‘p hududlarida qurilgan. Suv omborlarining qurilishi juda qadimdan boshlangan Qadimgi Misr (mil. av. 3000-yil) Bobil (mil. av. 2500-yil), Eron (mil. av. 300-yil). O‘rta Osiyo davlatlari hududida kichik suv omborlari – hovuzlar eramizdan avval III – V asrlarda va yangi eraning boshlarida qurilgan.

Ko‘pgina qadimiy sivilizatsiyalar (tamaddunlar) qurg‘oqchil hududlarda rivojlanib, yerlarni sug‘orish hayotiy zarurat bo‘lib, aholining o‘troqlashishiga olib keldi va ilk davlat tuzilmalarining paydo bo‘lishi hamda rivojlanishida muhim omil bo‘ldi. Suv omborlarini yaratish, eng yirik qurilish ishlaridan biri bo‘lib, o‘sha davr uchun eng yangi texnologiya va qurilish san’atidan foydalanishni anglatadi.

Birinchi suv omborlar, qadimgi Misrda, birinchi sulola asoschilari davrida, ya’ni miloddan 3 ming yildan avvalgi davr davomida yaratilgan. Fir’avn Menes davrida, poytaxt Memfis shahri qurilayotgan joyda Nil daryosini burish uchun daryoning yuqori qismida, 20 km uzoqlikda uzunligi 450 m va balandligi 15 m bo‘lgan Koshish to‘g‘oni qurilgan. Taxminan, miloddan avvalgi 2800-2500-yillarda, Qohiradan 30 km janubda Garaviy vodiysida, balandligi 12 m va uzunligi 108 m bo‘lgan Saddel-Kafara to‘g‘oni qurilgan bo‘lib, suv o‘tkazgich yo‘qligi

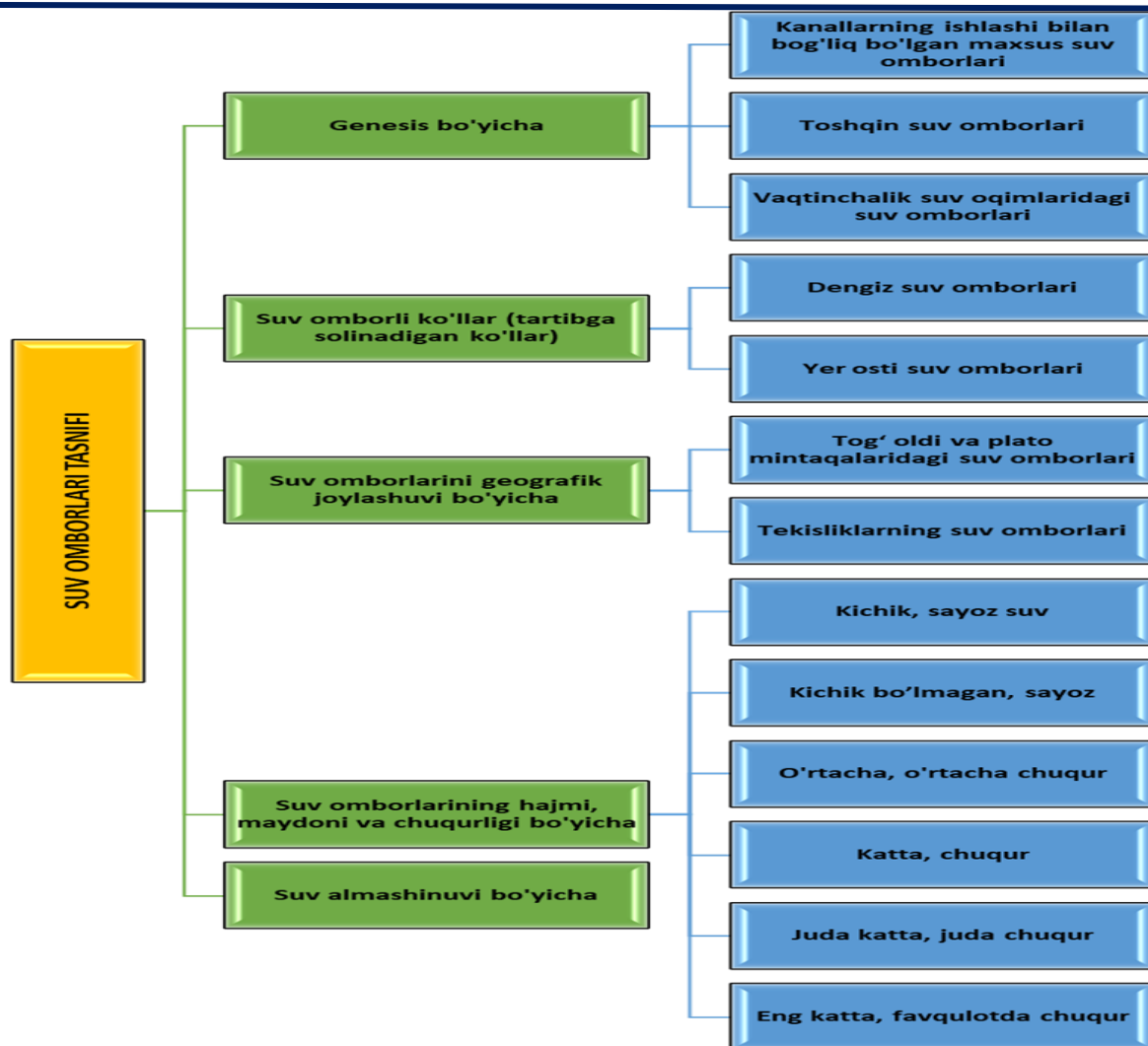
sababli qurib bo‘lingandan so‘ng uni suv yuvib ketgan (Schnitter, 1965). Miloddan avvalgi 2300-yillarda, sig‘imi 1 kilometr kubdan ortiq bo‘lgan “mashhur va sirli” Myoris suv ombori qurilgan (Qohiradan 80 km janubi-g‘arbda), keyinchalik uni Gerodot, dunyoning mo‘jizalaridan biri deb atagan. Ushbu suv ombori, Nildan kanal orqali yetkazib beriladigan suv bilan to‘ldirilgan [6].

