

**TEXNOGEN XUSUSIYATDAGI FAVQULODDA VAZIYATLARNING OLDINI  
OLISH VA OQIBATLARINI BARTARAF ETISH. TEXNOGEN HALOKATLAR VA  
ULARNING OQIBATLARI**

**Siddiqova Madinabonu**

SamDAQU magistranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12681075>

**Kirish.** Texnogen tUSDagi favqulodda vaziyatlarga 7 xil ko‘rinishidagi falokatlar kirib, ular O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 27 oktabrdagi 455-sonli qarorida “Texnogen, tabiiy va ekologik tUSDagi favqulodda vaziyatlar tasnifi”da ko‘rsatib o‘tilgan.

**Gidrotexnik inshootlardagi avariyaLar:**

Ma‘lumki, O‘zbekiston Respublikasida hozirgi paytda 53 ta suv ombori, daryo suvlarini iste‘molchilarga taqsimlab beruvchi 150 dan ortiq suv to‘g‘onlari, 28122 km uzunlikdagi magistral kanallar va boshqa suv inshootlari mavjud. Bunday inshootlar har qanday favqulodda vaziyatlar yuz berganda (harbiy holatda ham, tinchlik davrida ham) katta xavf tug‘diradi. Gidrotexnika inshootlarning ayrimlari katta shaharlar va yirik aholi yashash joylari yaqinida joylashga bo‘lib, yuqori darajadagi xavfli obyektlar hisoblanadi.

Gidrotexnik inshootlari, ko‘rsatkichlariga ko‘ra har xil bo‘ladi:

**1) joylashgan o‘rniga ko‘ra:**

- a) yer usti inshootlari (daryo, ko‘l, kanal va h.k);
- b) yer osti inshootlari (o‘tkazuvchi quvurlar, tunellar va h.k).

**2) foydalanish maqsadiga ko‘ra:**

- a) suv-energetika inshootlari;
- b) suv ta‘minoti inshootlari;
- v) sug‘orish inshootlari;
- g) chiqindi suvlarni chiqarish inshootlari;
- d) baliqchilik xo‘jalik inshootlari;
- e) suv-sport inshootlari va h.k.

**3) vazifasiga qarab:**

- a) GES lar va boshqa suv inshootlari (to‘g‘onlar va boshqalar);
- b) suv o‘tkazish inshootlari (kanallar, tunellar, quvur o‘tkazgichlar);
- v) tarnovlar, osma quvurlar va h.k.;
- g) tashlandiq suv inshootlari (ortiqcha suvni chiqarish uchun);

d) suv oqimini tartiblash inshootlari (suv oqimini to'g'irlovchi, daryo va qirg'oq o'zanlarini yaxshilovchi va boshqalar);

e) baliq xo'jaligi inshootlari (baliq boqish uchun).

Gidrotexnik inshootlarning buzilishi juda kata hududlarni, jumladan: shaharlar va aholi yashash joylarni, sanoat tarmoqlarini va moddiy resurslarni suv ostida qolishiga olib kelishi mumkin, oqibatda juda katta ham ma'naviy, ham moddiy zararlarni olib kelishiga sabab bo'ladi.

Jumladan, suv urib ketgan inshootlar, avtomobil va temir yo'llar, elektr va aloqa uzatish simlarining zararlanishi, chorva mollari, qishloq xo'jalik ekinlari hosili, ekinzorlar va boshqalarning nobud bo'lishi, xom-ashyo, yoqilg'i, oziq-ovqat mahsulotlari, o'g'itlar va boshqa resurslarni yaroqsiz holga kelishi; aholini xavfsiz joylarga vaqtincha evakuatsiya qilish xarajatlari; yerlarning hosildor qatlamining yuvilib ketishi; suv bosgan hududlarda oziq-ovqat, kiyim-kechak, dori-darmon va boshqa kerakli mahsulotlarni olib kelish xarajatlari va boshqa salbiy talofotlarga olib keladi.

Gidrotexnik inshootlari quyidagi ta'sirlar natijasida buziladi:

- 1) tabiiy ofatlar oqibatida (zilzila, ko'chki, jala yomg'irlar yuvib ketish va boshqalar);
- 2) uskunalarning tabiiy yemirilishi va eskirishi;
- 3) inshootni loyihalash va qurishdagi xatoliklar;
- 4) suvlarni ishlatish qoidalarini buzilishi;
- 5) portlatishlar oqibatida (harbiy harakatlar, terrorchilik va boshqalar).

Gidrotexnik inshootlarining buzilishi natijasida muayyan oqibatlarga olib keladi, jumladan: Gidrotexnik inshooti o'z vazifasini bajarmay qo'yishi; suv to'liqini insonlarga zarar yetkazishi va turli inshootlarni buzilishi; hududlarni suv bosib, mol-mulkka, yerlarga, moddiy resurslarga va boshqa obyektlarga jiddiy moddiy zarar keltiradi. Shuning uchun bunday inshootlardan foydalanuvchi tashkilotlar zimmasiga ularning xavfsizligini ta'minlash maqsadida "Fuqaro muhofazasi to'g'risida"gi qonunining 8,9-moddalarida ko'rsatib o'tilgan majburiyatlar yuklangan. Unga ko'ra bunday xavfli obyektlarni loyihalash, qurish va ishlatish davomida xavfsizligini pasayish sabablarini tahlil etish, sodir bo'lishi mumkin bo'lgan avariyaning oldini olish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish va bajarish, shuningdek bunday masalalar bo'yicha favqulodda vaziyatlar tizimlari bilan hamkorlik qilish ta'kidlab o'tilgan.

Shu o'rinda 2009 yil 17 avgustda Rossiyaning "Sayan- Shushensk" GESida bo'lgan avariya to'g'risidagi ma'lumotni ta'kidlab o'tish joiz. Ushbu gidroinshoot juda baxaybat qurilgan bo'lib uning uzunligi 1 km dan uzun, balandligi 250 m, gidrostatik vazni 22 mln tonnani tashkil etadi. GES ning avariya uchrashishining sababi, 1985 yilda gidroinshootning eng baland ustuni

darz ketib, Yenesey daryosining bu qirg`og`idan u qirg`og`igacha bo`lgan butun to`g`on tanasida yoriq p`aydo bo`lgan. Yoriqdan xar soniyada 550 litr suv oqib o`ta boshlagan va natijada to`g`on betoninig yemirilishi boshlangan. Yemirilish jarayoni 8 yil mobaynida davom etgan va 1996 yildagina Fransuz mutaxassislari tomonidan yoriq polimer materiallari bilan yaxlitligi tiklangan.

Shu davr mobaynida (8 yil) inshootning ba`zi bir seksiyalari 97 mm dan - 107 mm gacha joyidan siljigan. Ammo, "Gidrotexnik inshootlar xavfsizligi" to`g`risidagi qonunga binoan, 108 mm ga siljish xavfsizlik nuqtai nazaridan "taxlikali" xolat xisoblanadi. Shunday ayanchli xolatga qaramasdan, gidroinshootdan foydalanib kelishligi oqibatida to`g`onning ikkinchi agregat qisimlari sochilib qulab tushgan va yong`in paydo bo`lgan. Bu avariyaning talafoti natijasida 100 dan ziyod fuqarolarning qurbon bo`lganligi va katta moddiy zarar ko`ringanligi ma`lum.

Gidrotexnik inshootlarda avariya bo`lmasligi uchun muhofaza qilinish chora-tadbirlarini amalga oshirish zarur, jumladan:

- 1) Gidrotexnik inshootlarini loyihalash va qurilishda xatoliklarga yo`l qo`ymaslik;
- 2) Gidrotexnik inshootlaridan to`g`ri foydalanish;
- 3) Gidrotexnik inshootlaridagi belgilangan tadbirlarni va ta`mirlash ishlarini o`z vaqtida bajarish;
- 4) qirg`oq va inshoot tubini mustahkamlash ishlarini o`tkazish;
- 5) Suv chiqarishda va g`amlashda qonun qoidalarga rioya etish (vaqtga mos ravishda taqsimlanishi);
- 6) Qo`shimcha suv omborlari yordamida toshqin suvlar oqimini tartibga solib turish;
- 7) Gidrotexnik inshootlaridagi vaziyatni doimo kuzatib turish;
- 8) Gidrotexnik inshootlari hududini chet elli kishilar kirishidan ishonchli qo`riqlash;
- 9) Falokatlarga olib keladigan noqulay omillar bo`lish ehtimolini oldindan aytish taxminlarini tuzish uchun gidrotexnik sharoitni muntazam kuzatib borish.

