

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**NAMANGAN MUHANDISLIK-PEDAGOGIKA INSTITUTI**



**Mamadaliev A**

**FAVQULODDA VAZIYATLAR VA FUQARO  
MUHOFAZASI**

**FANI BO'YICHA  
O'QUV-USLUBIY MAJMUA**

**Namangan – 2021**

Mazkur O'quv uslubiy majmua **5230200** "Menejment" (ishlab chiqarish) ta'lim yo'nalishining o'quv rejasi va Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti "Menejment" kafedrasida dotsenti, i.f.n. Z.Z.Akbarxodjaeva tomonidan ishlab chiqilgan "**Innovatsion menejment**" fanining o'quv-uslubiy majmua asosida tayyorlandi

**Tuzuvchi:** **Mamadaliyev.A** NamMQI "Qurilish materiallari va buymlari" kafedrasida dotsenti.

**Taqrizchi:** **SHamshiddinov I.** NamMPI Kimyoviy texnologiya kafedrasida professori

O'quv-uslubiy majmua Namangan muhandislik –qurilish pedagogika instituti uslubiy kengashining 2021 yil "\_\_\_" \_\_\_\_\_dagi \_\_\_\_\_ - sonli qaroriga muvofiq o'quv jarayonida foydalanish uchun tavsiya etilgan.

## MUNDARIJA

<b>I</b>	<b>SILLABUS</b>	
<b>II</b>	<b>FANNI O'QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA'LIM METODLARI</b>	
<b>III</b>	<b>NAZARIY MATERIALLAR</b>	
<b>1</b>	<b>Favqulodda vaziyatlar. O'zbekiston Respublikasining favqulodda vaziyatlarni oldini olish va harakat qilish Davlat tizimi.</b>	
<b>2</b>	<b>O'zbekiston Respublikasi vazirlik va idoralarning favqulodda vaziyatlardagi vazifalari. Fuqaro muhofazasi sohasida qabul qilingan qonunlar.</b>	
<b>3</b>	<b>Ommaviy qirg'in qurollarining ta'sir etish xususiyatlari va talofatlari. Dezaktivatsiya, degazatsiya, dezinfektsiya. Zararsizlantirish turlari.</b>	
<b>4</b>	<b>Favqulodda vaziyatlarning turlari va yuz berish sabablari. Tabiiy tushdagi favqulodda vaziyatlar va ular ta'siridan aholini muhofaza qilish, Epizootik va epifitotik favqulodda vaziyatlar va ulardan muhofazalanish.</b>	
<b>5</b>	<b>Texnogen va ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlar va ulardan aholini muhofaza qilish.</b>	
<b>6</b>	<b>Aholi va ob'ektlarni favqulodda vaziyatlardan ximoyalash</b>	
<b>7</b>	<b>Favqulodda vaziyatlarda ishlab chiqarish korxonalarining barqaror ishlashini ta'minlash. Terrorizmga qarshi kurash va uni oldini olish.</b>	
<b>8</b>	<b>Aholi va favqulodda vaziyatlar davlat kuch vositalarini favqulodda vaziyatlarga tayyorlash.</b>	
<b>9</b>	<b>Favqulodda vaziyatlarda ishlab chiqarish korxonalarida qutqaruv va birlamchi tiklash ishlarini tashkil etish.</b>	
<b>IY</b>	<b>AMALIY MASHG'ULOTLAR UCHUN MATERIALLAR</b>	
<b>Y</b>	<b>KEYSLAR BANKI</b>	
<b>YI</b>	<b>MUSTAQIL TA'LIM MAVZULARI</b>	
<b>YII</b>	<b>GLOSSARIY</b>	
<b>YIII</b>	<b>ADABIYOTLAR RUYXATI</b>	