Suv omborlarini qurishining navbatdagi bosqichi XIX va XX asrlarning boshlarida, elektr energiyasidan keng foydalanish tufayli boshlangan. Barcha rivojlangan mamlakatlarda, keyin esa boshqa mamlakatlarda gidroelektrostansiyalar qurila boshlangan. Avvaliga ular tartibga solinmagan oqimdan foydalanish maqsadida qurilgan, lekin keyin elektr ta‘minoti barqarorligini oshirish va elektr energiyasini ishlab chiqarishni ko‘paytirish uchun suv omborlari qurila boshlangan. Ularning qurilishi juda katta ko‘lamga chiqdi, ularda gidroenergetika suv omborlari bilan bir qatorda sug‘orish, sanoat va kommunal suv ta‘minoti, suv toshqinini oldini olish (ayniqsa, AQSH, Hindiston, ba‘zi Yevropa mamlakatlarida) uchun tobora ko‘proq suv omborlari qurila boshlangan.

Suv omborlarini yaratishning, ommaviy va keng ko‘lamli zamonaviy bosqichi o‘tgan asrning o‘rtalaridan boshlandi. Oqimni tartibga solish, nafaqat energetika va irrigatsiyani rivojlantirishning an‘anaviy muammolarini hal qilish, balki shahar aglomerastiyalari, sanoat hududlari, rekreastiya zonalarini suv bilan ta‘minlash va yirik tabiiy obyektlar hamda hududlarning ekologik holatini yaxshilash uchun ham, amalga oshirila boshlandi. Suv omborlarining fundamental va universal (ko‘p o‘lchovli) tasnifi va tiplashtirilishini ishlab chiqish bir vaqtning o‘zida tabiiy, texnik, ekologik va ijtimoiy jihatlarni hamda ularning turli tabiiy, iqtisodiy va ijtimoiy sharoitlarga ega bo‘lgan hududlar uchun o‘ziga xosligini hisobga olishni talab qiladi (1-rasm). Shu sababli, suv omborlarini universal tizimlashtirishning zaruriy boshlang‘ich bosqichi xususiy (alohida mezonlar, parametrlar va xususiyatlar bo‘yicha) tavsiflanadi [2].

