

TABIIY TUSDAGI FAVQULODDA VAZIYATLAR

Muradov Sirojiddin

Karimov Bohodir

Siddiqova Madinabonu

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

“Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi” kafedrası o‘qituvchilari.

Qarshi, O‘zbekistan.

sirojiddinmuradov0@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14028539>

Annotatsiya. Maqolada O‘zbekiston Respublikasi 1999 yil 20 avgustdagi “Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to‘g‘risida”gi qonunning qabul qilinishi, favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida davlat siyosatini og‘ishmay amalga oshirish, haqiqiy xavf-xatar manbalarini va ularning tabiatini anglab etish har bir kishiga o‘zini yuz berishi mumkin bo‘lgan avariya, halokat, tabiiy ofatlardan muhofaza qilinganini sezish imkoniyatini beradi. Maqola mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi yunalishlari talablari, mehnat muhofazasi va xavfsizlik mutaxassislari hamda keng izlanuvchilar uchun muljallangan.

Kalit so‘zlar va iboralar: “Fuqaro muhofazasi, fuqarolarning huquq va majburiyatlari, texnogen.”

EMERGENCIES IN NATURAL COLOR.

Abstract. In the article, the adoption of the Law of the Republic of Uzbekistan on August 20, 1999 "On the Protection of Population and Territories from Natural and Man-made Emergency Situations", consistent implementation of state policy in the field of emergency protection, and real sources of danger and understanding their nature gives everyone the opportunity to feel that he is protected from accidents, destruction, and natural disasters that may occur. The article is intended for the requirements of labor protection and technical safety directions, labor protection and safety specialists, and general readers.

Key words and phrases: "Civil protection, rights and obligations of citizens, man-made."

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ В ЕСТЕСТВЕННОМ ЦВЕТЕ.

Аннотация. В статье принято Закона Республики Узбекистан от 20 августа 1999 года «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», последовательной реализации государственной политики в области чрезвычайных ситуаций. , реальная опасность Понимание источников опасности

и их природы позволяет каждому чувствовать себя защищенным от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий. Статья предназначена для требований направлений охраны труда и технической безопасности, специалистов по охране труда и технике безопасности, а также широкого круга читателей.

Ключевые слова и фразы: «Гражданская защита, права и обязанности граждан, техногенная».

KIRISH.

Tabiiy xususiyatli favqulodda vaziyatlarga 3 xil ko'rinishidagi falokatlar kirib, ular O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 27 oktyabrdagi "Texnogen, tabiiy va ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlar tasnifi to'g'risida" gi 455-son qarorida ko'rsatib o'tilgan¹.

TABIIY XUSUSIYATLI FAVQULODDA VAZIYATLAR

Sodir bo'ladigan xar qanaqa tusdagi tabiiy ofatlar mamlakatning iqtisodiyotini izdan chiqishiga, ko'plab insonlarning o'limiga yoki xayot faoliyatining buzilishiga, tabiatning zararlanishiga va boshqa salbiy oqibatjarga olib keladi. Butun jahon "Qizil Xoj" hamjamiyati tashkilotining ma'lumotlariga qaraganda tabiiy ofatlardan ko'rilayotgan moddiy va ma'naviy zarar miqyosi butun dunyoda yuqori tezlikda ortib bormoqda. Ayniqsa, o'tgan XX asrda tabiiy ofatlardan 11 mln. dan ortiq insonlarning o'limi va juda katta miqyosda moddiy zararlar ko'rilgan.

Shunga o'xshash xolat XXI asrning o'tgan 8 yili davomida xam kuzatildi. Jumladan, 2004 yil Xind okeanidagi "Sunami" dan - 300 ming; 2005 yil AQSHdagi "Katrina" to'fonidan - 200 ming; 2005 yil Kashmirdagi (Pokiston) yer silkinishidan - 78 ming; 2008 yil "Myanma" to'fonidan 130 ming; 2008 yil Xitoydagi "Sechuan" yer silkinishidan 62 mingdan ortiq odamlarning o'limi yuz berdi.

Tabiiy xususiyatli favqulodda vaziyatlarga 3 xil turdagi vaziyatlar kiradi

Geologik xavfli Hodisalar:

odamlar o'limiga, ma'muriy-ishlab chiqarish binolarini, texnologik asbob-uskunalarining, energiya ta'minoti, transport kommunikatsiyalari va infratuzilma tizimlarining, ijtimoiy yo'nalishdagi binolarining va uy-joylarning turlicha darajada buzilishiga, ishlab chiqarish va odamlar hayot faoliyatining izdan chiqishiga olib kelgan zilzilalar;

¹ O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 27 oktyabrdagi "Texnogen, tabiiy va ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlar tasnifi to'g'risida" gi 455-son qarori

odamlar o'limiga olib kelgan yoki olib kelishi mumkin bo'lgan va xavfli hududdan odamlarni vaqtincha ko'chirishni yoki xavfsiz joylarga doimiy yashash uchun kuchirishni talab qiluvchi yer kuchishlari, tog' o'pirilishlari va boshqa xavfli geologik hodisalar.

Gidrometerologik xavfli hodisalar:

odamlar o'limiga, aholi punktlarini, ba'zi sanoat va qishloq xo'jaligining obyektlarini suv bosishiga, infratuzilmalar va transport kommunikatsiyalari, ishlab chiqarish va odamlar hayot faoliyati buzilishiga olib kelgan va shoshilinch ko'chirish tadbirlari o'tkazilishini talab qiladigan suv toshqinlari, suv to'planishi va sellar;

aholi punktlaridagi, sanatoriy, dam olish uylaridagi, sog'lomlashtirish lagerlaridagi odamlarning, turistlar va sportchilarning jarohatlanishiga va o'limiga olib kelgan yoki olib kelishi mumkin bo'lgan qor ko'chkilari, kuchli shamollar (dovullar), jala va boshqa xavfli gidrometereologik hodisalar.

Favqulodda epidemiologik, epizootik va epifitotik vaziyatlar:

o'lat, vabo, sarg'ayma isitma kabi siyrak uchraydigan kasalliklarni keltirib chiqargan alohida xavfli infeksiyalar;

odamlarda uchraydigan yuqumli kasalliklar rikketsiyalar-epidemik toshmali terlama, Bril kasalligi, Ku-isitma;

zonooz infeksiyalar- Sibir yarasi, quturish;

virusli infeksiyalar-SPID;

epidemiya-alohida xavfli infeksiyalarga tegishli bo'lmagan, yuqish manbai bitta yoki yuqish omili bir xil bo'lgan odamlarning guruh bo'lib yuqumli kasallanishi, bir aholi punktida-50-kishi va undan ortiq;

aniqlanmagan etiologiya bilan guruh bo'lib kasallanish-20 kishi va undan ortiq;

tashxisi aniqlanmagan bezgak kasalligi-15 kishi va undan ortiq;

o'lim yoki kasallanish darajasi o'rtacha statistik darajadan 3 baravar va undan ortiq bo'lgan vaziyat;

zaharli moddalar bilan zaharlanish-jabrlanganlar soni-10 kishi, vafot etganlar soni-2 kishi va undan ortiq;

ozuq-ovqatdan ommaviy zaharlanish-jabrlanganlar soni-10 kishi, vafot etganlar soni-2 kishi va undan ortiq;

epizootiya-hayvonlarning ommaviy kasallanishi yoki nobud bo'lishi;

epifitotiya-o'simliklarning ommaviy nobud bo'lishi.

Tabiiy ofat - bu tabiatda yuz beradigan favquloddagi o'zgarish bo'lib, u birdan, tezlikda insonlarning mo'tadil yashash, ishlash sharoitlarini buzilishi, odamlarning o'limi hamda qishloq xo'jalik hayvonlarining, moddiy boyliklarning buzilishi va yo'q bo'lib ketishi bilan tugaydigan hodisalardir.

Tabiiy ofatlarning turlari xilma-xil: yer silkinishi, suv toshqini, kuchli shamol, yong'in, qurg'oqchilik, yer surilishi va boshqalar. Bu xildagi tabiiy ofatlar bir-biriga bog'liq holda hamda bog'liq bo'lmagan holda, alohida yuzaga kelishi mumkin. Ya'ni bir tabiiy ofat boshqa ofat oqibatida yuzaga kelishidir. Masalan, o'rmonda yong'inlarning kelib chiqishi, tog'li joylardagi ishlab chiqarish portlashlari, karyerlarni ishga solishda, platinalar qurishda yerning surilishiga, qorlarning ko'chishi va boshqa ofatlarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Hech narsaga bog'liq bo'lmagan tabiiy ofatlar juda katta miqyosda va turli vaqtlargacha bir necha soniya, daqiqadan (yer surilishi, yer silkinishi, qor ko'chishi) bir necha soatlargacha (kuchli qor va yomg'ir yog'ishi), hatto kun va oygacha (suv toshqini va yong'in bo'lishi) cho'zilishi mumkin. Lekin bu xildagi tabiiy ofatlar hamma joylarda ham yuzaga kelavermaydi.

Jumladan, yer silkinishi, yer surilishi ofatlari ko'proq tog'li hududlarda kuzatiladiki, buni oqibatida nafaqat insonlar, balki iqtisodiyot tarmoqlari, hatto atrof-muhit qattiq shikastlanadi.

Yana kuchli yog'ingarchilik, qor yog'ishi natijasida suv toshqini kuzatiladiki, oqibatda, fuqarolarning yashash joylari, sanoat korxonalari, temir va magistral yo'llar, gidrotexnik inshootlar izdan chiqadi. Xuddi shunga o'xshash ta'sirlar yer surilishi, qor ko'chishi, qurg'oqchilik, kuchli shamollar ta'sirida ham kuzatilib, oxir oqibatda insonlar katta, ham ma'naviy, ham moddiy zarar ko'radilar. Ammo, barcha tabiiy ofatning turlari hamma joyda ham kuzatilavermaydi. Tabiiy ofatning har qaysi shakllari o'zlarining fizik ma'nosiga, kelib chiqish sabablariga, tavsifiga, kuchiga va tashqi atrofga ta'sir ko'rsatish xususiyatlariga ega.

Bu tabiiy ofatlar bir-biridan farq qilishidan qat'iy nazar, ular bir umumiy xususiyatga ega.