## SILLABUS

<b>FANNING QISQACHA TAVSIFI</b>			
<b>OTMning nomi va joylashgan manzili</b>	Namangan muxandislik qurilish instituti		Do'stlik shox ko'chasi 12 uy
<b>Kafedra</b>			fakultet tarkibida
<b>Ta'lim soxasi va yo'nalishi</b>	110 000- Pedagogika 310000- Muxandislik ishi 340000- Arxitektura va qurilish 230 000- Iqtisod 6100000- Xizmat ko'rsatish soxasi		Institutning barsa ta'lim yo'nalishlari uchun
<b>Fanni (kursni) olib boradigan o'qituvchi haqida ma'lumot:</b>	K.o'q.Mamadaliyev Adhamjon To'xtamirzaevich		Adhamjon7070@umail.uz
<b>Dars mashg'ulotini o'tkazish vaqti va joyi</b>	O'quv bo'limi tomonidan ishlab chiqilgan jadval asosida 1-316	Kursning boshlanishi va davom etish muddati 1 semestr	Ta'lim yo'nalishi o'quv rejasiga muvofiq 3 kurs 5-6 semestrlarda
<b>Individual grafik asosida o'qituvchining talabalar bilan ishlash vaqti</b>	Xaftaning Seshanba, Payshanba va Juma kunlari soat 15 <sup>00</sup> dan 17 <sup>00</sup> gacha		
<b>Fanga ajratilgan o'quv soatlarini o'quv turlari bo'yicha taqsimoti</b>	Aiditoriya soatlari		Mustaqil ta'lim
	ma'ruza	amaliy	
	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>61</b>
<b>Fanning boshqa fanlar bilan aloqasi</b>	«Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi fani qo'shimcha fanlar blokidagi fan hisoblanib, 5 –6 semestrlarda o'qitiladi. Dasturni amalga oshirish o'quv rejasida rejalashtirilgan matematik va tabiiy-ilmiiy (oliy matematika, fizika, kimyo), gumanitar va ijtimoiy-iqtisodiy fanlar (falsafa, psixologiya) umum kasbiy (metrologiya, standartlash va sifatni boshqarish, hayot faoliyati xavfsizligi, ekologiya va h.,k.) .		
<b>Fanning mazmuni</b>			
<b>Fanning dolzarbligi va qisqacha mazmuni</b>	<p><b><u>Fanni o'qitishdan maqsad</u></b> – talabalarga hozirgi kunda respublikamizda kuzatiladigan tabiiy ofatlar (zilzila, sel, suv toshqini, ko'chki)dan va dushmanlar tomonidan bo'lishi mumkin bo'lgan har qanday ichki va tashqi xavflar ta'siridan saqlash, xalq xo'jaligi ob'ektlarini, moddiy resurslarni, texnika va texnologiyalarni, tabiatni asrash, zarar ko'rgan xududlarda aholini qutqarish hamda kechiktirib bo'lmaydigan tiklash ishlarini olib borishni o'rgatish hamda amaliy malaka va ko'nikmalarni shakllantirishdan iboratdir.</p> <p><b><u>Fanning vazifasi</u></b> - talabalarga mineral o'g'itlar va tuzlar ishlab</p>		

	<p>chiqarish texnologiyalari, jihoz va qurilmalari bilan tanishtirish hamda ulardagi texnologik hisoblarni bajarishni o'rgatishdan iborat.</p> <p>«Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ respublikamizda va chet ellarda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan favqulodda vaziyatlar, ommaviy qirgin qurollari ta'siridan aholini ximoya qilish chora-tadbirlarini hamda shaxsiy ximoya vositalari va ulardan foydalanish tug'risida hamda fanni o'qitishning ilg'or pedagogik texnologiyalari haqida <i>tasavvurga ega bo'lishi</i>;</li> <li>➤ favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda aholini qutqarish chora-tadbirlari, kimyoviy va dozimetrik asboblarni ishlatishda xududga tarqalgan zaharlovchi moddaning taxlilini o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi</i>;</li> <li>➤ zaharlovchi, biologik va radiaktiv moddalar tarqalishi xavfi bor xududlarda nazariy va amaliy tadqiqotlari o'tkazish, xududga tarqalgan moddalarni taxlil usullaridan foydalanishda malaka va <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>.</li> </ul>
--	---