Suv omborlari istalgan hududda qurilishi mumkin, ammo ularning gidrologik xususiyatlari qaysi mintaqada joylashganiga juda bog‘liqdir. Suv omborlari tekislik va tog‘li zonalarda joylashgan turlarga bo‘linadi. Tekislikda joylashgan suv omborlari hajm va bosimga nisbatan suv sathi maydonining kattaligi, katta bo‘lmagan maksimal (25 m gacha) va o‘rtacha chuqurliklari (5–10 m), suv sathi o‘zgarish rejimining kichikligi (2–7 m), suv sathining nisbatan ozgina o‘zgarishida sath maydonining katta masshtabda o‘zgarishi, intensiv qirg‘oqlar yuvilishi hamda eng muhimi, ulardan kompleks maqsadlarda, ya‘ni xalq xo‘jaligining turli tarmoqlari uchun foydalanilishi bilan farq qiladi. Tog‘ suv omborlari esa nisbatan kichik akvatoriyaga, katta chuqurliklari (100–200 m va undan chuqur), suv sathi o‘zgarishi ta‘sir etadigan maydonning kichikligi, shamol to‘lqinlari tezligi va ular ta‘sirida qirg‘oqlar yuvilishining kuchsizligi bilan suv eroziyasiga qarshiligi, katta qoyalar bilan o‘ralganligi, yirik oqiziqlar va ular ta‘sirida suv omborida cho‘kindilar qoplashi tezligining kattaligi bilan xarakterlanadi.

Suv ombori qirg‘oqlari juda tik yoki qiyaligi juda kam va tekis bo‘lmasligi kerak. Tik qirg‘oqlar tez yemiriladi va uning loyqa bilan to‘lib borishi jarayonini tezlashtiradi. Suv ombori qiyaligi kam tekislikda joylashtirilganda katta maydon suv ostida qoladi, o‘simlik bosishi kuchli bo‘lib, filtratsiya va bug‘lanishga suv yo‘qotishlar miqdori katta bo‘ladi [2; 13-25 b].



1-rasm. Suv omborlari tasnifi.

(Авакян А.Б., Салтанкин В.П., Шарапов В.А. Водохранилища. М.:“Мысл” 1987-йil)

Xulosa qilib aytganda, suv omborlarini yaratishning asosiy maqsadi oqimni tartibga solishdan iborat. Bu, asosan, energetika, irrigatsiya, suv transporti, suv ta’minoti va suv toshqini bilan kurashishni ko‘zlab amalga oshiriladi. Suv omborlarini qurish qurg‘oqchil hamda qishloq xo‘jaligini sug‘orishga asoslangan hududlar uchun, ayniqsa, zarurligi bilan izohlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abbasov S.B., Mirzoyeva I.E. Buxoro vohasida suv muammolarini bartaraf qilishda suv omborlarining ahamiyati. //O‘zbekistonda iqlim o‘zgarishi muammolarini ta’limga integratsiya qilish xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Toshkent, 2024. –B.103-108.
2. Авакян А.Б., Салтанкин В.П., Шарапов В.А. Водохранилища. М.:“Мысл” 1987.
3. Вендров С.Л., Дяконов К.П. Водохранилища и окружающая природная среда. – Москва: Изд-во «Наука», 1976.
4. Рахматуллаев А. Воҳа ландшафтлари функционал бир бутун динамик геотизимдир.//Ўзбекистоннинг геоэкологик муаммолари.Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. – Самарқанд, 2004. –Б.23-27