Ya'ni ularning ta'siri juda keng miqyosda bo'lib, o'zini o'rab turgan atrof-muhitga juda katta ta'sir kuchini ko'rsatadi hamda insonlar ruhiyatiga jiddiy zarba beradi. Shuning uchun, bu tabiiy ofatlarni o'z vaqtida bilib, uning tavsiflari va sabablari aniq o'rganilsa, ularni oldini olish yoki zarar keltirish xususiyatlari bir muncha kamaytirilgan bo'ladi. Shu tariqa tabiiy ofatlardan keyingi qilinadigan xatti-harakatlarni va ofat oqibatlarini tezroq hal qilish imkoniyatlariga ega bo'linadi. Tabiiy ofatlarga qarshi kurash choralaridan biri bu xalqni o'z vaqtida voqif etish hisoblanadi. Bu esa tabiiy ofatdan keladigan zararlarni bir muncha kamaytirish imkoniyatini vujudga keltiradi.

Yana tabiiy ofatlar yuz berganda xalqqa ma'naviy yordam berish chora-tadbirlari va qilinadigan birlamchi ishlarni to'g'ri tashkil etish shakllari eng asosiy vazifalardan hisoblanadi.

Bu ishlarning bosh-qoshida fuqarolar muhofazasi organlari turib, ular ofat yuz bergan joyda (urush davrimi, tinchlik davrimi baribir), xalqni bu ofatlardan muhofaza etish va falokat yuz bergan joydan hammani bexatar joyga ko'chirish omillarini amalga oshiradi. Qaysi yerda yuqori intizom, aniq belgilangan chora-tadbirlar bo'lsa, o'sha yerda har qanday ekstremal sharoitlarda harakat qilish ishlari va ularning natijalari yuqori bo'ladi (ma'naviy talofot va moddiy yo'qotish).

Suv toshqini va uning talofatlari.

Keyingi vaqtlarda respublikamiz hududining ko'pchilik qismida gidrometerologik holatning keskin o'zgarishi tufayli, aholining hayot faoliyatini, tabiatini, moddiy resurslar sifatini izdan chiqaruvchi favqulodda vaziyatlar (seller, suv toshqinlari, qor ko'chkilari, kuchli shamollar, qurg'oqchilik va h.k.) kuzatilmoqda.

Bunday holatlarning yuzaga kelishiga biologik va meterologik o'zgarishlarni hisobga olmaslik, yangi yerlarni o'zlashtirishda qo'yilgan xatoliklar, sug'orish tizmida zamonaviy texnologik usullarni joriy etilmaganligi sabab bo'lmoqda.

1998 yilda Favqulodda vaziyatlar vazirligi ma'lumotiga ko'ra respublikamiz hududida 600 ga yaqin ko'chki, sel va suv toshqinlari bo'lgan bo'lsa, ularning zararli oqibatlari natijasida 16 ming aholi jabrlanib, ko'rilgan moddiy zarar esa 100 mln. so'mdan ortiqni tashkil etgan. Mutaxassislar xulosasiga ko'ra respublikamiz hududida 238 ta xavfli ko'llar, 46 ming kv. km hududlar suv va sel toshqinlari ro'y beradigan xavfli joylar, 1000 ga yaqin xavf sodir bo'lishiga olib keluvchi daryo va soylar mavjudligi aniqlangan.

Suv toshqini ham tabiiy ofatlar ichida eng xavflisi hisoblanadi. Suv toshqini deb daryo, ko'l, hovuzlardagi suv sathining keskin ko'tarilishi natijasida ma'lum maydonlardagi yerlarni suv tagida qolishiga aytiladi.

Suv toshqiniga turli omillar sababchi bo'ladi:

- Kuchli yomg'ir yog'ish oqibatida (jala, sel quyishi);
- Qorlarni surunkali erishi natijasida;
- Kuchli shamol esishi natijasida;
- Oqar daryolardagi muzliklarni yig'ilib, sun'iy to'g'on hosil qilishi;
- Tog' jinslarining nurashi, surilishi yoki boshqa sabablar bilan suv saqlash omborlarining buzilishi oqibatida.

Kuchli yomg'ir yog'ishi natijasida suvlarning sathi keskin ko'tarilib, daryo, ko'llarga sig'maydi va natijada ekin maydonlarni, turar-joylarni, yo'llarni suv bosadi va ularni izdan

chiqaradi. Bulardan tashqari, elektr energiya, aloqa uzatgichlar, meliorativ tizimlar ishdan chiqadi, chorva mollari, qishloq xo'jalik ekinlari yo'q bo'lib ketadi, xom ashyolar, yoqilg'i, oziq-ovqatlar, mineral o'g'itlar va boshqalar yaroqsiz holga keladi yoki yo'q bo'lib ketadi. Shular natijasida juda katta moddiy zarar ko'rib, insonlar o'limi bo'lishi mumkin.

Suv toshqini ofati turli joylarida, jumladan, O'zbekistonda ham tez-tez bo'lib turadi.

Masalan, 1991-95 yillarda ko'pgina viloyatlarida Xorazm, Buxoro, Surxondaryo, Qashqadaryo, Jizzax, Sirdaryo va boshqa joylarda juda katta ekin maydonlari suv ostida qolib, oqibatda katta miqdorda moddiy zarar ko'rildi. Jumladan, 750 ming ga. paxta, 28 ming ga. poliz, 20 ming gektar mevazorlar, shuningdek 21 ming turar joy binolari, 100 dan ortiq bolalar bog'chalari va maktablar, 250 km avtomobil yo'llari, 113 ta ko'priklar va 200 km dan ortiq sug'orish inshootlari yaroqsiz xolatga keldi.

2009 yil oktyabr oyida Fillipinda yomg'irning surunkali yog'ishi kuchli suv toshqinlarini yuzaga keltirib xududlarni, yashash va ish joylarini, ko'priklarni va yo'llarni vayronaga aylantirdi.

Bu xam yetmaganday namgarchilikning xaddan tashqari yuqori bo'lishi oqibatida tog' oldi joylarida ko'chkilar yuz berdi. Bu ofatdan 2,5 mln odamlar zarar ko'rib, xavfli xududlardan 30 ming axoli xavfsiz xududlarga evakuatsiya qilindi va ko'rilgan moddiy zarar miqyosi bir necha 10 mln AQSH dollarini tashkil qildi. Shuningdek 2009 yilda Turkiyaning 15 mln aholisi bo'lgan Istanbul shaxrida tinimsiz yoqqan yomg'ir, 2m balandlikdagi suv toshqinini yuzaga keltirib, minglab uylarni, yo'llarni vayronaga aylantirdi.

Daryolardagi suvning oqimiga teskari yo'nalishda esadigan kuchli shamol ham uni sathini ko'tarib yuboradi va natijada suv toshqini yuz beradi. Bu xildagi toshqin Sankt-Peterburgdagi Neva daryosida kuzatilgan. 1997 yil noyabrda Vyetnamda ham juda kuchli shamol oqibatida suv toshqini bo'lib, katta miqyosdagi uy joylar, moddiy resurslar suv tagida qolib, ko'plab odamlar halok bo'lishgan.

Oqar daryolarda suvlarning sathida muzliklar hosil bo'lishi va bu muzliklar yig'ilib suvning oqimiga qarshi to'siqlar (to'g'on) hosil qilishi natijasida ham suv toshqini ro'y beradi. Bu xildagi toshqin 1992 yilda Qoraqalpog'iston Respublikasida Amudaryo oqib o'tadigan uchta hududda kuzatilgan. Bu ofatning oldini olish uchun hamma choralar bajarila bordi va oxir-oqibatda harbiy samolyotlar yordamida to'siq bo'lib turgan muz to'g'onlari portlatish yo'li bilan yo'q qilindi. Bu ofat natijasida Bo'zatov tumanining ko'pgina yerlari vayronaga aylanib, elektr tokini o'tkazuvchi manbalar, texnikalar ishdan chiqdi. Aspantoy, Porlitov, Qiziljar va Aliovul punktlariga olib boruvchi yo'llarni suv bosishi oqibatida aloqadan uzilib qoldi.

Ofat oqibatlarini bartaraf qilishda 3200 dan ortiq aholi, 3026 bosh qora mollar xavfsiz joylarga ko'chirildi va Porlitov, Qiziljar va Aliovullarga boradigan 26 km yo'llar ta'minlandi. Bu ofatdan ko'rilgan moddiy zarar yuz million so'mni tashkil qilgan. Bunday holatlardagi suv toshqinlari dunyo miqyosida juda tez-tez bo'lib turadi.

Suv toshqini kanallar va suv saqlaydigan omborlarning turli sabablarga ko'ra ishdan chiqishi oqibatida ham kuzatilishi mumkin. Umuman kanallar, suv omborxonalari - suv energiyasi, suv yo'llari hamda suvning o'zidan foydalanish maqsadida quriladi. Hozirgi kunda MDH davlatlarida suv sig'imi 1 mln. m³ dan ortiq bo'lgan suv omborlari 1 mingga yaqin bo'lib, ularning suv sathi 116000 km² ga teng. Xuddi shunga o'xshash O'zbekistonda ham 54 ta suv saqlaydigan omborxonalar qurilgan, ulardan 10 tasi qo'shni Respublikalari chegarasida joylashgan. Jumladan, Qayroqqum, Rog'un, (Tojikiston), Tuyamo'yin (Turkmaniston), Taxtagul (Qirg'iziston), Chordarya (Qozoqiston) va boshqalarni misol qilib keltirish mumkin.

Respublikamizga tegishli bo'lgan suv omborxonalarida 55,5 mlrd. m³ dan ortiq suv saqlanib, ular orqali asosan qishloq xo'jaligini suv bilan ta'minlab, katta iqtisodiy samara olinadi.

