

## GAZ-TUTUNDAN HIMOYACHILARNING XAVFSIZ HARAKATLARI DAVOMIYLIGINI OSHIRISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH BO'YICHA TAVSIYALAR

**Karimov Firdavs Karomatovich**

*(FVV Akademiyasi mustaqil izlanuvchisi)*

**Annotatsiya.** Favqulodda vaziyatlarda gaz-tutundan himoyachilarning xavfsiz harakatlari davomiyligini oshirish usullarini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqildi. Xususan, favqulodda vaziyatlarda gaz-tutundan himoyachilarning xavfsiz harakatlari davomiyligini oshirish uchun taktik tayyorgarlik mezonlari, yong'in o'chirish va saf tayyorgarligini o'rganishi lozim bo'lgan meyorlarini baholash hamda bajarish mezonining tartibi ishlab chiqildi. Gaz-tutundan himoyachilarning jismoniy zo'riqishlarga ko'nikishini metodik baholash uslubiyati o'rganilib, gaz-tutundan himoyachining jismoniy ish bajara olish qobiliyatining darajasini aniqlash metodikasi takomillashtirildi. Nafas olishga yaroqsiz bo'lgan muhitda va toza havoda amaliy mashg'ulotlar o'tkazish uchun xavfsizlik chora-tadbirlari bo'yicha tavsiyalar berildi.

Gaz va tutundan himoya xizmati Favqulodda vaziyatlar vazirligi tuzilmalari shaxsiy tarkibi tomonidan nafas olishga yaroqsiz bo'lgan muhitlarda odamlarni qutqarish, favqulodda vaziyat va yong'inlarni bartaraf etish hamda falokat oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha tezkor-taktik harakatlarni amalga oshirishni ta'minlash maqsadida tashkil etiladi.

**Kalit so'zlar:** Gaz va tutundan himoya xizmati, tutunxona, vertikal ergometer, cheksiz narvon, mashg'ulotlar, tavsiyalar, yengil, o'rta, og'ir va juda og'ir, .

### **Nafas olishga yaroqsiz bo'lgan muhitda va toza havoda amaliy mashg'ulotlar o'tkazish uchun tavsiyalar ishlab chiqish**

Gaz-tutundan himoyachilar bilan amaliy mashg'ulotlar o'tkazish - GTHXning nafas olishga yaroqsiz bo'lgan muhitda yong'inni o'chirish hamda avariya-qutqaruv ishlarini olib borishda ish samaradorligini oshirishga xizmat qiladigan asosiy usullardan biri hisoblanadi. Mashg'ulotlar o'tkaziladigan kunlar dars jadvali, reja-jadvali, o'quv rejaları, o'quv dasturlari va mavzular rejalariga asoslanadi.

Gaz-tutundan himoyachilari bilan amaliy mashg'ulotlar o'tkazish, o'quv moddiy bazasidan unumli foydalanish hududiy FVB tomonidan ishlab

chiqilgan yillik (yarim yillik) reja-jadvallar asosida tashkillashtiriladi. Mashg'ulotlarga sifatli tayyorgarlik ko'rish uchun o'quv moddiy bazasidan samarali foydalanish lozim.

Mashg'ulot rahbari (ekipaj komandiri, navbatchi smena boshlig'i, qism boshlig'ining o'rinbosari, qism boshlig'i) bo'linmalarda o'quv inshootlarini, issiq-tutunxonada esa - GTHX boshlig'i yoki mashg'ulot rahbari sifatida ishtirok etayotgan rahbar mashg'ulotga tayyorgarlikni ta'minlaydi. Mashg'ulot rahbari mashg'ulot vaqtida qattiq tartib-intizom saqlanishini ta'minlashi kerak. U shu bilan birgalikda mashg'ulot vaqtida xavfsizlik chora-tadbirlariga rioya qilishi uchun mas'ul hisoblanadi.

Mashg'ulot yakunlangandan so'ng, mashg'ulot o'tkazilgan joy hamda o'quv inshootlarini tartibga keltiradi, zarurat tug'ilganda, o'quv inshootlarini mansabdor shaxslarga topshiradi. Har bir mashg'ulotning davomiyligi 2 soatni, kislorodli himoya gazniqoblaridan (KHGN) foydalanganda 50-60 daqiqani, siqilgan havoli apparatlardan (SHA) foydalanganda esa 30 daqiqagani tashkil etadi.