Mundarija/ Contents

1	Ostonaqulov T. E, Umirova D. M., O‘TA ERTAGI TARVUZNING HIMOYALANGAN JOYLARDA O‘STIRISHGA MOS NAV VA DURAGAYLARINI TANLASH VA ULARNI O‘G‘ITLASHNI TAKOMILLASHTIRISH	5
2	Ostonaqulov T.E., Nurillayev I.X, SABZAVOT MAKKAJO‘XORI NAV VA DURAGAYLARINI ASOSIY EKin SIFATIDA BAHOLASH VA MAQBUL EKISH MUDDATLARINI ANIQLASH	9
3	Ostonaqulov T. E, Toshpulatova S., JANUBIY QASHQADARYO HUDUDI SHAROITIDA KARTOSHKa NAVLARINING O‘SISHI, BARG YUZASI HOSIL BO‘LISH XUSUSIYATLARI VA HOSILDORLIGI	12
4	S.B.Abbasov, Shodiyeva Go‘zal Raxmatullayevna, TALABALARNING TABIIY GEOGRAFIYAGA OID KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK SHARTLARI	15
5	Sayfutdinov Shuxratjon Sultonovich, TURIZMNI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR	18
6	V.Yu. Isaqov, S.B. Akbarov, A.I. Karimov, A.T. Abduxalilov, MARKAZIY FARG‘ONA SUV OMBORI ATROF HUDUDINI IQLIMIGA TA‘SIR ETUVCHI OMILLAR	21
7	Abbasov Subxon Burxonovich, Mirzoyeva Istat Elmurodovna, SUV OMBORLARINING YARATILISH VA FOYDALANISHNING ZAMONAVIY ILMIY - NAZARIY ASOSLARI	26
8	Xoliqov Rahimjon Yigitaliyevich, Maxmudjonov Xakimjon Sharofidinzoda, SO‘X DARYOSI HAVZASI LANDSHAFTLARNING XUSUSIYATLARINI SHAKLLANTIRUVCHI OMILLAR.	30
9	V.Yu. Isaqov, M.A. Yusupova, S.B. Akbarov, G‘.A. Akbarov, FARG‘ONA VODIYSI QUM DAHALARINING EKOLOGIK HOLATI VA O‘ZGARISHLARI	33
10	A‘zamjon Jobborov, Shoulug‘ Karimov, GLOBAL IQLIM O‘ZGARISHINI BOG‘DORCHILIKKA TA‘SIRI (FARG‘ONA VODIYSI MISOLIDA).	38
11	Abdunazarov Lutfulloxon Mamanovich, EKOLOGIK KOMPITENTLIK-BIZ XOHLAGAN, DUNYO UCHUN KERAK BO‘LGAN TA‘LIM.	41
12	Abdunazarov Lutfulloxon Mamanovich, TURIZM RIVOJLANISHINING ATROF-MUHITGA TA‘SIRI	46
13	Alijonova Nurinisso Valijon Qizi, EKOLOGIK-XO‘JALIK HOLATINI BAHOLASH VA OPTIMALLASHTIRISHNING GEOEKOLOGIK JIHATLARI	50
14	Bo‘ronov Sherzod Sharofiddin o‘g‘li, EKOTIZIM VA EKOTIZIMNI TASHKIL ETUVCHI ELEMENTLAR	55
15	Egamberdiyeva Yulduz Xamroqul qizi, O‘ZBEKISTON IQLIM RESURSLARIDAN FOYDALANISH: IMKONIYATLAR, MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR	60
16	Ergasheva Ozoda Hamzayevna, SURXONDARYO VILOYATINING TABIIY RESURS SALOHIIYATI SANOATNI RIVOJLANTIRISH OMILI SIFATIDA	63
17	Frunzayeva Yasmina Nemat qizi, TABIIY GEOGRAFIYA DARSLARIDA “AFRIKA MATERIGI GEOGRAFIK O‘RNI VA O‘RGANILISHI” MAVZUSINI O‘QITISHDA O‘QUV TOPSHIRIQLARIDAN FOYDALANISH METODIKASI	66
18	Hamdamova Madina Shaxobovna, BUXORO VILOYATI AYRIM EKOGEOGRAFIK MUAMMOLARINING TAHLILI	70
19	Ilmurodova Lobar Axmed qizi, Aliyeva Nigora Sa‘dulla qizi, TEXNOGEN XAVFLI ZONALARNI ANIQLASH, BAHOLASH VA ULARNI DAVLAT KADASTRI TIZIMIGA KIRITISHDAGI MUAMMOLAR	73
20	Jo‘rayeva Shaxnoza Abdumalik qizi, Karimboyeva Sevara Rustam qizi, GEOGRAFIYA TA‘LIMIDA O‘QUVCHILARNING O‘ZLASHTIRISH VA FAOLLIK DARAJASINI OSHIRISHNING INNOVATSION YO‘LLARI	79
21	Mirzahmedov Ismoiljon Karimjon o‘g‘li, Karimboyeva Sevara Rustam qizi, LANDSHAFTLAR MODIFIKATSIYASINING MAZMUNI VA MOHIYATI	85
22	Mirzayeva A.Z, JIZZAX VILOYATIDA REKREATSIYA VA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING HUDUDIIY XUSUSIYATLARI	89
23	Mo‘minov Doniyor G‘ulomovich, Mo‘minova E‘tiborxon G‘ofurovna, TABIIY FANLARNI O‘QITISHNING ILMIY-PEDAGOGIK JIHATLARI	93
24	Nazarov Husniddin Yoqubovich, Karimov Abduvohid Imomberdi o‘g‘li, GEOGRAFIYA TA‘LIMIDA GIZ TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI	97
25	Nazarov Husniddin Yoqubovich, Karimov Farohiddin Fazliddin o‘g‘li, GEOGRAFIYA TA‘LIMIDA YOZUVSIZ XARITALARDAN FOYDALANIB DARS SAMARADORLIGINI OSHIRISH	101