#### **Gidrotexnik inshootlaridagi avariyalarda fuqarolarning xatti-harakatlari :**

Gidrotexnik inshootlaridagi avariya fuqarolar quyidagi qoidalarni bajarishlari lozim:

- 1) Suv ostida qoladigan hududdagi fuqarolarni, suv bosishi mumkin bo`lgan hududlarni va suv bosish vaqtini shuningdek shikastlovchi omillarini (suv urib ketadigan to`lqin balandligi va tezligini va boshqalarni) yaxshi bilishlari kerak;
- 2) Aholining hammasi suv bosish xavfi tug`ilgandagi va suv bosgandagi xatti-harakatlarga tayyorlangan bo`lishlari kerak;
- 3) Aholining hammasi suv bosish ehtimoli borligi, suv bosish vaqti, uning chegaralari haqidagi va evakuatsiya tartibi haqidagi tavsiyalarni vaqtida olishi kerak;

4) Xavf haqidagi xabar (ogohlantirish) olinganda quyidagi ishlar qilinishi kerak:

- darhol hujjatlarni, qimmatbaho va kerakli buyumlarni, 2-3 kunlik oziq-ovqat va ichimlik suvini o'zi bilan olish;

- uylarni ehtiyot holatda (gaz, suv, elektr ta'minotini o'chirishi) qoldirishi kerak;

- chorva mollarini xavfsiz joylarga o'tkazib qo'yish;

5) Agar to'satdan halokatli suv bossa:

- suvning to'liq zarbidan saqlanish uchun mustahkam qurilgan inshootlarning yuqori qismlariga chiqiladi;

- oldindan tayyorlangan qutqaruv vositasini (4-6 ta bir litrli plastmassa idishlari osilgan najot kamarini) taqib olishadi;

- agar odam imorat ichida (yuqori qismlarida) qolgan bo'lsa, qayerdaligini belgilab, qutqaruvchilar yordamga kelishi uchun oq bayroq belgilari osib qo'yiladi.

**Yong'in xavfi bo'lgan obyektlardagi avarivalar :**

**Yong'in** - bu nazorat qilib bo'lmaydigan hodisa bo'lib, bebaho moddiy va madaniy boyliklarni bir daqiqada yo'q qiluvchi, atrof-muhitni izdan chiqaruvchi ofat, ayniqsa u fuqarolarning joniga kulfat keltiruvchi favquloddagi vaziyatdir.

Yong'inning kelib chiqishi uch omilning bir vaqtda, bir joyda duch kelishining oqibatidir, ya'ni:

- yonuvchan moddani (neft, qog'oz, yog'och va boshqalar);

- havo harorati (issiqlik);

- uchqun-alanga (gugurt, uchqun, elektr simining qisqa tutashuvi).

Xalq xo'jaligida yong'in chiqishining asosiy sabablari quyidagilardan iborat:

a) chekish paytida yong'ingarchilikka ehtiyotsizlik bilan munosabatda bo'lish, yonuvchan moddalarni yoqish, gugurt bilan yoritish va boshqalar. Bunday yong'in umumiy yong'inning 26 foizini tashkil qiladi;

b) bolalarning o't bilan o'ynashi - 14 %;

v) elektr jihozlarini boshqarish qoidalarini buzish natijasida - 13,5 %;

g) pechka va tutun quvurlarining noto'g'ri o'rnatilishi oqibatida - 8,5 %;

d) isitkich jihozlaridan noto'g'ri foydalanishda - 8,3 %;

e) elektr moslamalarini montaj qilish qoidalarining buzilishi - 5 %;

y) payvandlash ishlarini bajarishda yong'in xavfsizlik qoidalarining buzilishi-2,3 %;

j) texnologik jihozlarni boshqarish qoidalarining buzilishi - 1,2 % ni tashkil etadi.

Demak, yong‘inning birlamchi sabablari kichik yong‘in manbalari turtkilari bo‘lishi mumkin - bular sigaret qoldiqlari, uchqunlar va o‘chirilmagan gugurt qoldiqlari; yuqori haroratli issiqlik manbalari - alanga, pechka va tutun chiqadigan quvurlarning qizigan konstruksiyalari va boshqalar bo‘lishi mumkin. Yong‘in natijasida quyidagi xavfli omillar paydo bo‘ladi: ochiq alanga va uchqunlar; havo va predmetlardagi yuqori harorat; yong‘indan paydo bo‘lgan o‘tkir zararli mahsulotlar; tutun; kislorod miqdorining pasayishi, bino va inshootlarning yemirilishi va buzilishi; portlashlar sodir bo‘lishi; yong‘in bo‘lgan joylarda turli kimyoviy va zaharli moddalarning atrof-muhitga tarqalishi, yong‘inni suv bilan o‘chirilganda turli kimyoviy moddalar qorishmasi natijasida portlashlar yuz berishi va boshqalar.

Ma‘lumotlarga ko‘ra, yong‘indan nobud bo‘lganlarning 60 - 80 %i nafas olish yo‘llarining zaharlanishi yoki toza havoning yetishmasligi oqibatida halok bo‘lar ekan.

**Yonishda** yonuvchi mahsulotlar bilan oksidlovchilar orasida o‘zaro ta‘sir natijasida bo‘ladigan murakkab fizikaviy-kimyoviy jarayondir, bunda issiqlik, zaxarli gazlar va yorug‘lik nurlarining ajralishi kuzatiladi.

Demak, yonish jarayonining paydo bo‘lishi uchun yonuvchi material, yondiruvchi manba va oksidlovchilar bo‘lishi zarurdir.

Havoning tarkibidagi kislorod miqdori 14-16 % bo‘lganda yonish to‘xtaydi va tutash boshlanadi. Agarda kislorod miqdori 8-10 % ga kamayganda tutash ham to‘xtaydi.

Yong‘in sodir bo‘lganda yondiruvchi manbalar ochiq (uchqun, yorug‘lik kuchlari, alanga va cho‘g‘langan predmetlar) va berk holatda (ishqalanish, katta kuch bilan urish, kimyoviy reaksiyaning issiqligi, mikrobiologik jarayonlar va hokazo) bo‘lishi mumkin.

Yonuvchi materiallarga - qattiq, suyuq va gazsimon bo‘lishi mumkin, masalan, taxta, kinoplyonka, nitrotselluloza, kimyoviy erituvchi suyuqliklar, vodorod, metan, propan, ko‘mir va hokazolar.

Oksidlovchilarga - kislorod, brom, xlor, natriy peroksidi, nitrat kislotasi, bertole tuzi kiradi.

Yonish paytida hosil bo‘ladigan “max” harorat miqdori yonuvchi material turiga bog‘liq bo‘ladi. Masalan, qog‘ozda - 510<sup>0</sup>C, suyuq yoqilg‘i - 110 -1300<sup>0</sup>C, taxtada - 1000<sup>0</sup>C, gazli yoqilg‘i - 1200-1300<sup>0</sup>C hosil bo‘ladi.

Predmetlar yonishini quyidagi turlari mavjud: o‘t olish, alanganishi, yonishi, o‘z-o‘zidan alanganishi va o‘z-o‘zidan yonishi.

1) **o‘t olish** - bu suyuq yoki qattiq materiallarning bug‘ fazasidagi yonishidir. o‘t olish tez yonuvchan (45<sup>0</sup>C gacha) va yonuvchan suyuqliklarga (45<sup>0</sup>C dan yuqori) bo‘linadi. Tez

yonuvchilarga: atseton, skipidar, spirt, benzin, kerosin va solyar moyi, sekin yonuvchilarga esa - mineral surkov moylari, tormoz suyuqliklari kiradi.

2) **Alangalanish** - bunda material qaynash haroratigacha qizib, yonganda va tutashda davom etadi. Bu jarayonda ham bug‘, uchuvchan uglevodorodlar va boshqa yonuvchan aralashmalar hosil qiladi. Alangalanish harorati o‘t olish haroratidan ancha baland bo‘ladi.

3) **o‘z-o‘zidan alangalanish** - bu yonishga o‘tayotgan jarayonda haroratiga qarab 2 guruhga bo‘linadi: a) alangalanuvchining harorati atrof-muhit haroratidan baland bo‘lishi yoki b) past bo‘lishi mumkin.

Birinchisida materiallarni qizishi natijasida yonadi, ikkinchisida - qizimasdan yonadi. o‘z-o‘zidan alangalanuvchilarga - yog‘, ko‘mir, torf, somon, yog‘och qipig‘i, sariq fosfor va hokazolar kiradi.