Gaz-tutundan himoyachilarining jismoniy va kasbiy tayyorgarligi darajasidan kelib chiqqan holda, mashg'ulotlarning shartlari (balandlikka ko'tarilish va pastga tushish, yukning og'irligi, ishning og'irlik darajasi) tanlab olinadi va rejalashtiriladi. Kompleks mashqlarni tayyorlashda umumiy zo'riqishlar kislorod (havo)ning jamlangan sarfiga nisbatan aniqlanadi. Issiq-tutunxonada xavfsiz mashg'ulotni o'tkazishning muhim shartlaridan biri - bu yurak qisqarish chastotasini nazorat qilish hisoblanadi. 4.4-jadvalda yurak qisqarish chastotasi chegarasi tavsiyalari keltirilgan.

4.4-jadval

Yurak qisqarish chastotasi chegarasi tavsiyalari, urish/daq.

Mashg'ulot joyi	Yoshi		
	20-29	30-39	40 va undan yuqori
Toza havoda	150-160	140-150	130-140
Issiqlik ta'siridagi zo'riqishlarda	160-170	150-160	140-150

Eng qulay yurak qisqarish chastotasi (YuQCh)ni alohida hisoblash formulasi quyida keltirilgan:  $YuQCh_{qulay} = 180 - yoshi$  toza havodagi mashg'ulot uchun;

$$YuQCh = YuQCh_{qulay} + (10-15) - \text{issiq-tutunxonadagi mashg'ulot uchun.}$$

Ruxsat etiladigan yurak qisqarish chastotasining eng so'nggi chegarasi sifatida bir daqiqada 170 marotaba yurak urishi qabul qilingan.

*Toza havodagi mashg'ulotlar.* Mashg'ulotni olib boradigan vaqt quyidagi tarzda taqsimlanishi lozim:

- yuqori nafas olish a'zolarini yakka tartibda himoya qiluvchi vositalarni tekshirish, ishga tushirish, yo'riqnoma va topshiriqlar berish - 5 daqiqa;
- umum rivojlantiruvchi mashqlar va meyorlarni bajarish - 50-60 daqiqa;
- himoya apparatlarini o'chirish, dam olish - 10 daqiqa;
- mashg'ulotni muhokama qilish - 5 daqiqa;
- himoya apparatlarini 2-sonli tekshiruvdan o'tkazish - 40 daqiqa;

Agar mashg'ulot vaqtida ballondagi havo (kislrod) zaxirasi tugasa, unda gaz-tutundan himoyachi mashg'ulotni yakunlaydi va bu haqda guruh boshlig'iga, so'ngra mashg'ulot rahbariga axborot beradi. Agar gaz-tutundan himoyachilarning yurak qisqarish chastotasi 3-5 daqiqa dam olish vaqtida belgilangan chastotada tiklanmasa yoki sog'lig'i bo'yicha shikoyatlar yuzaga kelsa, unda mashg'ulot yakunlanadi. Gaz-tutundan himoyachilarning nafas olish mashqini nazorat qilish va NOAYaTHQV ni ishga tushirish mashg'ulot rahbari tomonidan amalga oshiriladi. Himoya apparatlarida ishlash davomida nafas olish bir maromda, sekin va chuqur bo'lishi kerak. Nafas chiqarish esa nafas olishdan bir necha marotaba uzunroq bo'lishi lozim. Nafas mashqini to'g'ri o'zlashtirish uchun qisqa muddatli qadamlar sonini sanab yugurish tavsiya etiladi. Unda 3- va 4-qadamda nafas olinadi, 5- va 6-qadamda nafas chiqariladi.

*Nafas olishga yaroqsiz muhitda o'tkaziladigan mashg'ulot.* Mashg'ulot bir necha bosqichda o'tkaziladi.

1-bosqich - tanishish. NOAYaTHQV ni ishga tushirmasdan tanishish, issiqxona (harorat – 200 °C ) dagi mashg'ulotlarda mashq qilish uskunasi (trenajer) dagi zo'riqish minimal holatda bo'lishi lozim.

2-bosqich - tayyorgarlik. NOAYaTHQV ishga tushirilgan holatda o'tkaziladi, issiqxona (harorat – 300 °C) dagi zo'riqish minimal holatda. Tutunxonadagi (tutunsiz) chalg'itma ta'sir ko'rsatuvchi nur-tovush moslamalari ishga tushirilgan.