Lekin shu bilan birga bunday gidrotexnik inshootlar biror sabablarga ko'ra buzilsa, saqlanayotgan suvning ta'siri insonlarga, uy hayvonlariga, atrof-muhitga juda katta jiddiy zarar keltiradi. Shunga o'xshash katta hajmdagi suv Tuyamo'yin suv omborida 5 km³dan ortiq, Qayroqqum suv omborida esa 4 km³dan ortiq suv saqlanib, mabodo biror sababga ko'ra ombor qismlari talofot ko'rsa, Jizzax, Sirdaryo, Samarqand, Buxoro viloyatlarini suv bosadi. Agar Taxtagul suv ombori talofot ko'rsa (unda 19 km³ suv saqlanadi) butun Farg'ona vodiysi viloyatlarini suv bosishi ehtimoli bor. Boshqa suv saqlash omborxonalari uchun ham shunga o'xshash fikrlarni aytish mumkin. Shuning uchun suv saqlaydigan omborxonalarni har xil falokatlardan asrash uchun hamma turdagi omillar, ehtiyot choralari ko'rib qo'yilgan bo'lishi zarur. Jumladan, birlamchi va ikkilamchi saqlovchi platina qurish, har bir platinalar temir betonli qorishmalardan tayyorlanishi va boshqa saqlovchi omillar belgilanishi zarur. Afsuski, bunday chora-tadbirlar to'liq, mukammal tarzda belgilanishiga har doim ham jiddiy e'tibor berilmaydi.

Hozirda, Tojikiston xududida bahaybat Rog'un GES qurilishini davom ettirish to'g'risidagi 2009 yilda qabul qilingan hukumat qarori Markaziy Osiyo davlatlarini tashvishga solmoqda. Ma'lumki, ushbu GES qurilishi XX asrning 80-yillarida boshlanib, keyinchalik muayyan sabablarga ko'ra to'xtab qolgan edi. Chunki o'sha davrda ushbu gidroinshoot loyihasi to'laqonli ekspertizadan o'tkazilmagan bo'lgan, oradan shuncha vaqt o'tgandan so'ng, zamonaviy loyiha va konstruktorlik andozalari talablariga mos bo'lmagan eski loyiha asosida ish boshlangani, albatta tashvishli holat.

Zero, ushbu GES qurilishi uchun tanlangan xudud 9-10 ballik seysmik aktivlikka egaligi va tektonik yoriq chiziqda joylashganligi nazarda tutilsa, baladligi 350 m dan iborat to'g'onda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan texnogen buzilish qanday halokatli oqibatlariga olib kelishini tasavvur qilish qiyin emas. Undan tashqari, ushbu gidroinshoot qurilishi natijasida butun Markaziy Osiyo mintaqasi xududlarida katta ekologik o'zgarishlar ro'y berishi hamda suv taqsimotidagi buzilishlar ko'lami ortishi, tabiiy. 2010 yil BMT Sammiti mingyillik rivojlanish maqsadlariga bag'ishlangan yalpi majlisida Mamlakatimiz Prezidenti I. Karimov ta'kidlaganidek: "Ko'plab xalqaro ekologiya tashkilotlari va nufuzli ekspertlar tavsiya qilayotganidek, ushbu daryolardan shu miqdordagi energetika quvvatlarini olish uchun nisbatan xavfsiz, ammo ancha tejamkor GES lar qurilishiga o'tish oqilona yo'l bo'lur edi".

Suv toshqini xavfida quyidagi vazifalar bajarilishi talab etiladi: suv toshqini xavfi haqida aholini ogoh etish; razvedka va kuzatuv ishlarini olib borish; FVDT kuch va vositalarini jalb etish; qutqaruv va tiklov ishlarini olib borish; kerak bo'lganda aholini va moddiy boyliklarni xavfsiz joylarga evakuatsiya qilish; suv toshqini bo'lgan xududlardagi korxona va tashkilotlarning ishlab chiqarish jarayonini qisman yoki butunlay to'xtatish; suv bosgan hududlarda qutqaruv tizimlari va boshqa tizimlar kerakli texnika va suzuvchi vositalar yordamida odamlarni qutqarish va evakuatsiya qilish ishlarini olib boradi. Qutqaruv ishlarida ishtirok etuvchilar odamlarni suvdan qutqarish bo'yicha tajribaga, hamda qutqarilganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish tajribalariga ega bo'lishi lozim.

Kuchli shamol, qurg'oqchilik va uning oqibatlari.

Kuchli shamol, qurg'oqchilik ofatlari ham gidrometerologik favqulodda vaziyatlar turiga kirib, ularning tabiat va jamiyatga salbiy ta'sirlari ortib bormoqda. Jumladan, 1970 yil 13 noyabrda Pokistonning sharqiy hududlarida bo'lgan kuchli shamol oqibatida 10 ml. aholi talofot ko'rdi.

Shundan 500 ming kishi halok bo'ldi va bedarak yo'qoldi. Shunga o'xshash salbi oqibatlar 2002 yilda Rossiyada, 2003, 2004 yilda AQSHning bir qancha hududlarida kuzatilgan kuchli dovullar oqibatida ham ro'y bergan.

Kuchli shamol va insonlar hayotiga va iqtisodiyot tarmog'iga jiddiy zarar yetkazadigan ofatdir. Bu ofat uzoq davom etuvchi va buzish kuchiga ega. Bu ofatning tezligi 30-90 m/s ga yetadi. O'rta Osiyo mintaqalarida shamolning kuchi 40-60 m/s ga, O'zbekistonning Xovos, Bekobod tumanlarida esa 50-60 m/s tashkil etadi. Kuchli shamolni paydo bo'lishi, ya'ni atmosferada muvozanatning buzilishi natijasida havo oqimi juda katta tezlikda harakatlanib, ba'zi joylarda, u aylanma (voronka) harakatga kelib qoladi.

Bunday ofat oqibatida odamlarning halok bo'lishi, inshootlarning buzilishi, ekinzorlarning payhon etilishi, elektr, aloqa tarmoqlarining izdan chiqishi va boshqa oqibatlarga olib keladi.

Shuningdek, kuchli shamol esganda odamlar, uy hayvonlari yuradigan yo'llardan adashadilar, simyog'ochlar, daraxtlar ag'anaydi, uylarning tomlari buzilishi natijasida odamlar turli darajada jarohat oladilar. Masalan, 1997 yilda 2maydan 3mayga o'tar kechasi Qashqadaryo viloyatida kuchli shamol ta'sirida 156838 ga qisloq xo'jalik ekinzorlari, 12 km elektr tarmoqlarining shikastlanishiga, 250 turar joy uylarini, 79.5 km avtomobil yo'llarini suv bosishiga, 393 bosh yirik shoxli qoramolar, 7254 bosh qo'y, echkilar, 26 bosh ot va 13 ming 280 ta xonaki parrandalarning o'limiga olib kelganligi ma'lum.

Bu ofatdan saqlanishning yana bir omili - ofat haqida odamlarni o'z vaqtida ogoh qilishdir.

Albatta, hozirgi paytda ob-havoni bir necha kun oldindan ayta oladigan zamonaviy uslublar yaratilganki, bularning bergan ma'lumotlari asosida nafaqat odamlarni, balki uy hayvonlarini, moddiy boyliklarni falokatdan asrash, buzilishini yoki yaroqsiz holga kelishini oldini olish mumkin.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, kuchli shamol ofati yuz berganda fuqaro muhofazasi tizimlari davlat organlari xodimlari boshchiligida qutqaruv va buzilgan joylarda tiklash ishlarini bajaradi, jabr ko'rganlarga birlamchi tibbiy yordam ko'rsatadi.

Qurg'oqchilik ofati ham O'zbekistonga xos bo'lib, ilgari bunga deyarli e'tibor berilmagan. Lekin keyingi yillarda ekologiya haddan tashqari buzilishi, suv resurslaridan noto'g'ri foydalanish va boshqa sabablar oqibatida bizning mintaqada ham bunday ofat aynan hozirgi paytda kuzatilmoqda.

Qurg'oqchilikda odamlarni o'limi, daraxtlar, ekinzorlarning qurishi, kuchli yong'inlarning chiqishi va turli xil kasalliklarning tarqalishiga imkoniyat yaratiladi. Takidlash joizki, O'zbekistonda qurg'oqchilik muammosi Orol dengizi bilan bog'liqdir.

Respublikamiz Prezidenti Islom Karimov «O'zbekiston XX asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» kitobida ta'kidlaganidek: «Yaqin-yaqinlargacha cho'lu-sahrolardan tortib olingan va sug'orilgan yangi yerlar haqida dabdaba bilan so'zlanardi. Ayni chog'da ana shu suv Orolga tortib olinganligi, «jonsizlantirib qo'yilganligi» xayolga kelmasdi, endilikda Orolbo'yi ekologik kulfat hududiga aylandi». Ma'lumki, Orol dengizi suvi yildan yilga kamayib, qurib bormoqda. Buning oqibatida dengizga yaqin bo'lgan joylarda dov-daraxtlar, ekinzorlar qurib, turli xil kasalliklar ko'payib bormoqda. Ma'lumotlarga ko'ra, Amudaryo suvining bor-yo'g'i 10 foiz miqdori Orol dengiziga quyilmoqda.

Ammo hozirgi vaziyatda dengizga quyilayotgan suv hajmidan ko'ra atmosferaga bug'lanayotgan suv miqdori bir necha barobar ko'pdir. Shu sababdan, Orol dengizi suvining balandligi ancha pastga tushib ketgan. Endi Orolni ilgarigi holatiga qaytarish uchun unga taxminan 50 km^3 suv quyish kerak, bu degan so'z butun boshli Sirdaryo suvini to'liq quyish bilan barobardir.

Qor ko'chkisining sabablari va oqibatlari. Tog'larning tik yon-bag'irlaridan qor massasining pastlik tomon ag'darilib yoki sirpanib tushishiga tog' ko'chkisi deyiladi. Baland tog'larning ustiga ko'p qor yog'ib, uning qalinligi ortadi va o'z og'irlik kuchi ta'sirida zichlashib, qayta kristallanib, yonbag'irlikka pastlikka qarab osilib turadi va natijada uning qalinligi oshgan sari turg'unligi susayib boradi. Kuchli shamol ta'sirida mana shunday qor massasi harakatga kelib pastlik tomon siljiy boshlaydi yoki ag'darilib tushadi. Qor ko'chkisida suriluvchi massaning hajmi bir necha ming m^3 dan million m^3 gacha tashkil yetadi. Qor ko'chkilari quruq yoki ho'l bo'lishi mumkin. Agar qorning ustki qismi biroz muzlagan bo'lib, uning ustiga qalin qor yog'ib pastga qarab siljisa, quruq ko'chki hosil bo'ladi. Agar qor erigan suvga shimilib, uning tagi ho'llanishi natijasida pastga ag'darilishi ho'l ko'chki hosil bo'ladi. Ho'l ko'chkilar 20-50 km/soat tezlikda, quruq ko'chkilar esa 100 km/soat, ba'zan 300-400 km/soat tezlikda siljiydi. Qor ko'chkilari pastga qarab harakat qilganda, yon-atrofdagi qor massalarini hamda tog' jinslarini o'zi bilan surib ketadi.