Yonish jarayonini vaqti quyidagi formula bilan aniqlanadi:  $T_{EH} = \frac{N}{V}$  soat.

Bunda: N - yonuvchi moddaning miqdori, kg/m<sup>3</sup>;

V - moddaning yonish tezligi, kg/m<sup>3</sup>.

4) **o‘z-o‘zidan yonish** - bu oksidlovchilarning issiqlik jarayonlari va mikroorganizmlarning faoliyati natijasida materiallarning yonish jarayonidir. Bularga: o‘simlik va hayvon yog‘lari, don, torf va boshqalar kiradi.

Yong‘in sodir bo‘ladigan joylar ikki turga: korxonalar va tashkilotlar hamda fuqarolarning yashash joylariga bo‘linib, yong‘in miqyosi: kichik hajmda, o‘rta hajmda va katta hajmda bo‘ladi.

Yong‘inning tez va keng tarqab ketishining asosiy sabablariga:

- inshootlar loyihasini ishlab chiqishda yo‘l qo‘yilgan xato va kamchiliklar;
- inshootlar qurilishida qurilish me‘yorlari va qoidalari hamda davlat standartiga rioya qilmaslik;

- yong‘in nazorati, gazdan foydalanishning nazorat qilish xodimlari tomonidan ko‘rsatilgan yong‘inni oldini olish tadbirlarining bajarilmasligi;

- bolalarning yong‘in chiqishiga olib keluvchi o‘yinlariga beparvolik;

- yong‘inga qarshi kurashda qo‘llaniladigan qutqaruv vositalarining kamligi kabi omillar kiradi.

Demak, bulardan ko‘rinadiki, yong‘inlarni asosiy sababchilari fuqarolar hisoblanadi.

Shuning uchun ham fuqarolarga aytadigan tavsiyamiz: “yong‘inni oldini olish uni o‘chirishdan afzalroqdir”.

Yong‘inni oldini olish chora-tadbirlari quyidagilardan iborat:

- tashkilot va muassasalarda doimiy ravishda tekshiruvlar o'tkazish, yong'in chiqishi va portlashlarga sabab bo'luvchi kamchiliklarni zudlik bilan bartaraf etish;

- qurilish me'yorlari va qoidalari, davlat standartlariga doir maxsus buyruqlarni so'zsiz bajarish;

- muntazam tarzda davlat maxsus tekshiruv idoralari tomonidan ko'rsatilgan kamchiliklarni bartaraf etish va ularga yo'l qo'ymaslik;

- yong'inni bartaraf etish chora-tadbirlarini bilish, qolaversa yong'inni o'chirish uchun birinchi daqiqada bir piyola, ikkinchi daqiqada bir chelak suv yetarli bo'lishini, uchinchi daqiqada esa bir sistema suv ham yetmay qolishi mumkinligini yodda saqlash;

- muntazam ravishda aholini yong'inning oldini olish chora-tadbirlarini bajarishga va boshqalardan ham, talab qilishga o'rgatish.

### **Yong'inga qarshi kurashuvchi tizimlarning tadbirlari :**

Mamlakatimizda yong'in ofatiga qarshi Respublika ichki ishlar Vazirligi (IIV) qoshida yong'in muhofazasi boshqarmasi rahbarlik qiladi va o'z navbatida uni quyi bo'g'in (viloyat, tuman) tarmoqlari ham faoliyat ko'rsatadilar. Yong'inga qarshi muhofaza boshqarmasi bo'limlari oldiga, yong'inga qarshi himoyalash bilan bog'liq bo'lgan kompleks omillarni boshqarish yuklatilgan.

Maxsus katta korxonalarda harbiylashgan va kasbiy yong'inni o'chirish bo'limlari tuzilgan hamda korxonalar, muassasa va tashkilotlarda yong'in muhofazasi tizimi mavjuddir.

Yong'in bo'lgan vaziyatlarda o't o'chirishga kelgan ko'pchilik o't o'chirish zvenosi a'zolari va aholi quyidagi guruhlariga bo'linadi: yong'inni o'chirish, suv bilan ta'minlash, himoya va qoravullash guruhlari. Har bir guruhga ko'pchilik o't o'chirish zvenosi boshlig'i tomonidan boshliq tayinlanadi.

**1) Yong'inni o'chirish guruhi** - yong'inli hududdan odamlarni, moddiy resurslarni olib chiqish va yong'inni o'chirish yuklatilgan.

**2) Suv bilan ta'minlash guruhi** - suv nasoslariga to'xtovsiz suvni kelib turishini ta'minlash, agarda ular suv havzalariga o'rnatilmagan bo'lsa, qo'l bilan ishlovchi nasoslar yordamida suv ta'minotini tashkil qilish yuklatilgan. Agar nasoslar bo'lmaganda chelak va boshqa idishlardan foydalaniladi.

**3) Himoya qiluvchi guruhi** - yong'in bo'layotgan joy atrofida joylashgan obyektlarni himoya qilish ishlarini bajarishadi. Bu guruh tomonidan zarur hollarda qo'shni bino va

qurilmalarning yonuvchi konstruksiyalarini yechib olinadi va bu bilan yonayotgan obyekt o'rtasida uzilish (ochiq masofa) hosil qilinadi, natijada yong'ining tarqalib ketishi to'xtatiladi.

**4) Qoravullash guruhi** - bular o't o'chirish guruhiga odamlarni, moddiy resurslarni xavfsiz joyga ko'chirishda yordamlashadi va ularning muhofazasini ta'minlaydilar. Bu guruh a'zolari shikastlanganlarga birlamchi tibbiy yordam ko'rsata bilishlari zarur.

Tez yonuvchi yoqilg'ilar va moylar saqlanadigan idishlar va omborxonalaridagi yong'inni o'chirish uchun o'tga qarshi ko'pik hujumini tashkil qilish va neft mahsulotlarini yonayotgan rezervlardan zaxira qismlariga qayta haydash kerak. Sisterna og'zilarini va idish teshiklaridan chiqayotgan olovni qopqoq yoki ho'l brezent bilan yopib o'chirish kerak.

To'kilgan suyuq yoqilg'ilardan paydo bo'lgan mayda yong'inlar ko'pikli o't o'chirish jihozlari bilan bartaraf qilinadi hamda qum, tuproq, kigiz va xo'l brezentlar yordamida o'chirish mumkin.

Yong'in o'chog'iga yaqin turgan yonilg'i idishlari tezda suv bilan sovutilishi kerak, yoqilg'ilar esa xavfli hududdan uzoqlashtirilishi kerak.

O'rmon, bug'doyzor va tolali narsalar g'aramlarini o'chirishning afzallik tomoni, olovni yakkaashdir. O'rmonlar va bug'doyzorlardagi yong'inlarni yakkaashda ularni atrofini 4 metr kenglikdagi yonayotgan joylar pluglar bilan haydab amalga oshiriladi va ustiga suv yoki yong'inga qarshi eritmalar sepiladi.

#### **Yong'inga qarshi vositalar va ularning xususiyatlari**

O'tni so'ndiruvchi vositalar - yonayotgan hududlarga yaqinlashtirilganda, u o'tning yonish tezligini kamaytiradi yoki to'la o'chiradi.

O't o'chiruvchi vositalarning quyidagi turlari mavjud:

1) Vositalarning agregat holatiga ko'ra: gazsimon (azot, uglerod (IV) oksidi inert gazlari, yonmaydigan bug'lar va suv bug'i); suyuq holatda - suv, uglerod (IV) xlorid, etilbromid; qattiq holatda - soda, ormosler, quruq kul, tuproq va aralash holatda - suyuqlik bilan gazsimon ko'piklar, qattiq bilan gazsimon karbonat angidrid aralashmasi va boshqalar.

2) Ta'sir qilish tamoyillariga ko'ra: sovituvchi (suv, uglerod (IV) xlorid) yonish hududiga kislorod kirishini izolatsiya qiluvchi (kukunli vositalar, ko'piklar); yonish hududida kislorod

miqdorini kamaytiruvchi vositalar (suv bug'ı, suv, karbonat angidrid); yonish jarayonini sekinlashtiruvchi kimyoviy vositalar (metilen bromid, metil bromid).

Suv - alohida holatda yoki har xil kimyoviy vositalar bilan aralashirilgan holda ishlatiladi.

U boshqa o'chirish vositalariga nisbatan quyidagi xususiyatlari jihatidan ustun hisoblanadi:

- a) keng miqyosda kiruvchanligi;
- b) katta issiqlik sig'imiga ega bo'lishi;
- v) kimyoviy jihatdan neytralligi;
- g) tashishga qulayligi;
- d) arzonligi.