3-bosqich – ishchi holat. NOAYaTHQV ishga tushirilgan holatda o'tkaziladi, issiqxona (harorat – 400 °C ) dagi zo'riqish o'rta darajada, tutunxonada - tutun, chalg'itma ta'sir ko'rsatuvchi nur-tovush moslamalari ishga tushirilgan. Tutunxonada harakatlanish yo'nalishi qiyinlashtiriladi.

Mashg'ulot o'tkaziladigan vaqt quyidagicha taqsimlanishi lozim: yo'riqnoma, topshiriqlar berish - 5 daqiqa;

- qo'l-oyoqning chigalini yoyish - 10 daqiqa (NOAYaTHQVni ishga tushirmasdan o'tkaziladi);
- toza havodagi mashg'ulot - 10-15 daqiqa;

- dam olish - 5 daqiqa (issiqxonada, yurak qisqarish chastotasi daqiqasiga 100 ta urish);

- himoya apparatini jangovar tekshiruvdan o'tkazish va ishga tushirish - 1 daqiqa;

- issiqxonadagi mashg'ulot - 20-25 daqiqa;

- dam olish - 10 daqiqa (issiqxonada, NOAYaTHQV ishdan to'xtatilgan, yurak qisqarish chastotasi daqiqasiga 100 ta urish);

- tutunxonada o'tkaziladigan mashg'ulot - 15-20 daqiqa;

- NOAYaTHQV ishini to'xtatish va dam olish - 10 daqiqa (havo harorati sovuq vaqtlarda issiq xonalarda dam olinadi);

- mashg'ulotni muhokama qilish - 5 daqiqa;

- himoya apparatlarini 2-sonli tekshiruvdan o'tkazish - 45 daqiqa.

*Mashg'ulot o'tkazishga tayyorgarlik metodikasining tavsiyalari.*

Mashg'ulot rahbari har bir mashg'ulot uchun tegishli topshiriqlarga muvofiq mashq va meyorlarni belgilaydi. Kompleks mashqlari shunday tanlanadiki, tavsiya etiladigan topshiriqlarning yechimi va amaliy o'rganish mashqlari bir yil davomida o'tkaziladi. Alohida kompleks mashqlar va topshiriqlarni bir necha marotaba o'tkazish mumkin. Shuningdek, kompleks mashqlar mashg'ulot bajarish vaqtini hisobga olish va yurak qisqarish chastotasi meyorlarining mohiyatini belgilaydi.

Yurak qisqarish chastotasi jadvalidagi mohiyat (ishning og'irlik darajasiga bog'liq) talab etilganidan oshgan hollarda, mazkur talab etilgan mashqlar mashg'ulotlardan olib tashlanadi. Kompleks mashqlarini tanlab olishda quyidagilarni inobatga olish lozim: bitta mashg'ulot uchun sarf qilinadigan umumiy kislord miqdori 100 litrdan oshmasligi, agar bo'linmaning jangovar hisobida siqilgan havo apparatlari mavjud bo'lsa, unda mashg'ulotlar uchun tanlab olingan kompleks mashqlar 30 daqiqadan oshmasligi kerak, ammo himoya apparatining bosimi ishchi bosimdan oshmasligi lozim. Har bir himoya apparatining texnik tavsiflarini inobatga olgan holda, mashg'ulot o'tkaziladi va kislrod (havo) sarfi hisob-kitob qilinadi. Hisoblash quyidagi formula orqali amalga oshiriladi:

$$Q_{umumiy} = T Q_{mashg'ulot} + T Q_{dam},$$

bu yerda:  $Q_{umumiy}$  - mashg'ulot (meyor) uchun sarf qilingan kislrod (havo)ning umumiy miqdori, litr;  $T$  - vaqt;  $Q_{mashg'ulot}$  - amalda bajarilgan mashg'ulot (meyor) uchun sarflanadigan kislrod (havo) miqdori, litr;  $Q_{dam}$  - dam olgan vaqtdagi kislrod (havo) sarfi.

Himoya apparatlarida ishning og'irlik darajasi to'rt guruhga bo'linadi: yengil, o'rta, og'ir va juda og'ir (4.5-jadval).