Mana shuning natijasida qor massasi kattalashib, hajmi bir necha mln. m^3 ga, tezligi esa soatiga 250-350 km ga yetib, o'z yo'lidagi o'rmonlarni sindirib ketadi, imorat va inshootlarni vayron qiladi, oqibatda juda katta moddiy zararni keltirib, insonlar o'limiga sabab bo'lishi mumkin.

Katta hajmli qor ko'chkilari asosan 25-60⁰ li qiyalikda kuzatiladi. Sirti tekis, o't bilan qoplangan qiyaliklar qor ko'chkisi xavfli bo'ladigan joylar hisoblanib, butali, toshli joylar qor ko'chkisiga to'sqinlik qiladi. Shuning uchun o'rmonzorlarda qor ko'chkisi juda kam kuzatiladi.

Masalan, 1990 yilning 13 iyulida Pomir tog'ining eng yuqori cho'qqisida yer silkinishi oqibatida katta hajmdagi qor massasi ko'chib, pastlikka 5300 m balandlikda joylashgan alpinistlar lageriga qulab tushgan va oqibatda 40 nafar odam qor ostida qolgan. 1999 yil 21 noyabrda ko'p miqdorda qor yog'ishi natijasida «Qamchiq» dovonining 157-167 km larida sodir bo'lgan. Bu ofat oqibatida 29 odam halok bo'ldi, 19 kishi turli jarohatlar olgan va 73 kishi sovuqda uzoq muddat qolib ketgan. Favqulodda vaziyatlar vazirining buyrug'iga ko'ra tezkor guruhlar hodisa yuz bergan joyga yetib kelib, tegishli chora-tadbirlar ko'rilgan. Ko'rilgan tadbirlar oqibatida 34 ta turli rusumdagi avtomobillar qor uyumi ostida qolganligi, 6 ta mashinani qor chuqurlik tomon surib tushirganligi aniqlanib zudlik bilan ular qutqarilgan.

Ofat yuz bergan joyga Toshkent, Farg'ona, Andijon, Namangan viloyatlari avariya qutqaruv bo'limlari, «Najotkor» Respublika qidiruv-qutqaruv markazi, Chirchiq shahri «Haloskor» maxsus harbiylashtirilgan qidiruv qutqaruv qismi o'z texnik vositalari bilan jalb qilinganlar. Ular yo'llarni qor uyumlaridan tozalab, odamlarni xavfsiz joylarga olib chiqilib, jabr ko'rganlarga birinchi tibbiy yordam va boshqa ko'maklarni ko'rsatganlar. Umuman, bu ofat oqibatida 400 ta transpor vositasi va 1200 dan ziyod yo'lovchi qutqarib qolingani.

Hozirgi vaqtda tog'li hududlarda maqsadli qurilishlar (suv omborlari, geslar, dam olish uylari, davolanish maskanlari) qurilishi munosabati bilan qor ko'chkilari bo'lishi mumkin bo'lgan hududlar aniqlanib, o'rganilib tegishli tadbirlar qilingan. Qor ko'chkilarini oldini olish uchun muhandislik choralarini ko'rish (tog' yon-bag'irlari tekislanib, supalar tashkil etish, daraxtzorlar barpo etish, harakatga keluvchi qor uyumlarini yo'qotish, to'siqlar o'rnatish va boshqa himoyalayuvchi vositalar qurish) talab etiladi.

Sel, uning xususiyatlari va talafotlari. Tog' hududlarida kuchli yomg'irlarning yog'ishi, muzlik va qorlarning tez erishi natijasida hosil bo'lgan daryo toshqinlarini, tog' yon bag'rilarida nuragan tog' jinsi bo'laklarini suv oqimi bilan tekislikka tomon oqizib tushirilishi sel hodisasi deb yuritiladi. Sel oqimi massasining taxminan 50-60 foizi turli kattalikdagi tog' jinsi bo'laklaridan, o'simlik va daraxt bo'laklaridan iborat bo'ladi. Sel oqimining davomiyligi ko'pincha, 0,5-2 soatdan 12 soatgacha, tezligi 5-8 m/s dan 12 m/s gacha etishi mumkin, sel massasining zichligi esa 1,2-1,9 t/m³ ni tashkil etadi.

Sel oqimlarining tezligini 3 guruhga bo'lish mumkin: juda tez (100 ming m³ dan ko'p sel massasining harakati, 6-10 yilda bir marta), o'rtacha (10 dan 100 ming m³, 2-3 yilda bir marta) va kuchsiz (10 ming m³ dan kam). Bunday fizik ko'rsatkichlarga ega oqim juda katta kuch bo'lib, iqtisodiyot tarmoqlariga sezilarli zarar keltiradi, oqim yo'lida uchragan suv inshootlarini, yo'llarni, qishloq va shaharlarni, bog'larni, ko'priklarni vayron qilib ketadi, ulkan maydonlarni loy, qum, tosh qatlamlari bilan ko'mib tashlaydi.

Sel - arabcha so'z bo'lib, tog'lik hududlardagi suv toshqini ma'nosini anglatadi.

Sel oqimlari o'zi bilan olib keladigan qattiq zarrachalarning o'lchamiga qarab uch guruhga bo'linadi:

- suv-toshli sellar;
- loyqa sellar;
- aralash sellar.

Yer yuzasida yuz bergan ofatli sellarga misol qilib, 1934 yilining yangi yil kechasi AQSHning Los-Anjeles shahri atrofida kuzatilgan sel oqimini ko'rsatish mumkin. Shu kuni shaharga yaqin Kordelyera tog'ida kuchli yomg'ir yog'ib, uning miqdori 538 mm.ni tashkil etgan.

Yomg'ir tinishidan sal oldinroq tog'dan katta tezlikda suv toshqini pastga harakat qilgan.

Bu suv toshqini 100 m masofagacha yoyilib unga yaqin bo'lgan ikki shahar - Lya Kreket va Montero shaharlariga katta talofat yetkazgan. Suv oqimi to'liqlinining balandligi 6 m.gacha yetgach, o'z yo'lida 500 ta ko'prikn, bir qancha imoratlar va inshootlarni vayron qilgan, qanchadan-qancha odamlarni boshpanasiz qoldirgan.

Markaziy Osiyoda eng kuchli sel oqimlari Qozog'iston Respublikasining Olma-Ota shahridan o'tuvchi, shahar nomi bilan ataluvchi daryo vodiysida kuzatilgan. Masalan, 1921 yil 8 iyun kuni kechqurun yuz bergan sel oqimi natijasida shaharga olib kelingan tog' jinslari 100 mingta vagonga jo bo'lgan. Bu ofat natijasida 400 dan ortiq kishi halok bo'ldi. Sel oqimining vujudga kelishiga tog'lik hududlardagi qorlar va muzliklarning erishi, kuchli yomg'ir yog'ganligi sabab bo'lgan.

Olma-Ota shahri va uning atrofida juda ko'p talofotli sel oqimlari kuzatilgan. Ulardan yana biri Medeo sel to'g'oni qurilgandan keyin, 1973 yil 15 iyul kuni ro'y bergan. Shu kuni kuchli yomg'ir ta'sirida baland tog'likdagi tabiiy ko'l to'g'onlarining buzilishi natijasida kuchli sel oqimi hosil bo'lgan. Bu oqim taxminan 2 soat davom etib, uning sarfi $2000-3000 \text{ m}^3/\text{s}$ ga etgan va Medeo to'g'oniga $400\,000\,000 \text{ m}^3$ sel massasi olib kelib tashlangan. Ertasi kuni sel qayta takrorlanganda Medeo seli to'g'ondan oshib ketishiga atigi 6 m masofa qolgandi. Agar sel to'g'ondan oshib harakatlansa, Olma-Ota shahriga juda katta xavf tug'dirishi mumkin edi. Shuning uchun buni oldini olish maqsadida to'g'ondagi suv asta sekin chiqarib yuborilib, to'g'onning balandligi 150 m gacha ko'tarilgan.

O'zbekiston Respublikasining Toshkent, Qashqadaryo, Surxandaryo va Farg'ona viloyatlarining tog'lik xududlari sel ofati bo'ladigan zonalar hisoblanadi. Oxirgi 100 yil ichida O'zbekiston Respublikasi hududida 2500 dan ortiq sel oqimlari kuzatilgan. Bulardan 1400 dan ortig'i loyqa, 350 dan ortig'i suv-toshlik, 650 dan ortig'i aralash sellardir. Respublikamizning Farg'ona vodiysida, Toshkent oldi hududlarida sel oqimlari tez-tez kuzatilib turiladi. Sel oqimlari Respublikamiz hududida bahor mavsumida va yozning birinchi oyida yuz beradi. Bunga sabab hududimiz joylashgan mintaqaning tabiiy sharoiti bo'lib, bahor oylaridagi kuchli jala, yomg'irlar, haroratning issiq kelishi, tog'larda muzlik va qorlarning tez erishi, daryo o'zani qiyaligining $3-5^0$ dan kattaligi, suv yig'ish maydonida zarrachalari bog'lanmagan bo'shoq tog' jinslarining mavjudligi asosiy omillardan bo'lib hisoblanadi.

Masalan, 1998 yil yozda havoning birdan issib ketishi natijasida Qirg'iziston Respublikasining O'sh viloyati tog'laridagi qorlarni erishi tezlashib, buning oqibatida 1998 yilning 7 iyulidan 8 iyulga o'tar kechasi katta suv oqimi paydo bo'lgan. Bu oqim Shohimardon soyga qo'shilib, uning suv sig'imini $200 \text{ m}^3/\text{s}$ ga ko'paytirib yuborgan va kuchli oqim natijasida 52 ta xo'jalik, 36 ta dam olish maskanlari zarar ko'rgan. 8-9 iyul kunlari odamlarni Shoximardon qishlog'idan ko'chirish ishlari boshlangan. Bu ofat oqibatida 104 ta odam jasadlari, 68 ta har-xil hayvonlarning tanalari topilgan. Kuchli sel oqimi natijasida 15 km gaz o'tkazish, 14 km avto yo'l, 4 ta yirik avtomobil ko'prigi, 3 km suv o'tkazish tizimlari, 3 km elektr uzatish tarmoqlari yaroqsiz holatga kelgan, 200 dan ortiq savdo shaxobchalari butunlay vayron bo'lgan. Bu tabiiy ofat oqibatlarini bartaraf etishga 2000 ga yaqin fuqarolar, 438 ta texnikalar jalb qilingan.