Ammo, suvning salbiy tomonlari ham bor, jumladan:

- 1) 0<sup>0</sup> C da muzlashi oqibatida nasos va shlangalarning yorilishiga olib kelishi;
- 2) elektr o'tkazuvchan bo'lganligidan, elektr uskunalaridagi yong'inlarni o'chirishning xavfliligi;

3) erituvchi, ho'llash xususiyatiga ega bo'lganligidan, bezatilgan, jilolangan binolarga va arxiv boyliklariga zarar keltirishi, solishtirma og'irligi suvnikidan kichik bo'lgan suyuq yoqilg'i yongandagi yong'inlarni o'chirib bo'lmasligi va boshqa xususiyatlari.

Uglerod (IV) oksid - (karbonat angidrid) - havodan ikki marta og'ir bo'lganligidan, u yonish hududiga kislorod kiritilishini izolatsiya qilib qo'yadi. U tez yonuvchan suyuq yoqilg'ilar hosil qiladigan yong'inlarni o'chirishda hamda suvni ishlatish mumkin bo'lmagan (muzeylardagi, arxivlardagi, elektr jihozlardagi) yong'inlarni o'chirishda qo'l keladi.

Ho'llovchilar - bular asosan quruq yonayotgan predmetlarda masalan, rezina, ko'mir, ganch, torf, tolali materiallar ho'llanuvchanlik xususiyatini oshirib, yong'inni o'chirishga yordam beradigan vositalardir. Ho'llovchi vositalarga sovun, sintetik eritmalar, amilsulfat, alkil sulfinat va boshqalar kiradi.

Ko'pik – mayda zarracha bo'lib, uni hosil qilish uchun gaz zarrachalari suv qobig'i bilan o'raladi, ya'ni havo zarrachalarini suvga singdiriladi. Ko'pik odatda suvning ko'pik hosil qiluvchi modda va havo aralashmasini mexanik aralashtirish asosida hosil qilinadi. Ko'pik mexanik va kimyoviy usullarda tayyorlanadi. Kimyoviy usulda tayyorlangan ko'pik- 80% karbonat angidrid gazi, 19% suv va 0,3% ko'pik hosil qiluvchi moddadan; mexanik usulda olingan ko'piklar esa 90% havo, 9,6% suv va 0,4% ko'pik hosil qiluvchi moddadan iborat bo'ladi.

Qattiq moddalar va yengil alanganuvchi suyuqliklar yonganda ko'pik bilan o'chirish yaxshi natija beradi. Chunki, yengil alanganuvchi suyuqliklarning solishtirma og'irligi

suvnikidan yengil bo'lganligidan, ular suv bilan aralashmaydi va erimaydi. Shuning uchun ham ularni suv bilan o'chirib bo'lmaydi.

Ko'pik bir qator ko'rsatkichlari bilan xarakterlanadi, ya'ni chidamliligi, kichik zichlikka ega bo'lishi, yopishqoqligi va dispersiligi. Uning bu xususiyatlari yonayotgan hududga yonuvchan bug' va gazlarni kirishini to'sib, natijada yong'inni to'xtatadi. Ko'pikning muhim xususiyatlaridan uning sovutuvchanlik ta'siridir. Ko'pik yengil alanganuvchi suyuqlik yuzasini yoki qattiq yonuvchan material yuzasini yupqa qavat bilan qoplashi natijasida yonayotgan modda bilan havodagi kislorod o'rtasida to'siq hosil qiladi. Bu to'siqning mustahkamligi ko'pikning turg'unlik xossasiga bog'liq. Agar ko'pikning turg'unligi past bo'lsa, unda suyuqlik yuzasida uzulish hosil bo'lishi mumkin, ya'ni tarang tortilib turgan parda ochilib ketishi va buning oqibatida alanganishning qaytadan boshlanishiga sharoit yaratadi.

Kimyoviy ko'piklar asosan qo'lda ishlatiladigan o't o'chirgichlarda (OXP-10) qo'llanilib kelingan. OXP-10 o't o'chirgichni ishlatish uchun uning yuqori qismidagi dastagini 180 gradusga qadar burib, qurilmaning yuqori qismini pastga qaratib, purgagich yongin bo'layotgan tomonga yo'naltiriladi. Bu qurilma 50-60 sekundga qadar ishlaydi. Ishlatib bo'lingan qurilma ichiga (OXP-10) yana kimyoviy ko'pik to'ldirib, qaytadan ishlatish mumkin. Hozirda yong'inni o'chirishda ko'proq natriy karbonat, fosfat kislotasi, kaliy va ammoniy birikmalari ishlatiladi. Suv va ko'pik bilan o'chmaydigan yong'inni kukun moddalari yordamida o'chirish amaliyoti joriy etilgan.

Masalan, PS-1, OP, PSB turidagi kukun vositalaridan hatto past haroratda ham foydalanish mumkin. Afzalligi yana shundaki, ular korroziyaga olib kelmaydi va tokni o'tkazmaydi. Shuning uchun ham elektr uskunalari yong'inini o'chirishda keng qo'llaniladi. Bu turdagi o't o'chirish vositalari alanganini o'rab oladi, ya'ni ingibitor o'rnida yonish jarayonini to'xtatishga olib keladi, shu jihatidan ularni yong'inni o'chirish samarasi yuqori hisoblanadi, bu xususiyat ajralib chiqadigan karbonat angidridi miqdoriga bog'liq. Kukunsimon moddalar tarkibi, turi o't o'chirgichlarda (PS, SI va b.) alohida holatga ega va ular yirik hajmdagi yong'inni o'chirish maqsadida statsionar moslamalarda qo'llaniladi.

Inert gazlar (argon, geliy, ksenon, kripton) ham kimyoviy aktivligi va yonuvchanligi juda past bo'lganligidan yong'inlarni o'chirishga yordam beradi. Yong'inning dastlabki bosqichida mexanik vositalarni ham qo'llash mumkin. Bularga: brezent, kigiz, qum, tuprog'lar kiradi.

**Portlash xavfi bo'lgan obyektlardagi avariyaalar :**

Ma'lumki yong'in va portlashlar o'zaro uzviy bog'liqligi sababli ko'pchilik avariyaalarda yong'inlar natijasida portlashlar bo'lishi yoki aksincha portlash natijasida yong'inlar sodir bo'lishi mumkin.

**Portlash** - bu qisqa vaqtda chegaralangan hajmdagi, katta miqdordagi quvvatning ajralib chiqishi tushuniladi yoki portlash suyuqliklarining, portlovchi moddalarning kuch yoki issiqlik ta'sirida o'zi joylashgan hajmiga sig'may qolishi tufayli otilib chiqadigan hodisadir.

Odatda portlash gazlarning qattiq qizishi oqibatida, yuqori bosim hosil qilib kuzatiladi.

Portlashlar asosan yong'in va portlash xavfi bor obyektlarda sodir bo'lib, uning oqibatida yong'inlar kelib chiqishi mumkin. Portlovchi moddalar saqlanadigan omborlar, ular bilan bog'liq bo'lgan obyektlar portlash xavfi bor obyektlar hisoblanadi. Bularga neft va neft mahsulotlarini qayta ishlab chiqaruvchi-saqlovchi, kimyoviy, gaz, paxta, qog'oz, non mahsulotlari, engil sanoat korxonalarini, ular ishlab chiqargan tayyor mahsulotlarni saqlovchi omborxonalar kiradi.

Portlatuvchi omillarga: kimyoviy (portlovchi moddalar), yadroviy (yadroviy qurollar), mexanik (yuqori bosimli suyuqliklar saqlaydigan idishlarni yorilishi), elektromagnit (uchqun razryadi va lazer uchquni) va boshqalar kiradi.

Har qanday portlashlarda birlamchi va ikkilamchi zarar beruvchi omillar hosil bo'ladi. Birlamchi omillarga: zarb to'lqinlari va siniq parchalarning sochilishi kiradi.

**Zarb to'lqinlari** - yuqori bosimdagi portlashdan hosil bo'lgan kuchli havo to'lqinlarining kuchli ovoz chiqarib tarqaladigan havo to'lqini tarzidagi va unga qarshi kelgan qattiq jismlarning parchalanishi va sochilishiga olib keladi.

**Siniq parchalarning sochilishi** - portlash maydonlarida parchalangan buyumlarning siniq parchalarini tarqalishi tushuniladi (buyum-anjomlarning, binolarning buzilishi, parchalanishiga olib keladi).