<b>Talabalar uchun talablar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- o'qituvchiga va guruhdoshlarga nisbatan hurmat bilan munosabatda bo'lish;</li> <li>- institut ichki tartib-intizom qoidalariga rioya qilish;</li> <li>- uyali telefonni dars davomida o'chirish;</li> <li>- berilgan uy vazifasi va mustaqil ish topshiriqlarini o'z vaqtida va sifatli bajarish;</li> <li>- ko'chirmachilik (plagiat) qat'iy man etiladi;</li> <li>- darslarga qatnashish majburiy hisoblanadi, dars qoldirilgan holatda qoldirilgan darslar qayta o'zlashtirilishi shart;</li> <li>- darslarga oldindan tayyorlanib kelish va faol ishtirok etish;</li> <li>- talaba o'qituvchidan so'ng, dars xonasiga - mashg'ulotga kiritilmaydi;</li> <li>- talaba reyting ballidan norozi bo'lsa e'lon qilingan vaqtdan boshlab 1 kun mobaynida apellyatsiya komissiyasiga murojat qilishi mumkin</li> </ul>
---------------------------------	--

<b>Elektron pochta orqali munosabatlar tartibi</b>	Professor-o'qituvchi va talaba o'rtasidagi aloqa elektron pochta orqali ham amalga oshirilishi mumkin, telefon orqali baho masalasi muhokama qilinmaydi, baholash faqatgina institut hududida, ajratilgan xonalarda va dars davomida amalga oshiriladi. Elektron pochta ochish vaqti soat 15.00 dan 20.00 gacha
--	---

### Fanga ajratilgan o'quv soatlari o'quv turlari bo'yicha taqsimoti

№	Mavzu	Auditoriya soatlari				Mustaqil ish	Jami
		Jami	Shu jumladan:				
			Ma'ruza	Amaliy (semenar)	Tajriba		
1.	Favqulodda vaziyatlar. O'zbekiston Respublikasining favqulodda vaziyatlarni oldini olish va xarakat qilish Davlat tizimi.	4	2	2		6	10
2.	O'zbekiston Respublikasi vazirlik va idoralarning favqulodda vaziyatlardagi vazifalari.	4	2	2		2	6
3.	Ommaviy qirg'in qurollarining ta'sir etish xususiyatlar va talofatlari	10	2	8		10	20
4.	Tabiiy tuzdagi favqulodda vaziyatlar va ular ta'siridan aholini	4	2	2		10	14

	muhofaza qilish.						
5.	Texnogen tUSDagi favqulodda vaziyatlar va ular ta'siridan aholini muhofaza qilish	4	2	2		8	12
6.	Aholini va ob'ektlarni favqulodda vaziyatlardan himoyalash	12	2	10		10	22
7	Favqulodda vaziyatlarda ishlab chiqarish korxonalarining barqaror ishlashlarini ta'minlash. Terrorizmga qarshi kurash va uni oldini olish.	4	2	2		2	6
8	Aholini va favqulodda vaziyatlar davlat uch vositalarini favqulodda vaziyatlarga tayyorlash	6	2	4		6	12
9	Favqulodda vaziyatlarda ishlab chiqarish korxonalarida qutqaruv va birlamchi tiklash ishlarini tashkil etish	6	2	4		7	13
		<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>61</b>	<b>115</b>

## FANNING NAZARIY MASHG'ULOTLARI MAZMUNI

### **1-MAVZU. FAVQULODDA VAZIYATLAR. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING FAVQULODDA VAZIYATLARNI OLDINI OLISH VA XARAKAT QILISH DAVLAT TIZIMI.**

Favqulodda vaziyatlar to'g'risida tushuncha. Favqulodda vaziyatlar turlari. O'zbekiston Respublikasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan favqulodda vaziyatlar. Lokal, maxalliy, respublikaviy va transchegaraviy favqulodda vaziyatlar. Fuqaro muhofazasining asosiy vazifalari. Fuqarolarning fuqaro muhofazasi soxasidagi huquqlari va majburiyatlari. Favqulodda vaziyatlarda davlat tizimining vazifalari, kuchlari va mablag'lari. FVDTning xududiy va funksional quyi tizimlari. Respublika darajasidagi FVDT boshqaruv organlari. FVDT boshqaruv organlarining ob'ektlar darajasidagi vazifalari. Fuqaro muhofazasi shtabi. Mavzu bo'yicha test topshiriqlari tuzish texnologiyasini hamda o'qitish metodikasini o'rgatish

**Qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalar:** aqliy hujum, guruhlarda ishlash, blits-so'rov

### **2-MAVZU. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VAZIRLIK VA IDORALARNING FAVQULODDA VAZIYATLARDAGI VAZIFALARI.**

O'zbekiston Respublikasi ichki ishlar va mudofaa vazirligi. O'zbekiston Respublikasi qishloq va suv xo'jaligi vazirligi. O'zbekiston Respublikasi moliya vazirligi. O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirligi. O'zbekiston Respublikasi energetika vazirligi. O'zbekiston Respublikasi xavo yo'llari kompaniyasi. O'zbekiston Respublikasi temir yo'llar xissadorlik jamiyati. Qizil yarim oy va qizil hoj jamiyati ko'ngilli otryadlari.

**Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:** Ma'ruza, muammoli holatlarni yechish, sinkveyn, blits-so'rov, klaster, kontseptual jadval.

### **3-MAVZU. OMMAVIY QIRG'IN QUROLLARING TA'SIR ETISH XUSUSIYATLAR VA TALOFATLARI**

Qirg'in qurollari haqida tushuncha. Yadroviy qurollar va ularning xususiyatlari. Atom quroli. Vodorod quroli. Neytron quroli. Yadro qurollar-ning portlash turlari. Yadro qurollarining shikast yetkazish faktorlari. Zarb to'liqini. Yorug'lik nurlanishi. Radiaktiv zararlanish. Singuvchi radiatsiya. Elektromagnit impuls. Kimyoviy qurollarning turlari va xususiyatlari. Biologik qurollar va ularning xususiyatlari. Epidemiya. Epizootiya. Epifitotiya.

**Qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalar:** Ekspert baholash, Del'fi usuli, Nilufar guli.

#### **4-MAVZU. TABIIY TUSDAGI FAVQULODDA VAZIYATLAR VA ULAR TA'SIRIDAN AHOLINI MUHOFAZA QILISH.**

Tabiiy ofatlar to'g'risida ma'lumot. Zilzila va uning oqibatlari  
Zilzila kuchining xususiyatlari. Yer silkinish kuchi. Bino va inshootlarga zilzilaning ta'siri. Zilzilaning ikkinchi oqibatlari. Zilzila oqibatlarini tugatish chora tadbirlari. Suv toshqini va uning talofatlari. Ko'chki, uning sabablari va talofatlari. Ko'chkini oldini olish usullari. Ko'chki sodir bo'lganda aholining harakati. Sel, uning xususiyatlari va talofatlari. Sel talofati oqibatlarini kamaytirish. Dovul. To'fon. Quyun.

**Qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalar:** Jamoada ishlash, baliq skeleti

#### **5-MAVZU. TEXNOGEN TUSDAGI FAVQULODDA VAZIYATLAR VA ULAR TA'SIRIDAN AHOLINI MUHOFAZA QILISH**

Ishlab chiqarish jarayonlaridagi avariya. Ammiak, xlor va oltingugurt oksidi. Fojeali xodisalar. Portlash va yong'in. Transport avariylari va xalokatlari. Xavo transportidagi avariya. Temir yo'l transportidagi avariya. Avtomobil transportidagi avariya. Suv transportidagi avariya. Ekologik tUSDagi favqulodda vaziyatlar.

**Qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalar:** Jamoada ishlash, baliq skeleti, keys stadi.

#### **6-MAVZU. AHOLINI VA OB'EKTLARNI FAVQULODDA VAZIYATLARDAN HIMOYALASH**

Aholini favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda himoya qilish usullari va chora-tadbirlari. Fuqarolarni favqulodda vaziyat haqida ogoxlantirish. Radiatsiya va kimyoviy ta'sirlarga qarshi tadbirlar. Dozimetrik va kimyoviy xolatni baholash. Fuqarolarni himoya inshootlarida saqlash. Boshpana. Evakuatsiya. SHaxsiy himoya vositalari yordamida fuqarolarni himoyalash. Gazniqob. Resperator. Matoli niqob. Terini ximoya qiluvchi vositalar. Yengil ximoya kostyumi. Filtrlovchi himoya kiyimlari. SHaxsiy tibbiyot qutichasi. Oziq - ovqat, suv, don va uy hayvonlarini zararlanishdan saqlash

**Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:** Ma'ruza - konferentsiya, muammoli ma'ruza, aqliy hujum, munozara, taqdimot

#### **7-MAVZU. FAVQULODDA VAZIYATLARDA ISHLAB CHIQRISH KORXONALARINING BARQAROR ISHLASHLARINI TA'MINLASH. TERRORIZMGA QARSHI KURASH VA UNI OLDINI OLISH.**