2002 yilning iyul oyida xuddi shu yerda Vodil qishlog'ida sel ofati ro'y berdi. Ofat o'chog'i Qirg'izistonning Qadamjoy tumanidan boshlangan kuchli jala yomg'iri oqibatida Shohimardonsoy daryosidagi suv sathi keskin ko'tarilib, Vodil qishlog'iga katta sel oqimi yopirilib keldi. Bu ofat Vodio qishlog'i hududlaridagi uylarga, yo'llarga, ekinzorlarga, kommunikatsiya tizimlariga katta zarar yetkazgan.

Sel oqimlarining oldini olish, ularga qarshi kurashish, sel bo'lishi mumkin bo'lgan maydonlarni aniqlash, ularni vujudga kelish sabablarini chuqur o'rganish, atrof-muhitni muhofaza qilishning asosini tashkil etib katta xalq xo'jalik ahamiyatiga ega. Shuning uchun sel hodisasini bartaraf qilish maqsadida olib boriladigan ishlar ilmiy, amaliy xulosalarga, chora-tadbirlarga asoslangan bo'lishi maqsadga muvofiq.

Bular quyidagilardan iborat:

1. Sel bo'lishi mumkin bo'lgan daryolarning suv yig'ish maydonlarida doimiy kuzatish ishlarini olib borish. Bunda suv yig'ish maydonida bo'shoq tog' jinslari yig'ilishining oldini olish, oqar suvlar oqimiga to'sqinlik qiluvchi tabiiy va sun'iy to'siqlardan tozalash ishlari;

2. Sel oqimi yuzaga kelishi mumkin bo'lgan daryolarning suv yig'ish maydonlarini muhofaza qilish, ya'ni bu maydonlarda o'simlik dunyosini saqlash, daraxtlar va butalarni kesish, maydonlarda shudgorlash va sug'orish ishlarini olib borishni chegaralash;

3. O'rmon xo'jaliklarini rivojlantirish, ya'ni tog' yon-bag'rilarida butalar va daraxtlarning ekilishini yo'lga qo'yish talab etiladi, chunki bu o'simliklar tog' jinslari qatlamlarini mustahkam ushlab turadi, qor erishini sekinlashtiradi, yer yuzasini yuvilishdan saqlaydi;

4. Tog'li hududlardagi daryolarning o'zanida suv oqimini boshqaruvchi inshootlar qurish, tabiiy, sun'iy to'g'onlarni tartibga solish, temir yo'l, avtomobil yo'llari ostiga sel o'tkazuvchi katta diametrli quvurlar yotqizish ishlarini tashkil etish.

Sel oqimiga qarshi kurashish uslubini tanlash maqsadida maxsus muhandis-geologik qidiruv ishlari olib boriladi. Olingan natijalardan (har tomonlama tahlil qilish asosida) o'rganilayotgan hudud uchun xarita tuziladi.

Bu xaritada:

- sel kuzatiladigan;
- sel kuzatilishi mumkin bo'lgan;
- sel kuzatilmaydigan maydonlar ajratiladi.

Sel kuzatiladigan va kuzatilishi mumkin bo'lgan joylarning iqlim sharoitiga, geologik o'zgarishlarga, vujudga kelishi mumkin bo'lgan sel oqimi kuchiga qarab kurashish usullari tanlanadi, tadbir choralari belgilanadi. Tog'lik hududlarda shaxsiy imoratlarni qurish ishlari sel xavfi xaritasi bilan tanishgan holda, maxsus tashkilotlar ruxsati asosida olib borilishi kerak.

Xulosa qilib ta'kidlash mumkinki, yuqorida aytilgan hamma ofat turlari O'zbekistonga xos xarakterlidir. Shuning uchun shu o'lkada yashovchi har bir fuqaro yuqoridagi aytilgan tabiiy ofatlardan qo'rqmasdan, esankiramasdan, yuqori tashkilotlar, fuqarolar muhofazasi organlari tomonidan beriladigan har bir ko'rsatma, yo'riqnomalarga qat'iy rioya etib, harakat qilish zarur.

Bunda hech qanday o'zboshimchalik, odamlarni bezovtalantirish, xavfsirash, faqat o'z manfaatini ko'zlaydigan harakatlarni qilish ta'qiqlanadi. Qayerda yuqori intizom, chuqur ishlangan omillar bo'lsagina, o'sha yerda ofat oqibatlari tugatilib, hayot tezda o'z iziga tushib ketadi.

REFERENCES

1. Qosimov M. O., Shakarov T. I., Toshtemirov U. T. Reduction and prevention of environmental hazards in underground construction //ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL. – 2021. – T. 11. – №. 1. – С. 975-981.
2. Бердиева Д. Х. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАКЛАДОЧНЫХ РАБОТ В СИСТЕМЕ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАУЛЬДИ //Экономика и социум. – 2020. – №. 11 (78). – С. 504-508.
3. Одилович Қ. М. ОЛТИН ҚАЗИБ ОЛИШ КОРХОНАЛАРИДА ТАШКИЛИЙ ФАОЛИЯТ-САМАРАЛИ БОШҚАРИШ ТИЗИМИНИНГ АСОСИ //Scientific Journal of Actuarial Finance and Accounting. – 2024. – Т. 4. – №. 04. – С. 126-133.

4. Косимов М., Халкулова Х., Эрматов Н. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА НА КАРЬЕРЕ «КАЛЬМАКЫР» //Евразийский журнал технологий и инноваций. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 52-58.
5. Kosimov M., Malyushenko D. MITIGATION OF ENVIRONMENTAL HAZARDS IN THE DEVELOPMENT OF DEPOSITS BY OPEN-PIT AND UNDERGROUND METHODS //Collection of scientific papers «SCIENTIA». – 2024. – №. April 5, 2024; Valencia, Spain. – С. 121-124.
6. Qosimov M. O. et al. YER OSTI KAMERALARNI QOTUVCHI TO ‘LG ‘AZMALAR BILAN TO ‘LDIRISH ISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 9. – С. 112-116.
7. Касимов М. А., Бердиева Д. Х. Выбор оптимального варианта системы разработки на руднике Каульды //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 235-240.
8. Шведов И. М., Косимов М. О. Сборник задач и упражнений по гидромеханике для практических занятий и самостоятельной работы. – 2021.
9. Косимов М. О., Аскарлов А. М. Пути Улучшения Производства Буро-Взрывных Работ На Месторождении «Кальмакыр» //International Journal of Formal Education. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 299-304.
10. Бердиева Д. Х. РАСЧЕТ НАГРУЗКИ НА ЗАКЛАДКУ В УСЛОВИЯХ МЕСТОРОЖДЕНИИ КАУЛЬДЫ //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 6. – С. 792-802.
11. Бердиева Д. Х. Касимов Мухиддин Адилович.« //Выбор оптимального варианта системы разработки на руднике каульды» Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, ст. – 2021. – С. 235-240.
12. Kosimov M. SOME ISSUES OF THE STATE OF ORE DILUTION AT MINING ENTERPRISES //Collection of scientific papers «SCIENTIA». – 2024. – №. September 13, 2024; Pisa, Italia. – С. 198-199.
13. Kosimov M. O. Ways to develop the gold mining industry in Uzbekistan //Novateur Publications. – 2024. – №. 17. – С. 1-89.
14. Odilovich Q. M. et al. Rationale and Choice Technologies Production at Coal Formations //Web of Semantics: Journal of Interdisciplinary Science. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 346-352.

15. Tog'aymurodov J., Toshtemirova G. JAHON SIYOSATIDA GLOBALLASHUVNING O'RNINI //CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD. – 2024. – Т. 1. – №. 9. – С. 9-11.
16. Togaymurodov J. SOCIAL POTENTIAL OF RELIGIOUS TOLERANCE //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – Т. 11. – №. 5. – С. 215-218.
17. Togaymurodov J. K. THE LEGACY LEFT BY BOTIR ZAKIROV //European Science Methodical Journal. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 186-191.
18. Togaymurodov J. K. A LOOK AT THE ZAKIROV DYNASTY //Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 152-156.
19. Хужаев И. К., Юлдашев Б. Э., Куканова М. А. Гидравлический расчёт кольцевого газопровода при наличии участка с равномерным путевым отбором газа //Наука Красноярья. – 2012. – №. 3. – С. 39-47.
20. Хужаев И. К., Юлдашев Б. Э., Куканова М. А. Эффективность кольцевой структуры газопровода и алгоритм расчета ее гидродинамических показателей //Вопросы вычислительной и прикладной математики. Аналитические методы и вычислительные алгоритмы решения задач математической физики. Ташкент. – 2011. – №. 126. – С. 132.
21. Равшанов Н., Юлдашев Б. Э., Курбонов Н. М. Компьютерное моделирование процессов добычи и транспортировки нефти и газа //Ташкент: Тафаккур. – 2015.
22. Садуллаев Р., Юлдашев Б. Э. Построение алгоритма трассировки и информационного обеспечения трубопроводных систем //Алгоритмы, методы и системы обработки данных. – 2005. – №. 10. – С. 110-118.
23. Шералиев С. С., Турсунметов К. А., Юлдашев Б. Э. Электронный учебный комплекс «Виртуальные работы по механическим колебаниям и волнам» //Патент Республики Узбекистан. № DGU. – 2016. – Т. 3628.
24. Юлдашев Б. Э., Юлдашева Н. Т. Повышение эффективности логопедического воздействия на детей путем специального включения компьютерных программ. – 2009.
25. Юлдашев Б. Э., Юлдашева Н. Т., Каршиев Д. А. Профилактика и преодоление нарушений устной речи у детей с применением информационных технологий //Новый день в медицине. – 2020. – №. 1. – С. 465-470.
26. Равшанов Н., Каршиев Д. А., Юлдашев Б. Э. Моделирование процесса переноса и диффузии мелкодисперсных частиц в атмосфере с учетом эрозии почвы