4.5-jadval

Ishning og'irligiga nisbatan sarflanadigan kislorod (havo) sarfi va yurak qisqarish chastotasining ish og'irligiga bog'liqligi

Ishning og'irlik darajasi turlari	Kislorod sarfi litr/daqiqqa	Havo sarfi litr/daqiqqa	Yurak qisqarish chastotasi urish/daqiqqa
Yengil	1,0 gacha	12,5	85-100
O'rta	1,0 dan 1,5 gacha	30	101 -125
Og'ir	1,5 dan 2,0 gacha	60	126-150
Juda og'ir	2,0 dan yuqori	85	151 -170

Izoh: 1. Agar mashg'ulot uchun kislorodning sarf bo'lish miqdori doimiy kislorod uzatish miqdoridan kam bo'lsa, unda hisoblash uchun doimiy kislorod uzatish miqdoridan foydalaniladi. 2. Mashg'ulot orasidagi dam olish vaqtida kislorod (havo)ning sarfi doimiy kislorod (havo) uzatish miqdorida hisoblanadi. Yong'in o'chirish asbob-anjomlarni yig'ishtirish uchun sarflanadigan vaqt ham inobatga olinadi (siqilgan havoli himoya apparatlari uchun daqiqasiga 30 litr deb qabul qilinadi). Shundan keyin, "yengil" darajasidagi mashg'ulot bajarilsa ham, dam olish vaqti hisobga olinmasa bo'ladi.

Mashg'ulot rahbari gaz-tutundan himoyachilarga mashg'ulot boshlanishidan oldin mashg'ulot mavzusi, maqsadi, mehnatni muhofaza qilish qoidalariga rioya qilinishi to'g'risida yo'riqnomalar beradi. Tavsiyalar va mehnatni muhofaza qilish yo'riqnomalari jurnalini to'ldirilishini ta'minlaydi. Mashg'ulot rahbari mashg'ulot davomida gaz-tutundan himoyachilarning ruhiy-fiziologik holatini va yurak qisqarish chastotasini kuzatadi, mashq ketma-ketligi to'g'ri bajarilayotganligi va mehnatni muhofaza qilish qoidalariga rioya qilinayotganligini nazorat qiladi.

*Tavsiya etiladigan mashg'ulot o'tkazish usullari.* Mashg'ulotlarni tanlash:

1. Qo'l-oyoq chigalini yoyish uchun kompleks mashqlar. Har bir o'zlashtiriladigan mashq va vazifalar mashg'ulot talablaridan kelib chiqqan holda, alohida tanlab olinadi. Qo'l-oyoq chigalini yoyish uchun kompleks mashqlar NOAYaTHQV ni ishga tushirmasdan o'tkaziladi. Qo'l-oyoq chigalini yoyish uchun o'tkaziladigan vaqt: yurishda va yugurishda bajariladigan mashqlar uchun -

3 daqiqa, umum rivojlantiruvchi mashqlarni bajarish uchun - 7 daqiqa.

2. Toza havodagi mashg'ulot. Toza havoda maxsus mashqlarni o'zlashtirish uchun mo'ljallangan. Mazkur mashqlar 1 yilda kamida 1 marotaba o'rganilishi lozim. Gaz-tutundan himoyachilar mashqlarni bajarib bo'lgandan so'ng, issiqxonada 5 daqiqa dam olishadi. Keyin issiqxonada o'tkaziladigan mashg'ulotlarga kimning yurak qisqarish chastotasi daqiqasiga 100 ta urishdan oshmasa, o'sha kishilarga mashg'ulotda qatnashish ruxsat etililadi.

3. Issiqxonada o'tkaziladigan mashg'ulot. Issiqxonada o'tkaziladigan mashg'ulotning shartlari: mashqlar bir maromda va aniq ketma-ketlikda bajarilishi shart. Bu esa gaz-tutundan himoyachilarni kerakli issiqlik darajasiga tezroq moslashishiga yordam beradi. Har bir mashq qilish uskunasi (trenajer)da mashqlarni bajarish davomiyligi gaz-tutundan himoyachilarining tayyorgarlik darajasiga bog'liq.

**“Vertikal ergometer” mashq qilish uskunasi** (“Zarbdor bolg'a”, uning umumiy ko'rinishi 4.1-rasmda berilgan).



4.1-rasm. “Zarbdor bolg'a” uskunasida mashg'ulot o'tkazish jarayoni

Bu mashq qilish uskunasida shug'ullanishda yuk (20 kg atrofida) g'ildirakli arqonda ko'tariladi va tushiriladi. Bu mashq gaz-tutundan himoyachining umumiy jismoniy rivojlanishi uchun o'tkaziladi. Mashqni bajarish shartlari 4.6-jadvalda ko'rsatilgan. Boshqaruv pul'ti operatori tomonidan beriladigan jismoniy zo'riqishlar darajasi boshqarib turiladi. Berilgan topshiriqlar bajarilganidan so'ng, mashq qilish uskunasi avtomatik tarzda to'xtatiladi. Mashq qilish uskunasidagi sur'at – bir daqiqada 15 marotaba ko'tarishni tashkil qiladi.