**Ikkilamchi zarar beruvchi omillarga:** yong'inlar, kimyoviy va radiatsiyaviy shikastlanishlar, keng tusda to'g'onlarning buzilishi va suv toshqinlarining sodir bo'lishi, binolarning qulashi va boshqa falokatlar kiradi. Demak, birlamchi va ikkilamchi zarar beruvchi omillar insonlarning normal yashash va ishlash sharoitlarini buzilishiga, atrof-muhitni izdan

chiqishiga hamda insonlarning halok bo'lishiga va moddiy resurslarning yo'q bo'lib ketishiga olib keladi.

Ma'lumotlarga qaraganda Respublikamizda har yili 50 dan ziyod aholi yashash joylarida gazlardan noto'g'ri foydalanish oqibatida portlash bo'lib, oqibatda fuqarolar nobud bo'ladilar va ko'plab odamlar turli darajadagi tan jarohati oladilar.

1998 yilda Matlik-Xiva, Muborak-Zarbuloq yuqori bosimdagi gaz quvurlarida gazning portlashi natijasida, Novosibirsk-Adler, Adler-Novosibirsk yo'lalishida ketayotgan poyezdlar to'qnashishi oqibatida 37 vagonlarda yong'in sodir bo'lgan 1284 yo'lovchidan 780 nafari halok bo'lgan. Bunday misollardan ko'rinadiki, yong'in va portlashlar to'satdan sodir bo'ladi va ko'plab odamlarni o'limiga va og'ir tan jarohati olishlariga olib keladi. Shuning uchun ham O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997 yil 23 dekabrda 558-son qarori bilan e'lon qilingan Favqulodda Vaziyatlar Davlat Tizimining hamda "Aholini va hududlarni tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida" gi va 2000 yildagi «Fuqaro muhofazasi to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi Qonunining asosiy maqsadi: fuqarolarni himoya qilish hamda portlash va yong'in tufayli va boshqa sabablar orqali zarar ko'rgan obyektlarning avvalgi ish faoliyatini iziga solib yuborish chora-tadbirlarini ko'rish hisoblanadi.

## REFERENCES

1. Хидирова Д. З. МУТАХАССИСНИНГ КРЕАТИВЛИГИ ВА КАСБИЙ ТАЙЁРГАРЛИГИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ //YOSHLARDA KITOVXONLIK TAFAKKURINI SHAKLLANTIRISHDA IJTIMOYIY-GUMANITAR FANLARINING O'RNI VA DOLZARBLIGI. – С. 418.
2. Rakhimov O. et al. Results of the study of rotary feed pump with separator and screw feeder //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 95. – С. 01023.
3. Zayniddinova X. D. TEXNIKA OLIY TA'LIM MUASASALARIDA TAXSIL OLAYOTGAN TALABALARNING LOYIHALASH KOMPETENTLILIGINI OSHIRISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 38. – №. 5. – С. 136-143.
4. Xidirova D. Z. TALABALARNING LOYIHALASH KOMPETENTLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHDA INTEGRATSION YONDASHUV //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 3. – С. 357-367.
5. Zayniddinova X. D., Sunnatillayeva P. S., Oybekova X. G. AUDITORIYA VA AUDITORIYADAN TASHQARIDA O'QUV MASHG'ULOTLARINI

- INNOVATSION TEXNOLOGIYA VA METODLAR ASOSIDA LOYIHALASHTIRISH //PEDAGOG. – 2024. – Т. 7. – №. 3. – С. 222-229.
6. Zayniddinova X. D., Oybekovna X. G. BO'LAJAK MUTAXASSISLARDA MAVJUD BO'LISHI ZARUR BO'LGAN LOYIHALASH KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH //Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. – 2024. – Т. 3. – №. 4. – С. 261-272.
7. Рахимов З. Т., Хидирова Д. З. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ//ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ–ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. 2020. 58-61.
8. Xidirova D. Z. O 'QUV MASHG 'ULOTLARINI INNOVATSION TEXNOLOGIYA VA METODLAR ASOSIDA LOYIHALASHTIRISH //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 4. – С. 4-14.
9. РАХИМОВ З. Т. ХИДИРОВА ДИЛДОРА ЗАЙНИДДИНОВА. – СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ//ПЕДАГОГИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УЧИТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ. 2019. 14-17.
10. Рахимов З. Т., Хидирова Д. З. ПРОБЛЕМЫ НАУКИ//ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ–ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. 2020. 58-61.
11. Хидирова Д. З. БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРНИ ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШГА ЎРГАТИШ //V Международной научно-практической конференции «НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ВЫЗОВЫ XXI века».-2019.
12. INTEGRATION T. L. K. S. R. YONDASHUV //DZ Xidirova. Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 3. – С. 357-367.
13. Zayniddinova X. D. TA“ LIM JARAYONINI TEXNOLOGIK LOYIHALASHTIRISH //YUKSAK BILIMLI VA INTELLEKTUAL RIVOJLANGAN AVLODNI TARBIYALASH–MAMLUKATNI BARQAROR TARAQQIY ETTIRISH VA MODERNIZATSIYA QILISHNING ENG MUHIM SHARTI” MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI MATERIALLARI (27 mart, 2020 y.).
14. Хидирова Д. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ //ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ. – 2020. – Т. 31.
15. Хидирова Д. З. Олий таълим муассасаларида бўлажак ўқитувчиларнинг касбий компетентлигини шакллантириш //ТА'ЛИМ, ФАН VA INNOVATSIYA. – 2020.

16. Хидирова Д. З. ЎҚУВ ЖАРАЁНИНИ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ЛОЙИҲАЛАШТИРИШ ТАЪЛИМ ИННОВАЦИЯСИ СИФАТИДА //САМАРҚАНД ВИЛОЯТИНИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНТИРИШ: МУАММО ВА ЕЧИМЛАР” РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ МАТЕРИАЛЛАРИ. – 2020. – С. 40-43.
17. ZAYNIDDINOVNA X. D. THE NEED FOR THE USE OF DISTANCE LEARNING AND E-LEARNING LITERATURE IN THE DEVELOPMENT OF STUDENT CREATIVITY //ГЛОБАЛЬНАЯ НАУКА И ИННОВАЦИЯ. – 2021.
18. XIDIROVA D. Z. МАКТАВ ВА НАҲОТ //Во ‘lajak o ‘qituvchilarnihg ta’lim jarayonini loyihalash madaniyatini shakllantirishga doir kompetensiyalarini rivojlantirish. – 2022. – Т. 37. – №. 5. – С. 169.
19. РАХИМОВ З. Т. ХИДИРОВА ДИЛДОРА ЗАЙНИДДИНОВНА. СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ //ПЕДАГОГИКОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УЧИТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ. – 2019. – С. 14-17.
20. Зайниддиновна Х. Д. БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРНИ ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШГА ЎРГАТИШ //НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ВЫЗОВЫ XXI века. – 2019. – Т. 138. – С. 378.
21. Zayniddinovna X. D. ТЕХНИКА ОЛИЙ ТА’ЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЛАВАЛАРИНИНГ ЛОЙИҲАЛАШ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МОДЕЛИ //International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING. – 2023. – Т. 3. – №. 2.
22. Рахимов З. Т. Хидирова Дилдора Зайниддиновна. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ //ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ–ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. – 2020. – С. 58-61.
23. Хидирова Д. З. ПЕДАГОГИК ЖАРАЁНИНИ ЛОЙИҲАЛАШТИРИШ ТАЪЛИМ ИННОВАЦИЯСИ СИФАТИДА //Современное образование (Узбекистан). – 2021. – №. 5 (102). – С. 39-46.
24. Хидирова Д. З. DESIGNING THE PEDAGOGICAL PROCESS IN THE CONTEXT OF EDUCATIONAL INNOVATIONS //Современное образование (Узбекистан). – 2021. – №. 5. – С. 39-46.