- //Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – №. 4. – С. 140-152.
27. Юлдашев Б. Э. Компьютерные игры в процессе обучения детей //Журнал " Bola va Zamon". – 2011. – №. 1-2.
28. Юлдашев Б. Э., Юлдашева Н. Т. Использование информационных технологий в логопедической практике. – 2009.
29. Равшанов Н., Юлдашев Б. Э. Математическое моделирование фильтрации нефть-газ-вода в пористой среде //Автоматизация и ИТ в нефтегазовой области. – 2017. – №. 3. – С. 16-21.
30. Yuldashev B. E., Huzhaev I. K., Kukanova M. A. Calculating the “pressing force” in a Sircular Gas Pipeline with two Inlets and One Outlet //European Researcher. – 2012. – №. 1. – С. 30-36.
31. Хуррамова Р. И., Юлдашев Б. Э. Гидравлический Расчет Кольцевого Трубопровода С Концентрированными Отборами При Ламинарном Режиме Течения Газа Методом Дискретно-Непрерывного Поиска //Journal of Intellectual Property and Human Rights. – 2024. – Т. 3. – №. 6. – С. 43-47.
32. Yuldashev B. E., Khurramova R. I. Algorithms for onstructing matrixes of routes of pipeline networks by using the method of graph theory //Vestnik KRAUNC. Fiziko-Matematicheskije Nauki. – 2023. – Т. 42. – №. 1. – С. 207-222.
33. Юлдашев Б. Э., Хуррамова Р. И. Алгоритмы построения матриц контуров трасс трубопроводных сетей методом теории графов //Вестник КРАУНЦ. Физико-математические науки. – 2023. – Т. 42. – №. 1. – С. 207-222.
34. Хуррамова Р. И., Юлдашев Б. Э., Кулдашев Л. С. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СИЛОВЫХ ФАКТОРОВ НА ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАКЛОННОГО ГАЗОПРОВОДА //ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2020. – Т. 3. – №. 6.
35. Хуррамова Р. И., Юлдашев Б. Э., Кулдашев Л. С. МОДЕЛИ И АЛГОРИТМЫ ДИНАМИКИ ВЛИЯНИЯ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ОДНОИТОЧНОГО ГАЗОПРОВОДА С ПОСТОЯННЫМ ДИАМЕТРОМ //ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2020. – Т. 3. – №. 5.
36. Khurramova R. I., Yuldashev B. E. Introduce of the auxiliary function for calculation and development of algorithms for functioning and management of main gas pipelines //Vestnik KRAUNC. Fiziko-Matematicheskije Nauki. – 2020. – Т. 31. – №. 2. – С. 92-116.

37. Хуррамова Р. И., Юлдашев Б. Э. Введение вспомогательной функции для расчета и разработки алгоритмов функционирования и управления магистральными газопроводами //Вестник КРАУНЦ. Физико-математические науки. – 2020. – Т. 31. – №. 2. – С. 92-116.
38. Юлдашев Б. Э. КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГАЗОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ СО СЛОЖНОЙ ТОПОЛОГИЕЙ //Автоматизация и IT в нефтегазовой области. – 2017. – №. 2. – С. 16-21.
39. Юлдашев Б. Э. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР РАБОТ ПО МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ, НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ //Научное обозрение. Технические науки. – 2016. – №. 4. – С. 107-123.
40. Юлдашев Б. Э., Каршиев Д. А., Исламов Ю. Н. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ЛИНЕЙНЫХ ОДНОНИТОЧНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ТЕПЛО-, ВОДО-И ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ЛАМИНАРНОМ РЕЖИМЕ ТЕЧЕНИЯ //SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS 2015. – 2015. – С. 171.
41. Каршиев Д. А., Юлдашев Б. Э., Исламов Ю. Н. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ЛИНЕЙНЫХ ОДНОНИТОЧНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ТЕПЛО-, ВОДО-И ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ЛАМИНАРНОМ РЕЖИМЕ ТЕЧЕНИЯ //The European Scientific and Practical Congress" SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS 2015". – 2015. – С. 171-175.
42. Юлдашев Б. Э., Хужаев И. К. Об эквивалентности подходов путевого и концентрированного отборов к гидравлическому расчету сети трубопроводов //Технологии нефти и газа. – 2015. – №. 2. – С. 60-62.
43. Юлдашев Б. Э. Создание компьютерной модели для оптимизации функционирования газопроводных сетей, имеющих сложную лучистую и многокольцевую структуру //Исследования технических наук. – 2014. – №. 1. – С. 11-21.
44. Юлдашев Б. Э., Юлдашева Н. Т. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ //Психология. Социология. Педагогика. – 2014. – №. 2. – С. 23-26.
45. ЮЛДАШЕВ Б. Э. Создание компьютерной модели для оптимизации функционирования газопроводных сетей со сложной лучистой и многокольцевой структурами //Газовая промышленность. – 2014. – №. 8. – С. 86-89.

46. Yuldashev B. E. Algorithm of the Hydraulic Calculation of the Gas Pipeline of with Two Access Nodes and End Selection Nodes //European Researcher. – 2012. – №. 28. – С. 1367-1374.
47. Юлдашев Б. Э. Рекомендации для гидравлического расчета лучевой и кольцевой сети с более двумя подводами //Молодой ученый. – 2012. – №. 3. – С. 83-86.
48. Юлдашев Б. Э. Создание компьютерной модели для гидравлического расчета кольцевой сети газопроводов с одним узлом подвода //Отраслевые аспекты технических наук. – 2012. – №. 3. – С. 37-40.
49. САДУЛЛАЕВ Р., САДУЛЛАЕВ М. Р., ХУРРАМОВА Р. И. Два подхода к определению коэффициента гидравлического сопротивления магистральных газопроводов //Алгоритмы, методы и системы обработки данных. – 2005. – №. 10. – С. 119-129.
50. Yunusova S. M. Paraphrases related to the language of advertising //International Journal of Linguistics, Literature and Culture. – 2021. – Т. 7. – №. 4. – С. 236-240.
51. Yunusova S. M., Abdusattorova K. H. NAVRUZ IN THE TEXT OF MODERN UZBEK ADVERTISING //INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODERN DEVELOPMENT OF PEDAGOGY AND LINGUISTICS. – 2024. – Т. 1. – №. 6. – С. 42-47.
52. Юнусова Ш. Non-linguistic means used in advertising texts //Зарубежная лингвистика и лингводидактика. – 2024. – Т. 2. – №. 1/S. – С. 490-496.
53. Юнусова Ш. Парафразы в языке рекламы //Зарубежная лингвистика и лингводидактика. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 291-295.
54. Mukhamedumarovna Y. S. FUNCTIONS OF NON-LINGUISTIC MEANS IN ADVERTISING TEXTS //INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCES WITH HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS. – 2023. – Т. 3. – №. 08.05. – С. 235-238.
55. Shaxnoza Y. TURKIY TILLAR REKLAMA MATNLARINING LINGVISTIK TADQIQI (Qozoq tilidagi reklama matnlari misolida) //Barqaror Taraqqiyot va Rivojlanish Tamoyillari. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 23-26.
56. Yunusova S. ON ADVERTISEMENT LEXIS. SLOGAN BASED RESEARCH //Theoretical & Applied Science. – 2015. – №. 3. – С. 69-71.
57. Юнусова Ш. ҚАЗАҚ ТІЛІДІ ЖАРНАМА МӘТІНІНІҢ ЛИНГВИСТИКАЛЫҚ СИПАТЫ //Konferensiyalar| Conferences. – 2024. – Т. 1. – №. 7. – С. 56-58.

58. Юнусова Ш. Ўзбек тилидаги рекламаларнинг лингвистик хусусиятлари //Развитие лингвистики и литературоведения и образовательных технологий в эпоху глобализации. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 46-48.
59. Юнусова Ш. М., Юнусова Н. М. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ РАБОТЫ В ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ" LINUX" //Экономика и социум. – 2018. – №. 9 (52). – С. 482-484.
60. Qazaqovna K. M. HEUTAGOGY: UNLEASHING LEARNER AUTONOMY AND SELF-DIRECTED LEARNING: AN IN-DEPTH EXPLORATION //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2024. – Т. 12. – №. 1. – С. 302-305.
61. Xidirova M., Abduvahobov S. THE ROLE OF PHYSICAL CULTURE IN THE FORMATION OF PERSONAL CHARACTERISTICS //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 12. – С. 397-400.
62. Qazaqovna X. M. CONTENT AND CHARACTERISTICS OF ANDRAGOGIC EDUCATION FOR FUTURE SPECIALISTS //Journal of Survey in Fisheries Sciences. – 2023. – Т. 10. – №. 1S. – С. 3248-3252.
63. Kazaqovna K. M. et al. PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF AGGRESSIVE BEHAVIOR IN ADOLESCENTS //Open Access Repository. – 2023. – Т. 4. – №. 03. – С. 18-22.
64. Azizjon B. The Use of Artificial Intelligence in Education //Confrencea. – 2024. – Т. 5. – С. 229-231.
65. Xidirova M., Bahromov A. O 'QITUVCHINING KASBIY DEFORMATSIYASI //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 825-828.
66. Khidirova M. Q., Bahromov A. A. TYPES OF PROFESSIONAL DEFORMATION AND EMERGING FACTORS //JOURNAL OF EDUCATION, ETHICS AND VALUE. – 2024. – Т. 3. – №. 4. – С. 212-214.
67. Qazakhovna K. M. ORGANIZATION AND EVALUATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS BASED ON HEUTAGOGICAL APPROACHES //Eurasian Journal of Academic Research. – 2024. – Т. 4. – №. 2-1. – С. 178-189.
68. Хидирова М. К. ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ //Scientific Impulse. – 2023. – Т. 1. – №. 8. – С. 39-42.
69. Khidirova M. CHARACTERISTICS OF ADULT EDUCATION IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. B2. – С. 248-252.