4.6-jadval

Mashqni bajarish shartlari va davomiyligi

Yoshi	Ishning davomiyligi, soniya	Takrorlanish soni, marta	Ishning og'irlik darajasi
20-29	200-320	50-60	o'rta
30-39	180-240	45-60	o'rta
40 yuqori	160-200	40-0	og'ir

**“Yugurish yo‘lagi” mashq qilish uskunasi.** “Yugurish yo‘lagi” mashq qilish uskunasi boshqaruv pul’ti orqali boshqariladi. Qiyalik burchagi va tezlik darajasini o‘zgartirish imkoniyati ko‘zda tutilgan. Tezlik 1,0 dan 40 km/soat gacha o‘zgartilishi 24<sup>0</sup> burchak ostigacha ko‘tarilish imkoniyatini yaratadi. Mazkur uskuna gaz-tutundan himoyachilarning chidamligini baholash uchun foydalaniladi. Mashqni bajarish shartlari 4.7-jadvalda keltirilgan.

4.7-jadval

Mashqni bajarish shartlari va davomiyligi

Tayyogarlik bosqichi	Mashqning davomiyligi, soniya	Tezlik, km/soat	Burchak ko‘tarilishi, %	Ishning og‘irlik darajasi
1 bosqich	240	6,5	0,0	o‘rta
2 bosqich	300	7,2	0,0	o‘rta
3 bosqich	240	9,0	5,0	o‘rta
4 bosqich	180	11,5	10	og‘ir



4.2-rasm. “Yugurish yo‘lagi”da mashg‘ulot o‘tkazish jarayoni

Boshqaruv pul’ti operatori tomonidan beriladigan jismoniy zo‘riqishlar darajasi boshqarib turiladi. Berilgan topshiriqlar bajarilgandan so‘ng, mashq qilish uskunasi avtomatik tarzda to‘xtatiladi. Gaz-tutundan himoyachilar mashq bajarayotgan vaqtda mashq qilish uskunasining tutqichida joylashgan “maxsus tugma” bosilishi va mashg‘ulot muddatidan oldin to‘xtatilishi mumkin.

**“Cheksiz narvon” mashq qilish uskunasi.** Mashq 75<sup>0</sup> burchak ostida bajariladi. Mazkur uskuna gaz-tutundan himoyachilarning chidamligini baholash uchun foydalaniladi. Mashqni bajarish shartlari 7-jadvalda keltirilgan. Gaz-tutundan himoyachilar mashq bajarayotgan vaqtda mashq qilish uskunasining o‘ng tomonida joylashgan “maxsus tugma” bosilishi va mashg‘ulot muddatidan oldin to‘xtatilishi mumkin.



4.3-rasm. "Vertikal" cheksiz narvonida mashg'ulot o'tkazish jarayoni

4.8-jadval

Mashqni bajarish shartlari va davomiyligi

Tayyogarlik bosqichi	Mashqning davomiyligi, soniya	Tezlik, metr/soat	Ishning og'irlik darajasi
1 bosqich	240	6,5	o'rta
2 bosqich	300	7,2	o'rta
3 bosqich	240	10,1	og'ir
4 bosqich	180	13,0	og'ir

Birinchi mashq qilish uskunasiidan ikkinchi mashq qilish uskunasiga 3-5 daqiqa dam olgandan so'ng, yurak qisqarish chastotasi o'zining dastlabki holatiga tiklangan vaqtdagina ruxsat etiladi. Agar gaz-tutundan himoyachilar

2- yoki 3-mashqlar davomida yurak qisqarish chastotasi bir daqiqa ichida 170 marotabadan ko'p ura hamda test ko'rsatkich natijalari "yomon" baho bo'lsa, u holda gaz-tutundan himoyachi navbatdan tashqari tibbiy tekshiruvdan o'tkazish uchun yuboriladi. Issiqxonalaridagi mashqlar bajarilgandan so'ng gaz-tutundan himoyachilar NOAYaTHQV ni ishini to'xtatgan holda, yurak qisqarish chastotasi o'zining dastlabki holatiga qaytguniga qadar dam oladilar. Yurak qisqarish chastotasi daqiqasiga 100 ta urishga teng. Agar yurak qisqarish chastotasi dam olish vaqtida belgilangan chastotada tiklanmasa, unda gaz-tutundan himoyachilarning keyingi mashqlarda ishtirok etishiga ruxsat etilmaydi.