25. Хидирова Д. З. Олий касбий таълимда педагогик Технологияларини лойиҳалаш–ўқув масадига эришиш омили сифатида //KASB-HUNAR TA'LIMI. – 2022. – Т. 2. – С. 0109.
26. Zayniddinova K. D. The Importance of the Design of the Pedagogical Process in Improving the Quality of Education //Journal of Pedagogical Inventions and Practices. – 2022. – Т. 7. – С. 261-266.
27. Dustkabilovich R. O., Zayniddinova K. D. Main Criteria of Quality and Efficiency of Education In the Higher Education System //Excellencia: International Multi-disciplinary Journal of Education (2994-9521). – 2023. – Т. 1. – №. 5. – С. 450-453.
28. Zayniddinova X. D. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ //ТЕХНИКА ОЛИЙ ТА'ЛИМ МУАСАСАЛАРИДА ТАХСИЛ ОЛАЙОТГАН ТАЛАБАЛАРНИНГ ЛОЙИHALASH КОМПЕТЕНТЛИЛИГИНИ ОШИРИШ. – 2024. – С. 136-143.
29. Хидирова Д. З. Развитие проектной компетентности студентов в образовательном процессе //Среднее профессиональное образование. – 2021. – №. 8. – С. 51-53.
30. Рахимов З. Т., Хидирова Д. З. Педагогико-психологические аспекты психического состояния учителя в процессе обучения //СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ. – 2019. – С. 14-17.
31. Рахимов З. Т., Хидирова Д. З. Педагогические технологии-фактор развития образования //Проблемы науки. – 2020. – №. 5 (53). – С. 58-61.
32. Xidirova D., Muradov S. O 'zbekiston respublikasi hududida seysmoaktiv hududlar va zilzilaning xavfliligi //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 167-172.
33. Zayniddinova X. D. ТЕХНИКА ОЛИЙ ТА'ЛИМ МУАСАСАЛАРИДА ТАХСИЛ ОЛАЙОТГАН ТАЛАБАЛАРНИНГ ЛОЙИHALASH КОМПЕТЕНТЛИЛИГИНИ ОШИРИШ //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 38. – №. 5. – С. 136-143.
34. Рахимов З. Т., Хидирова Д. З. ПРОБЛЕМЫ НАУКИ//ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ–ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. 2020. 58-61.
35. Зайниддинова Х. Д. БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРНИ ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШГА ЎРГАТИШ //НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ВЫЗОВЫ XXI века. – 2019. – Т. 138. – С. 378.

36. Zayniddinova X. D. TEXNIKA OLIY TA'LIM MUASSASALARI TALABALARINING LOYIHALASH KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH MODELI //International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING. – 2023. – T. 3. – №. 2.
37. Zayniddinova X. D. O'QUV MASHG 'ULOTLARINI INNOVATSION TEXNOLOGIYA VA METODLAR ASOSIDA LOYIHALASHTIRISH //INNOVATIVE DEVELOPMENT IN EDUCATIONAL ACTIVITIES. – 2024. – T. 4. – C. 4-14.
38. INTEGRATION T. L. K. S. R. YONDASHUV //DZ Xidirova. Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – T. 3. – №. 3. – C. 357-367.
39. ZAYNIDDINOVNA X. D. THE NEED FOR THE USE OF DISTANCE LEARNING AND E-LEARNING LITERATURE IN THE DEVELOPMENT OF STUDENT CREATIVITY //ГЛОБАЛЬНАЯ НАУКА И ИННОВАЦИЯ. – 2021.
40. Zayniddinova X. D. O'QUV MASHG 'ULOTLARINI INNOVATSION TEXNOLOGIYA VA METODLAR ASOSIDA LOYIHALASHTIRISH //INNOVATIVE DEVELOPMENT IN EDUCATIONAL ACTIVITIES. – 2024. – T. 4. – C. 4-14.
41. XIDIROVA D. Z. MAKTAB VA HAYOT //Bo 'lajak o 'qituvchilarnihg ta'lim jarayonini loyihalash madaniyatini shakllantirishga doir kompetensiyalarini rivojlantirish. – 2022. – T. 37. – №. 5. – C. 169.
42. Zayniddinova X. D. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ //ТЕХНИКА ОЛИЙ ТА'LIM MUASSASALARIDA TAXSIL OLAYOTGAN TALABALARNING LOYIHALASH KOMPETENTLILIGINI OSHIRISH. – 2024. – C. 136-143.
43. Sul'tonova 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. – T. 2. – №. 14. – C. 109-115.
44. Muradov S. et al. EMERGENCY EPIDEMIOLOGICAL, EPIZOOTIC AND EPIPHYTIC SITUATIONS. PARTICULARLY DANGEROUS INFECTIONS THAT CAUSE INFECTIOUS AND COMMON DISEASES //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 281-318.
45. Muradov S. et al. STANDARDS OF SAFETY REQUIREMENTS FOR PRESSURE CABINETS, APPARATUS AND GAS EQUIPMENT //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 159-180.

46. 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.
47. Muradov S. et al. STUDY OF THE HISTORICAL STAGES OF THE SCIENCE OF LABOR PROTECTION //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 350-365.
48. Muradov S. et al. CHECKING KNOWLEDGE OF LABOR PROTECTION //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 386-400.
49. Muradov S. et al. MOVEMENT OF CHICTONIC PLATES, ORIGIN OF EARTHQUAKES //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 401-415.
50. Muradov S. et al. MAIN CONTENT AND COMPONENT PARTS OF THE SCIENCE" SAFETY OF CONSTRUCTION OF BUILDINGS AND CONSTRUCTIONS" //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 335-349.
51. Muradov S. et al. ANALYSIS OF SECURITY CATEGORY AND RULES FOR CARRIERS //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 366-385.
52. Muradov S. et al. ADMINISTRATIVE BUILDINGS AND THEIR REQUIREMENTS //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 257-280.
53. Muradov S. et al. STABILITY CALCULATION OF LOAD LIFT VEHICLES //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 5. – C. 205-234.
54. 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.
55. Muradov S. et al. CAUSES OF NATURAL EMERGENCIES //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 5. – C. 92-130.
56. 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.
57. 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.

58. 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. – С. 333-340.
59. Muradov S. et al. NATURAL EMERGENCIES, INFECTIOUS DISEASES //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 416-441.
60. Мурадов С., Каримов Б., Сиддиқова М. ПРОБЛЕМЫ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ КЛАССА //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 600-618.
61. Muradov S., Karimov B., Siddiqova M. FAVQULODDA VAZIYATLARNING VUJUDGA KELISHI SABABLARI, VA FAVQULODDA VAZIYATLARDA HARAKAT QILISHGA O 'RGATISHNI TASHKIL ETISH //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 554-573.
62. Muradov S., Karimov B., Siddiqova M. MEHNATNI MUHOFAZA QILISHDA YUK KO 'TARISH VOSITALARINI MUSTAHKAMLIKKA HISOBLASH //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 636-655.
63. Muradov S., Karimov B., Siddiqova M. FAVQULODDA VAZIYATLAR VA ULARNING TURLARI, TABIIY TUSDAGI FAVQULODDA VAZIYATLAR //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 656-680.
64. Muradov S., Karimov B., Siddiqova M. ISHLAB CHIQRISHDA O 'TA YUQORI BOSIM OSTIDA ISHLOVCHI USKUNLARNING XAVFSIZLIK TALABLARI TAXLILI TEXNIK ASOSLARI //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 681-703.
65. Muradov S., Siddiqova M., Karimov B. KIMYOVIY AVARIYA HOLATINI BAHOLASH VA TAXLIL QILISH //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5.
66. Muradov S., Siddiqova M., Karimov B. LABOR PROTECTION MEASURES EFFICIENCY //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 774-793.
67. Muradov S., Siddiqova M., Karimov B. KUCHLI TA'SIR ETUVCHI ZAHARLI MODDALAR AVARIYALARIDA KIMYOVIY HOLATNI BAHOLASH //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5.
68. Muradov S., Karimov B., Asatilla M. MAMURIY BINOLAR VA ULARNING TAVSIFLANISHI //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5.