70. Kazakovna K. M. THREE TYPES OF ADULT EDUCATION //Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects (Spain). – 2023. – С. 143-145.
71. Kazakovna K. M. Principles of Adults Learning //Innovative Science in Modern Research. – 2023. – С. 210-213.
72. Kazakovna K. M. Adult Education Methods: How to Alternate Theory with Practice //Academic Integrity and Lifelong Learning (France). – 2023. – С. 171-172.
73. Qazaqovna K. M., Ogli A. J. M. The Need for Formation of Andragogy as A Science //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – Т. 6. – С. 303-304.
74. Жўраев А. ЎҚИТИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ //POLISH SCIENCE JOURNAL. – 2021. – С. 154.
75. Ra'no D. S. et al. COLLABORATIVE LEARNING TECHNOLOGY BASED ON THE CONTENT OF THE FORMATION OF STRATEGIC COMPETENCE.
76. Dek-Khenovna K. N., Batirovna M. M. To the study of the role of pronouns and pronominal words in Korean language (on elementary level teaching material) //Вестник науки и образования. – 2019. – №. 19-1 (73). – С. 47-52.
77. Mukhiddinova M. ABOUT THE PRAGMATICS OF DEACTIVE PRONOUNS IN THE KOREAN LANGUAGE //SPAST Abstracts. – 2023. – Т. 2. – №. 02.
78. Mukhiddinova M. A question about pronouns in a Korean sentence //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2021. – Т. 10. – №. 9. – С. 208-211.
79. Mukhiddinova M. PRONOUNS IN COMMUNICATIVE SENTENCES IN KOREAN //ТОШКЕНТ-2021. – Т. 52.
80. Narkulovna, Djurayeva Nargis. "THE ROLE OF INTERACTIVE METHODS IN SCIENCE TEACHING." SCIENCE AND SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD 1.7 (2023): 76-80.
81. Джураева, Н. Н. "БОШЛАНҒИЧ СИНФ ЎҚУВЧИЛАРИНИ ТАБИЙ (SCIENCE) ФАНЛАРДАН КўНИКМАЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА ВИРТУАЛ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ." ИLM FAN TARAQQIYOTIDA ZAMONAVIY METODLARNING QO'LLANILISHI 3.6 (2023): 134-139.
82. Bobomuratov T. A. et al. Brestfeeding and Genetic Features of Juvenile Rheumatoid Arthritis //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – С. 1983-1988.
83. Nurmatova I., Nabieva H., Sirojiddionova M. Challenges of child personality in a defective family //НАУКА СЕГОДНЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ. – 2020. – С. 39-40.

84. Akramovich B. T. et al. Impact of breastfeeding on the physical and somatic development of children //International journal of health sciences. – 2022. – Т. 6. – №. S4. – С. 3505-3511.
85. Иноятлова Ф. И. и др. Состояние микрофлоры кишечника у детей с хроническим гепатитом В и лямблиозом //Детские инфекции. – 2012. – Т. 11. – №. 1. – С. 20-23.
86. Иноятлова Ф. И. и др. Состояние микрофлоры кишечника у детей с хроническим гепатитом В и лямблиозом //Детские инфекции. – 2012. – Т. 11. – №. 1. – С. 20-23.
87. Иноятлова Ф. И. и др. Роль лямблиозной инвазии в течении хронической вирусной патологии у детей //Совершенствование диагностики и лечения./Методические рекомендации./Иноятлова, ФИ. – 2011.
88. Иноятлова Ф. И., Абдумаджидова Ш. У. Дифференциально-диагностические информативные критерии хронического вирусного гепатита D у детей //Врачебное дело.–С-Пб. – 2004. – №. 8. – С. 27-30.
89. Kamilova A. T. et al. Payr's syndrome as the cause of chronic abdominal pain in children //Pediatrics. Consilium Medicum. – 2020. – №. 2. – С. 21-24.
90. Иноятлова Ф. И. и др. Современная диагностика ямблиозной инфекции у детей с хроническим гепатитом в //Детские инфекции. – 2011. – Т. 10. – №. 2. – С. 57-59.
91. Bobomuratov T. A. et al. Brestfeeding and Genetic. – 2022.
92. Mirsalikhova N. H. et al. Predictive significance of nitrogen oxide in community-acquired pneumonia associated with TORH infection in children //湖南大学学报 (自然科学版). – 2021. – Т. 48. – №. 7.
93. Nurmatova N. Increasing the social activity of student girls in educational institutions //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 11. – №. 3. – С. 2252-2258.
94. Н у р м а т о в а Н. Ф., Иноятлова Ф. И., Асилбекова М. А. ПаРаллелизм ЭтиологичесКих агентов: hBv и G. lamBlia в течении виРусно-ПаРазитаРной инФеКции у детей //University Therapeutic Journal. – 2020. – Т. 2. – №. 1. – С. 65-66.
95. Inoyatova F. I. Role giardiasis in chronic viral diseases in children. Improving diagnosis and treatment //FI Inoyatova, Sh. U. Abdumajidova, GZ Inogamova et al.: Metod. rekomend.—Tashkent.—2012.—27 s.
96. Inoyatova F. I. Method of evaluating the effectiveness of bacteriotherapy of dysbiosis in children with chronic viral hepatitis //FI Inoyatova, NF Nurmatova, GZ Inogamova et al.//Patent of invention/—UZ IAP. – Т. 4570.

97. И н о я т о в а Ф. И., Абдумаджидова Ш. У. Клинико-иммунологические особенности течения хронического гепатита дельта у детей с кишечным дисбактериозом //Актуальные проблемы диагностики, лечения и медицинской реабилитации при заболеваниях внутренних органов: Мат. V съезда терапевтов Узбекистана. – 2008. – С. 140-141.
98. Abdumadjidova S. U., Inoyatova F. I. Effects of Giardia lamblia infestation on the clinical course of chronic hepatitis B //Turkish Journal of Gastroenterology. – 1998. – Т. 9. – №. 1. – С. 24-27.
99. Bobomuratov T. A. et al. Complications from the cardiovascular system in children who have had COVID-19 //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 381. – С. 01092.
100. Forna L. et al. Insights into the Natural and Treatment Courses of Hepatitis B in Children: A Retrospective Study //Biomedicines. – 2024. – Т. 12. – №. 7. – С. 1585.
101. Inoyatova F. I., Nurmatova N. F., Mirzamukhamedov D. M. Approaches to the choice of biopreparations in the correction of intestinal dysbacteriosis in children with chronic hepatitis B associated with lamblia infection //Children infections. – 2015. – Т. 14. – №. 2. – С. 58-63.
102. И н о я т о в а Ф. И., Нурматова Н. Ф., Мирзамухамедов Д. М. Дифференцированный подход к выбору биопрепарата для коррекции дисбактериоза кишечника при хроническом гепатите в на фоне лямблиоза у детей //Детские инфекции. – 2015. – Т. 14. – №. 2. – С. 58-63.
103. Shuhrat o'g'li H. B., Nurmatova N. F. BOLALARDA O'TKIR BRONXIOLI KASALLIGI QO'ZG'ATUVCHILARI, BELGILARIVA UNING PROFILAKTIKASI //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2023. – Т. 6. – №. 11. – С. 83-86.
104. Nurmatova N. F. et al. BOLALARDA AVITAMINOZ RIVOJLANISHI VA UNING PRAFILAKTIKASI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 2. – №. 13. – С. 258-262.
105. Nurmatova N. F. et al. BOLALARDA ROTAVIRUSLI GASTROENTERIT BELGILARI VA DAVOLASH USULLARI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 1. – №. 12. – С. 367-371.
106. Б о б о м у р а т о в Т. А. и др. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ //European Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2023. – Т. 16. – С. 130-138.

107. Закирова У. И., Нурматова Н. Ф., Хабибуллаева Б. Р. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ: дис. – APPLICATION OF HIGH INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PREVENTIVE MEDICINE, 2023.
108. Назарова Р. Р., Кадирова Д. А. THEORETICAL ASPECT OF TECHNOLOGIES OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE AS A SECOND LANGUAGE //МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИСКУССТВО СЛОВА. – 2021. – Т. 4. – №. 2.
109. Кадырова Д. Н., Рахимходжаев С. С. Исследование свойств технических бельтинов //Проблемы текст. Журнал. – 2010. – Т. 4. – С. 34-38.
110. Nazarova R., Usarova N., Kadirova D. A general description of the appearance of the writing //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 11. – №. 3. – С. 764-768.
111. Kadirova D., Daminov A., Rakhimkhodjaev S. Technology of production of technical belts and the study of their properties //International Journal of Recent Technology and Engineering. – 2019. – Т. 8. – №. 3. – С. 549-552.
112. Kadirova D. N. Research of structure of fabrics //International Journal of Advanced Research in Science, Engineering. – 2018. – Т. 11.
113. Khamrayeva S., Kadirova D., Rakhimkhodjayev S. Study on the mechanics of textile thread in woven //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – Т. 304. – С. 03035.
114. Turgunov K. K. et al. Stereochemistry of tropane alkaloid of convolvine and their derivatives //European Journal of Chemistry. – 2019. – Т. 10. – №. 4. – С. 376-380.
115. Xamrayeva S., Kadirova D., Raximxodjayev S. Study of the parameters of functional bed linen //American Institute of Physics Conference Series. – 2024. – Т. 3045. – №. 1. – С. 030021.
116. Хамраева С. Б., Кадирова Д. Н., Рахимходжаев С. С. ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОСТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ //Results of National Scientific Research International Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 33-39.
117. Хужаев Р. К., Кадирова Д. Н. РАЗРАБОТКА ВЫСОКОЭЛАСТИЧНЫХ ТКАНЕЙ ИЗ СМЕШАННЫХ НИТЕЙ //Universum: технические науки. – 2022. – №. 5-6 (98). – С. 38-41.
118. Xamrayeva S., Daminov A., Kadirova D. Study of the influence of polyurethane thread on technological parameters and physical-mechanical properties of elastic fabric //American Institute of Physics Conference Series. – 2024. – Т. 3045. – №. 1. – С. 030020.