**Tutunxonadagi mashg'ulot.** Mashg'ulot rahbari mashg'ulot o'tkazish davomida o'quv mashg'ulotning maqsadi va ko'riladigan vazifalarning yechim va yo'nalishlarini aniqlaydi. Bundan tashqari, xavf-xatar va tahlikali elementlarni imkoni boricha yong'in o'chirishda vujudga keladigan hayotiy sharoitlarga yaqinlashtirgan holda, ishlab chiqadi.

Gaz-tutundan himoyachilarni nafas olish uchun yaroqsiz muhitda ishlashga tayyorgarlik ko'rishi va moslashishi - diqqat-e'tiborning bir joyga to'plashi, hissiy-irodaviy barqarorlikni rivojlantirishi, ishning davomiyligi,



murakkabligi, qiyinchiliklarni yengib o'tishga o'zini tayyorlash zarurligini tushinishi uchun ko'zda tutiladi. Boshqaruv pul'ti operatori tomonidan murakkab yo'lak (labirint)dan o'tish yo'nalishlari belgilanadi. Quyidagi mansabdor shaxslar tarkibi mashqni o'tkazish uchun jalb qilinadi: mashg'ulot rahbari, o'quv-mashg'ulot majmuasi operatori (maxsus ruxsatnomaga ega bo'lgan shaxslar), tibbiyot xodimi (maxsus ruxsatnomaga ega bo'lgan shaxslar).

**Yong'in o'chirish poligonlarida o'tkaziladigan mashg'ulot.** Har bir yong'in o'chirish poligonida o'tkaziladigan mashg'ulotning davomiyligi 3 akademik soatdan (120 daqiqadan) oshmasligi lozim va u quyidagi qismlardan tashkil topadi: tayyorgarlik qismi - 10 daqiqa, asosiy qism - 50 daqiqa, yakunlovchi qismi - 60 daqiqagacha, shundan 45 daqiqasi himoya apparatini tekshiruvdan o'tkazish uchun sarflanadi [53].

Barcha mashg'ulotlardan oldin snaryadda mashqlarni bajarish tartibi o'rgatiladi, ishtirokchilarning bilimini tekshirish uchun savol-javob hamda mashqni bajarishda mehnatni muhofaza qilish va texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilishi bo'yicha yo'riqnomalar o'tkaziladi. Mashg'ulot rahbari mashg'ulot vaqtida qat'iy tartib-intizom saqlanishini ta'minlashi kerak. Shu bilan birgalikda u mashg'ulotda qatnashadigan xodimlarning sog'lig'i va xodimlar tomonidan xavfsizlik chora-tadbirlariga rioya qilinishi uchun mas'ul hisoblanadi.

O'quv mashg'ulotlarini o'zlashtirishda qat'iy ketma-ketlikka rioya qilinadi. Dastavval usul (harakat)larni to'g'ri va sifatli bajarishning tarkibiy qismi sekin sur'atlarda "oddiydan murakkabga qarab" o'rganiladi, keyinchalik jismoniy zo'riqishlar esa asta-sekinlik bilan oshirib boriladi. Yong'in o'chirish poligonlarida o'tkaziladigan mashg'ulotlar amaldagi normativ-huquqiy hujjatlarga asoslanadi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. CTIF. Center of Fire Statistics. International Association of Fire and Rescue Services. Asociación Internacional de Servicios de Fuego y Rescate. Internationale Vereinigung des Feuerwehr- und Rettungswesens. Copyright by Center for Fire Statistics of CTIF 2023. №28.

2. Q.R.Berdiyev, M.B.Musaxojiyev, E.E.Sobirov, I.I.Muxamedov. "Gaz va tutundan himoya xizmati". Darslik. T.: – 2020.

3. I.I.Muxamedov. M.M.Bekbaum. "Gaz va tutundan himoyachini tayyorlash". ma'ruza matnlari to'plami. T.: – 2014 y.

4. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Академия гражданской защиты. Д.Ф. Лавриненко, П.П. Петренко, М.Ф. Баринов, Д.В. Мясников. Основы применения аварийно-спасательного инструмента и оборудования. Учебное пособие. Химки 2014 г.

5. ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.