69. Мурадов С., Каримов Б., Сиддиқова М. ОТПУСКОВ НА ОСНОВАНИИ НОВОГО ТРУДОВОГО КОДЕКСА //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 619-635.
70. Muradov S., Siddiqova M., Karimov B. CONDITIONS AND ENVIRONMENT THROUGH THE KAIZEN METHOD //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 794-808.
71. Muradov S., Karimov B., Siddiqova M. QURILISH ASHYOLARINING MEXANIK XOSSALARI //NEW RENASSAINCE CONFERENCE. – 2024. – Т. 1. – №. 4. – С. 144-164.
72. Muradov S., Karimov B., Siddiqova M. QURILISH ASHYOLARINING TUZILISHI VA TASNIFI //NEW RENASSAINCE CONFERENCE. – 2024. – Т. 1. – №. 4. – С. 98-121.
73. Muradov S., Karimov B., Siddiqova M. QURILISH ASHYOLARI TARKIBINI ILMIY ASOSLASH USULLARI //NEW RENASSAINCE CONFERENCE. – 2024. – Т. 1. – №. 4. – С. 122-143.
74. Muradov S., Siddiqova M., Karimov B. STUDY AND ANALYSIS OF ACCIDENTS IN INDUSTRIAL ENTERPRISES //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 6. – С. 16-31.
75. Muradov S., Siddiqova M., Karimov B. PARTICULARLY DANGEROUS INFECTIONS THAT CAUSE CONTAGIOUS AND COMMON DISEASES //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 6. – С. 32-64.
76. Muradov S., Karimov B., Siddiqova M. FAVQULODDA VAZIYATLARDA TIZIMIGA DOIR QONUNCHILIK //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 574-599.
77. Muradov S., Karimov B., Asatilla M. “BINO VA INSHOOTLARNI XAVFSIZLIGI” FANINING ASOSIY MAZMUNI //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 809-824.
78. МИРЗАЕВ О. А., УРАКОВ Н. А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПОДАЧИ ЛЕНТЫ В ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИНАХ //МОЛОДЕЖЬ И НАУКА: ШАГ К УСПЕХУ. – 2017. – С. 386-389.
79. Мирзаев О. А., Алмардонов О. М. Теоретическая анализ деформированного состояния цилиндрической оболочки заполненной вулканизированной резиной. – 2021.

80. Шухратов Ш., Мирзаев О. ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОЛЕБАНИЙ СОСТАВНОГО ДИСКРЕТИЗИРУЮЩЕГО БАРАБАНЧИКА //Universum: технические науки. – 2022. – №. 9-3 (102). – С. 5-10.
81. Мирзаев О. А., Боймуратов Ф. Х., Мустапакулов С. У. МЕХАНИЗМЛАРДАГИ ТАРКИБЛИ ТИШЛИ ЦИЛИНДРЛАРНИНГ ДЕФОРМАЦИЯСИДАГИ ҲОЛАТ ТАҲЛИЛИ //Инновацион технологиялар. – 2022. – Т. 1. – №. 4 (48). – С. 33-38.
82. Мирзаев О. А. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ДИСКРЕТИЗИРУЮЩЕГО БАРАБАНЧИКА В ЗОНЕ ДИСКРЕТИЗАЦИИ ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИН //Ученый XXI века. – 2022. – №. 10 (91). – С. 4-8.
83. Mirzaev O. A. et al. Stability of feeding cylinder shell under torsion in pneumo-mechanical spinning machines //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 392. – С. 01049.
84. Ураков Н. А., Янгибоев Р. М., Мирзаев О. А. ВЫНУЖДЕННЫЕ КОЛЕБАНИЯ ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА, ИМЕЮЩЕГО УПРУГУЮ ОБОЛОЧКУ, ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИН //Universum: технические науки. – 2023. – №. 11-4 (116). – С. 9-15.
85. Мирзаев О. А. ИЗУЧЕНИЯ ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИН, РАБОТАЮЩИХ ПРИ КОАКСИАЛЬНОМ КРУЧЕНИИ //International journal of advanced research in education, technology and management. – 2023. – Т. 2. – №. 5.
86. Мирзаев О. А. ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА КОЛЕБАНИЯ ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА С УПРУГИМИ ВТУЛКАМИ ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИН //International journal of advanced research in education, technology and management. – 2023. – Т. 2. – №. 9.
87. Мирзаев О. А. и др. ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СОСТАВНОГО ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА ШЕВРОННОГО ТИПА ПРИ КРУЧЕНИИ В ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИНАХ //ИННОВАЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ. – 2023. – Т. 4. – №. 2.
88. Mirzaev O. A. et al. The power required to maintain the forced oscillations of a composite feed cylinder of spinning machines //Third International Scientific and Practical Symposium on Materials Science and Technology (MST-III 2023). – SPIE, 2024. – Т. 12986. – С. 202-210.
89. ДЖУРАЕВ А., МИРЗАЕВ О., ХОЛДОРОВ Ш. ЭФФЕКТИВНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА ПРЯДИЛЬНОГО УСТРОЙСТВА //Современные

- наукоемкие технологии и перспективные материалы текстильной и легкой промышленности (Прогресс): сборник материалов международной научно-технической конференции (см. в книгах). – Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ивановская государственная текстильная академия", 2013. – №. 2. – С. 129-130.
90. Джураев А. Д., Мирзаев О. А. МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ ПИТАЮЩЕГО СТОЛИКА ПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЫ //ИННОВАЦИИ, КАЧЕСТВО И СЕРВИС В ТЕХНИКЕ И ТЕХНОЛОГИЯХ. – 2014. – С. 186-189.
91. Джураев А. Д., Мирзаев О. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛЫ СЖАТИЯ УПРУГОЙ СВЯЗИ ПИТАЮЩЕГО СТОЛИКА ПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЫ //ИННОВАЦИИ, КАЧЕСТВО И СЕРВИС В ТЕХНИКЕ И ТЕХНОЛОГИЯХ. – 2014. – С. 189-191.
92. МИРЗАЕВ О., ЖУМАНИЯЗОВ К., ДЖУРАЕВ А. ЭФФЕКТИВНАЯ КОНСТРУКЦИЯ СОСТАВНОГО ЦЕНТРИРУЮЩЕГО ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА ПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЫ //Современные инновации в науке и технике. – 2014. – С. 112-115.
93. ДЖУРАЕВ А. Д. и др. ВЛИЯНИЕ ЗАХОДНОСТИ ЗУБЧАТОЙ ГАРНИТУРЫ ДИСКРЕТИЗИРУЮЩЕГО БАРАБАНЧИКА НА ОБРЫВНОСТЬ ПРЯЖИ В ПНЕВМОПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЕ //Поколение будущего: взгляд молодых ученых. – 2016. – С. 311-314.
94. Муродов Т. и др. ЭФФЕКТИВНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА ЗОНЫ ДИСКРЕТИЗАЦИИ ПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЫ //Качество в производственных и социально-экономических системах. – 2016. – С. 267-268.
95. АХМЕДОВ К. И., УРАКОВ Н. А., МИРЗАЕВ О. А. ИЗУЧЕНИЯ УРАВНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ И КОЭФФИЦИЕНТ ДИНАМИЧНОСТИ ПИТАЮЩЕГО СТОЛИКА В ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИНАХ //МОЛОДЕЖЬ И НАУКА: ШАГ К УСПЕХУ. – 2017. – С. 394-397.
96. МИРЗАЕВ О. А., АХМЕДОВ К. И., УРАКОВ Н. А. ИЗУЧЕНИЯ УРАВНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ И КОЭФФИЦИЕНТ ДИНАМИЧНОСТИ ПИТАЮЩЕГО СТОЛИКА В ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИНАХ //МОЛОДЕЖЬ И НАУКА: ШАГ К УСПЕХУ. – 2017. – С. 382-385.
97. МИРЗАЕВ О. А., УРАКОВ Н. А. Изучения теория колебания нитей на пневмомеханических прядельных машин //МОЛОДЕЖЬ И НАУКА: ШАГ К УСПЕХУ. – 2017. – С. 390-393.

98. МИРЗАЕВ О. А., АХМЕДОВ К. И., УРАКОВ Н. А. Строительство. Градостроительство и архитектура //М-75 МН-01.–2017. – 2017.
99. Sarimsakov O. S., Mirzayev O. A., Akhmedov K. I. Calculation of the deformed state of a cylindrical shell filled with vulcanized rubber //British Journal of Innovation in Science and Technology. – 2018. – Т. 3. – №. 1. – С. 37-44.
100. Djuraev A. D., Urakov N. A., Mirzaev O. A. Analysis of deformation of the tape in the area of its supply to the discretizing drum //Textile Journal of Uzbekistan. – 2019. – Т. 6. – №. 2. – С. 13.
101. Мирзаев О. и др. ДИСКРЕТЛАШ ЗОНАСИДАГИ БАРАБАНЧА ТИШЛАРИ ИЛАШТИРГАН ТОЛАЛАР ҲАРАКАТИНИ ДИНАМИК ТАҲЛИЛИ //ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2019. – №. 5.
102. Мустапакулов С. У., Мирзаев О. А. Изучение и анализ влияния конструкции питающего столика прядильной машины на качество пряжи //Проблемы современной науки и образования. – 2020. – №. 6-2 (151). – С. 38-42.
103. Мирзаев О. А., Боймуратов Ф. Х., Назаров А. А. УСТОЙЧИВОСТЬ ТРЕХСЛОЙНЫХ ОБОЛОЧЕК ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА В ЗОН ПИТАНИИ ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИН //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 1464-1473.
104. Mirzaev O. A. Mathematic analysis of dimensions of walnut //International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. – 2019. – Т. 6. – №. 1. – С. 7801-7805.
105. Mirzaev O. A., Sobirov X. A., Barakaev N. R. Scientific foundation of the rate of falling of raw materials on walnut breakage device //Scientific Bulletin. Physical and Mathematical Research. – 2019. – Т. 1. – №. 2. – С. 58-64.
106. Джураев А. и др. РАЗРАБОТКА НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ ПИТАЮЩЕГО СТОЛИКА ПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЫ //ТошДТУ ХАБАРЛАРИ. – 2018. – Т. 115.
107. Abdukarimovich M. O. et al. Designing a new design of a loading cylinder for pneumomechanical spinning machines //Engineering. – 2018. – Т. 10. – №. 06. – С. 345.
108. Хакимов Д. В., Мирзаев О. А. Задачи метрологического обеспечения в повышении качества агропромышленной продукции //Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования. – 2017. – С. 1657-1660.