- 119.Хамраева С. Б., Кадилова Д. Н., Даминов А. Д. Исследование влияния полиуретановой нити на технологические параметры и физико-механические свойства эластичной ткани //GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 97-105.
- 120.Хамраева С. Б., Кадилова Д. Н. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ЛЕНТ ПО ЗАДАННОЙ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ //Conferencea. – 2022. – С. 132-138.
- 121.Хамраева С. Б., Кадилова Д. Н., Рахимходжаев С. С. РАЗРАБОТКА НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОКЛАДЫВАНИЯ УТКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТКАНОЙ ЛЕНТЫ //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 1. – №. 11. – С. 293-295.
- 122.Khuzhaev R., Kadirova D. DEVELOPMENT OF HIGHLY ELASTIC FABRICS FROM MIXED THREADS //Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии. – 2022. – С. 38.
- 123.Hamrayeva S. B., Kadirova D. N., Rakhimkhodjayev S. S. RESEARCH OF PARAMETERS A STRUCTURE OF JACQUARD FABRICS //Archive of Conferences. – 2022. – С. 1-3.
- 124.Кадилова М. А., Рахимходжаев С. С. Аналитические исследования натяжения уточной нити в челноке-захвате. – 2022.
- 125.Toreniyazova L. et al. INVESTIGATION OF THE TWIST OF A YARN WITH A SQUARE STRUCTURE //Karakalpak Scientific Journal. – 2021. – Т. 4. – №. 2. – С. 12-21.
- 126.Кадилова Д. Н. и др. Исследование параметров строения жаккардовых тканей. – 2020.
- 127.KADIROVA D. N., DAMINOV A. D., UZAKOV U. T. Technical tapes and investigation of their properties //Молодые ученые-развитию Национальной технологической инициативы (ПОИСК). – 2019. – №. 1-1. – С. 16-19.
- 128.Bazarovna A. M. Developing Inter-Cultural Competence of EFL Learners //European journal of innovation in nonformal education. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 152-154.
- 129.Хаджаева Н. А., Арабова М. Б. Использование информационнокоммуникативных технологий в процессе обучения и воспитания в высшем учебном заведении //Вестник науки. – 2019. – Т. 1. – №. 12 (21). – С. 77-81.
- 130.Арабова М. Б., Хуррамова З. З. Использование Интерактивных Методов И Инновационных Технологий В Образовании //Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture. – 2023. – Т. 4. – №. 6. – С. 209-213.

131. Арабова М. Б. Инновационные методы обучения на занятиях русского языка //O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali. – 2023. – Т. 2. – №. 19. – С. 1190-1194.
132. Bazarovna A. M. The Role of Language in Development of Creative Activity of University Students //Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. – 2022. – Т. 9. – С. 106-108.
133. Arabova M. B. The works of Russian writers of the 19th century //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 88-91.
134. Арабова Н. Б. Проблема формирования интереса к изучению русского языка в школе //Вопросы педагогики. – 2020. – №. 6-2. – С. 17-20.
135. Арабова М. Б. Приемы работы над сказкой младшими школьниками //Вопросы педагогики. – 2020. – №. 5-2. – С. 31-33.
136. Абдурахатова М. Н., Арабова М. Б. Различные виды речевой деятельности учащихся на уроках русского языка //Вопросы педагогики. – 2020. – №. 6-2. – С. 11-14.
137. Арабова М. Б. Понятие и определение лексики и семантики //Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2020. – №. 6. – С. 73-76.
138. Арабова М. Б., Батыршина Ж. К. Перевод фразеологизмов, как методический приём при обучении русскому языку //Вестник науки. – 2020. – Т. 5. – №. 8 (29). – С. 5-9.
139. Арабова М. Б., Буранова М. А. Интерактивные методы обучения на уроках русского языка в узбекской школе //INTERNATIONAL JOURNAL OF EUROPEAN RESEARCH OUTPUT. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 68-74.
140. Bazarovna M. A. et al. Interpretive Semantics In The Conceptual Content Of The Word //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – С. 4071-4077.
141. Аллабергенов Б. К., Уразбаева М. Р. Принципы отбора упражнений при обучении студентов навыкам произношения на неродном языке //Молодой ученый. – 2018. – №. 24. – С. 346-347.
142. Арабова М. Б. и др. ОСНОВНЫЕ БАРЬЕРЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО //Multidisciplinary and Multidimensional Journal. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 132-143.
143. Арабова М. Б. СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ФОЛЬКЛОРА В СОВРЕМЕННЫХ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2024. – Т. 4. – №. 5. – С. 589-592.

144. Арабова М. Б., Эронкулов Т. Т. МЕТОДЫ И ПУТИ ОБОГАЩЕНИЯ СЛОВАРНОГО ЗАПАСА УЧАЩИХСЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ //Multidisciplinary and Multidimensional Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 237-242.
145. Аллабергенов Б. К. К вопросу об основных барьерах при изучении русского языка как иностранного //Традиции и инновации в исследовании и преподавании языков. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 375-379.
146. Арабова М. Инновационные и реативные и методы обучения русскому языку как иностранному //Традиции и инновации в исследовании и преподавании языков. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 379-388.
147. Akhmedov B. A. et al. USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TEACHING RUSSIAN LANGUAGE IN PEDAGOGICAL UNIVERSITIES //Conferencea. – 2023. – С. 20-28.
148. Akhmedov B. A. et al. PROBLEMS OF MODERN URBANIZATION //Uzbek Scholar Journal. – 2023. – Т. 22. – С. 6-13.
149. Аитбаева Н. Б., Аллабергенов Б. К. О способах образования неологизмов в современном русском языке //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 1573-1575.
150. Anvarovna B. J. Modern Approaches and Innovations in Russian Language Teaching in Primary Schools //Miasto Przyszłości. – 2024. – Т. 49. – С. 313-315.
151. Аллабергенов Б. К. Об этимологическом анализе фразеологических единиц //МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ. – 2018.
152. Арабова М. Б. НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИЛИНГВИЗМА В ОБЛАСТИ ЯЗЫКОЗНАНИЯ //МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕРМЕЗСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. – С. 28.
153. Ergashev N. Ergashev Nuriddin G'ayratovich N. G'. Ergashev, A. O'. Shukurov. SN Siradjev. Raqami axborot texnologiyalari. O 'quv qo 'llanma. Intelkt, Qarshi 2023. 220-b.: N. G'. Ergashev, A. O'. Shukurov. SN Siradjev. Raqami axborot texnologiyalari. O 'quv qo 'llanma. Intelkt, Qarshi 2023. 220-b //E-Library Karshi EEI. – 2023. – Т. 1. – №. 01.
154. Ergashev N. Ergashev Nuriddin G'ayratovich N. G'. Ergashev, ZE Chorshanbiyev, SN Siradjev. Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari fanidan masalalar to 'plami. O 'quv qo 'llanma. Intelkt, Qarshi 2023. 160 b.: N. G'. Ergashev, ZE Chorshanbiyev, SN Siradjev.

- Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari fanidan masalalar to'plami. O'quv qo'llanma. Intelekt, Qarshi 2023. 160 b //E-Library Karshi EEI. – 2023. – T. 1. – №. 01.
155. Siradjev S. PRINCIPLES OF SELECTION OF INFORMATION MODELING CONTENT //Академические исследования в современной науке. – 2022. – Т. 1. – №. 18. – С. 237-241.
156. Negmatovich S. S. Theoretical Analysis of Educational Structures of Conceptual Lines, Educational Elements and Logical Information Modeling in the Creation of Digital Educational Resources. – 2022.
157. Sultonova D. N., qizi Siddiqova M. A. COLOR SCHEME IN THE FORMATION OF THE ARTISTIC ENVIRONMENT OF THE INTERIOR OF MODERN EDUCATIONAL CENTERS //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 109-115.
158. Muradov S. et al. EMERGENCY EPIDEMIOLOGICAL, EPIZOOTIC AND EPIPHYTOTIC SITUATIONS. PARTICULARLY DANGEROUS INFECTIONS THAT CAUSE INFECTIOUS AND COMMON DISEASES //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 281-318.
159. Muradov S. et al. STANDARDS OF SAFETY REQUIREMENTS FOR PRESSURE CABINETS, APPARATUS AND GAS EQUIPMENT //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 159-180.
160. Muradov S. et al. STUDY OF THE HISTORICAL STAGES OF THE SCIENCE OF LABOR PROTECTION //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 350-365.
161. Muradov S. et al. CHECKING KNOWLEDGE OF LABOR PROTECTION //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 386-400.
162. Muradov S. et al. MOVEMENT OF CHICTONIC PLATES, ORIGIN OF EARTHQUAKES //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 401-415.
163. Muradov S. et al. MAIN CONTENT AND COMPONENT PARTS OF THE SCIENCE" SAFETY OF CONSTRUCTION OF BUILDINGS AND CONSTRUCTIONS" //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 335-349.
164. Muradov S. et al. ANALYSIS OF SECURITY CATEGORY AND RULES FOR CARRIERS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 366-385.
165. Muradov S. et al. ADMINISTRATIVE BUILDINGS AND THEIR REQUIREMENTS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 257-280.
166. Muradov S. et al. STABILITY CALCULATION OF LOAD LIFT VEHICLES //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 205-234.

167. Muradov S. et al. CONTENT AND ESSENCE OF THE LAW AND LEGAL DOCUMENTS ON THE PROTECTION OF THE POPULATION AND TERRITORIES FROM EMERGENCIES //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 5. – C. 168-204.
168. Muradov S. et al. ANALYSIS OF SAFETY REQUIREMENTS OF EQUIPMENT WORKING UNDER HIGH PRESSURE //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 5. – C. 131-167.
169. Qizi S. M. A., Namazovna S. D. JAMOAT BINOLARI VA O 'QUV MARKAZLARI UCHUN TASVIRIY SAN'AT VA RANG YECHIMINI LOYIHALASHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O 'RNI //Raqqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика). – 2024. – №. 6. – C. 333-340.
170. Husan ogli M. S., Hamidulla o'g'li X. X. Siddiqova Madinabonu Asatilla qizi. (2021). NEW INNOVATIVE ENGINEERING SOLUTIONS TO THE PROBLEMS OF SIGNALIZATION AND SECURITY SYSTEMS //European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630). – T. 2. – C. 28-30.
171. Qizi S. M. A. et al. O 'QUV BINOLARI VA O 'QUV MARKAZLARINI RANG YECHIMINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR HAMDA SUN'IY INTELLEKT ORQALI LOYIHALASH //Raqqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика). – 2024. – №. 6. – C. 325-332.