109. Джураев А. Д. и др. Питающий цилиндр прядильного устройства //Патент на изобретение, № IAP05854. – 2019. – Т. 7.
110. Максудов Р. и др. Изучения изменений коэффициента жесткости упругой оболочки прядильной установки //VII International Scientific and Practical Conference “SCIENTIFIC HORIZON IN THE CONTEXT OF SOCIAL CRISES. – 2021. – С. 894-903.
111. Джураев А. Д. и др. Дискретизирующий барабанчик для пневмомеханических прядильных машин //Патент на изобретение, № IAP06301. – 2020. – Т. 30.
112. Abdulkarimovich M. O., Ibragimovich A. K., Sharipjanovich S. O. Designing a New Design of a Loading Cylinder for Pneumomechanical Spinning Machines. Engineering, 10, 345-356. – 2018.
113. Мирзаев О. А., Турсунов Ш. С. Теоретическая обоснования деформированного состояния оболочки питающего цилиндра прядильных машин //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 1092-1103.
114. Мирзаев О. А., Маматов Н. З. Температурный расчет питающего цилиндра с упругим элементом пневмомеханических прядильных машин //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 12. – С. 294-304.
115. Мирзаев О. А., Маматов Н. З. КОЛЕБАНИЯ СОСТАВНОГО ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА С СОПРОТИВЛЕНИЕМ ПРИ КРУЧЕНИИ //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 120-124.
116. Barakaev N. et al. Justification of the parameters of parts of a walnut cracking machine //Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2021. – Т. 1889. – №. 2. – С. 022061.
117. Рахимова Д. О. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ //Интернаука. – 2017. – Т. 10. – №. 14 Часть 1. – С. 61.
118. Рузиева З. М., Рахимова Д. О. Воспитание творческой личности на основе изучения литературы в общеобразовательной школе //Современное образование (Узбекистан). – 2017. – №. 5. – С. 63-68.
119. Каипова Ж. М. АРНАЙЫ ПЕДАГОГТАРДЫҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСЫРУДА АКТ ҚОЛДАНУ ЖОЛДАРЫ //ГЛОБАЛЬНАЯ НАУКА И ИННОВАЦИЯ 2021: ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ. – 2018.

120. Хусанова Д. Г. ЭРТА БОСҚИЧЛАРДА ИЖТИМОЙ ЕТИМЛИКНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ЮЗАСИДАН МАЖМУАВИЙ ИШЛАР МАЗМУНИ //ГЛОБАЛЬНАЯ НАУКА И ИННОВАЦИЯ 2021: ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ. – 2018.
121. Хусанова Д. Г. ЭРТА БОСҚИЧЛАРДА ИЖТИМОЙ ЕТИМЛИКНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ЮЗАСИДАН МАЖМУАВИЙ ИШЛАР МАЗМУНИ //ГЛОБАЛЬНАЯ НАУКА И ИННОВАЦИЯ 2021: ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ. – 2018
122. Rakhimova D. O., Shomurodov S. S. ON THE CRITERIA FOR ASSESSING THE QUALITY OF EDUCATION AND THE LECTURES IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM OF UZBEKISTAN //Global Science and Innovations: Central Asia (см. в книгах). – 2021. – Т. 8. – №. 1. – С. 58-62.
123. Рахимов О. Д., Рахимова Д. О. Форсайт исследование по прогнозированию развития цифровизации высшего образования Республики Узбекистан. – 2021.
124. Рахимов О. Д., Рахимова Д. О. Форсайт исследование по прогнозированию развития цифровизации высшего образования Республики Узбекистан. – 2021.
125. Khusenovich R. A. LAW AND PRINCIPLES OF ENERGY SAVING IN FUNDAMENTAL PHYSICS THEORIES //Academy. – 2021. – №. 5 (68). – С. 39-43.
126. Oktyabrovna R. D. BO ‘LAJAK MENEJERLARDA “FORSAYT KOMPETENTLIK” NI SHAKLLANTIRISH METODIKASI //Современное образование (Узбекистан). – 2022. – №. 3 (112). – С. 68-74.
127. Oktyabrovna R. D. TYPES AND FORMS OF ORGANIZING MANAGEMENT SCIENCE EDUCATION //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. – 2022. – Т. 10. – №. 2.
128. Рахимова Д. О. БЎЛАЖАК МЕНЕЖЕРЛАР ТАЙЁРЛАШДА ФОРСАЙТ ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ЗАРУРИЯТИ ВА АҲАМИЯТИ //RESEARCH AND EDUCATION. – 2022. – С. 338.
129. Шомуродов Ш. Ш. и др. МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМДА ТАЛАБАЛАРДАМУСТАҚИЛ ИЖОДИЙ ФИКРЛАШ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ //TA'LIM VA RIVOJLANISH TANLILI ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 36-41.
130. Рахимова Д. О. ФОРСАЙТ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ МОҲИЯТИ, МАЗМУНИ ВА ФОРСАЙТ УСЛУБЛАРИ ТАҲЛИЛИ //INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 95-99.

131. Рахимова Д. О. “MENEJMENT” FANINI O’QITISHDA FORSAYT TEXNOLOGIYADAN FOYDALANISH METODIKASI: Raximova Dilrabo Oktyabrovna, Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti “Biznes va innovatsion menejment” kafedrası assistenti, mustaqil izlanuvchi //Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал. – 2022. – №. 4. – С. 154-158.
132. Oktyabrovna R. D. FORESIGHT COMPETENCE FORMATION MODEL FOR FUTURE MANAGERS //Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities. – 2022. – Т. 2. – №. 1.5 Pedagogical sciences.
133. Rakhimov O. et al. Analysis of foresight competency development model components in future ecologists //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 462. – С. 03049.
134. Oktyabrovna R. D. BO’LAJAK MENEJERLARDA FORSAYT KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHDA “FORSAYT METODLARI” DAN FOYDALANISHNING ZARURIYATI //Proceedings of International Conference on Scientific Research in Natural and Social Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 146-155.
135. Рахимова Д. О., Ефименко О. В. Эффективность использования иммунотерапии в комплексном лечении острых внебольничных пневмоний у детей раннего возраста //Биология и интегративная медицина. – 2017. – №. 5. – С. 15-20.
136. Рахимов О. Д., Отакулов У. Х., Рахимова Д. О. Образовательный форсайт качества и результативности самостоятельного образования //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 7-1 (110). – С. 69-72.
137. Rakhimov O. et al. Analysis of developmental education models in the ecological education system in Uzbekistan //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 458. – С. 06020.
138. Турсунов И. Э., Рахимова Д. О. Развитие виртуального предпринимательства на основе цифровой экономики //Economics. – 2021. – №. 1 (48). – С. 14-18.
139. Rakhimov O. et al. Methodology for using foresight technology in training future ecologists in Uzbekistan //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 462. – С. 03048.
140. Рахимов О. Д. и др. Неиспользуемые возможности: дистанционного образования в Узбекистане //Научный журнал. – 2021. – №. 3 (58). – С. 72-75.
141. Dustkabilovich R. O., Oktyabrovna R. D. Educational quality in the era of globalization //Проблемы науки. – 2021. – №. 1 (60). – С. 36-39
142. Рахимов О. Д., Рахимова Д. О. Форсайт исследование по прогнозированию развития цифровизации высшего образования Республики Узбекистан. – 2021.

143. Oktyabrovna R. D. FORESIGHT COMPETENCE FORMATION MODEL FOR FUTURE MANAGERS //Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities. – 2022. – T. 2. – №. 1.5 Pedagogical sciences.