Ishlab chiqarish korxonalarining barqarorligi. Favqulodda vaziyatlarda xalq xo'jaligi ob'ektlarining to'xtovsiz ishlashiga ta'sir qiluvchi omillar;

Ob'ektning moddiy texnika ta'minotini analiz qilish. Tabiiy ofatlar va yadro quroli portlashining shikast yetkazish omillarini inshootlarga ta'sirini baholash uslubi. Radioaktiv zararlanish sharoitida korxonaning tuxtovsiz ishlashining ta'minlash choralari. Ob'ektlarning barqaror ishlashini oshirish omillari. Terrorizmga qarshi kurash va uni oldini olish.

**Qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalar:** Jamoada ishlash, baliq skeleti, keys stadi.

#### **8-MAVZU. AHOLINI VA FAVQULODDA VAZIYATLAR DAVLAT UCH VOSITALARINI FAVQULODDA VAZIYATLARGA TAYYORLASH**

Aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida tayyorlash tartibi to'g'risidagi nizomning qisqacha mazmuni. Aholini, favqulodda vaziyatlar davlat tizimi kuch va vositalarini fuqaro muhofazasi bo'yicha tayyorlash. Fuqaro muhofazasi bo'yicha o'qitish tamoyillari va uslublari. Komanda - shtab o'quv mashqlari . O'qitish shakllari. Maxsus taktik amaliy mashg'ulot . Komanda - shtab o'quv mashg'ulotlari. Kompleks mashg'ulot. Fuqaro muhofazasi bo'yicha aholini amaliy mashg'ulotlarga tayyorlash va uni o'tkazish. Favqulotda holatlarda fuqaro muhofazasining bo'linmalari bilan olib boriladigan siyosiy - tarbiyaviy ishlar va amaliy mashg'ulotlarning mazmuni va vazifasi. Aholi va tizimlar shahsiy tarkibini favqulodda vaziyatlar asoratlarini bartaraf qilish bo'yicha ruhan tayyorlashning mazmuni va ahamiyati.

**Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:** Axborot- ma'ruza, insert, hamkorlikda o'qitish texnikasi, sinkveyn.

## **9-MAVZU. FAVQULODDA VAZIYATLARDA ISHLAB CHIQRISH KORXONALARIDA QUTQARUV VA BIRLAMCHI TIKLASH ISHLARINI TASHKIL ETISH**

SHikastlangan o'choqlarda qutqarish va boshqa shoshilinch ishlarini bajarishdan ko'zda tutilgan maqsad va vazifalar. SHikastlangan o'choqlarda qutqaruv va birlamchi tiklash ishlarini olib borish usullari. Zararlangan materiallarga mahsus ishlov berish. Ish joylarini, uylarni, oziq ovqatlarni zararlantirish. Tabiiy ofat, avariya va fojialar sodir bo'lganda talofat ko'rganlarga tibbiy yordam ko'rsatish.

**Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:** Ma'ruza, 2 kishilik (binar) dialog, klaster, Insert

## **II. FANNI O'QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA'LIM METODLARI**

### **1. MA'RUZA MASHG'ULOTLARNING TASHKIL ETISHNING ASOSIY SHAKLLARI**

Ma'ruza mashg'uloti – Oo'yuda o'qitishni tashkil etishning yetakchi shakli hisoblanadi, bilimlarni birlamchi egallashga yo'naltirilgan.

Ma'ruzani asosiy belgilanishi – o'qitishni nazariy asosini ta'minlab berish, o'quv faoliyatga va aniq o'quv fanga qiziqishni rivojlantirish, kursantlarga o'quv kursi ustidan mustaqil ishlash uchun orientirlarni shakllantirish.

#### ***Ma'ruza materiallarining mazmuni va hajmiga talablar***

Ma'ruza materiallarining *mazmuni* quyidagi mezonlarga javob berishi lozim:

- yangilik, ilmiylik, asoslilik va axborot uchun belgilanganlik;
- aniq, ishonchli misol, fakt, asosnoma va ilmiy dalillarning mavjudligi;
- faktga asoslangan (statistik va v.h.) materiallarni ko'p emasligi.

Ma'ruza materiallarining *hajmi* rejalashtirilgan mavzuni yoritish uchun yetarli bo'lishi kerak.

### **MA'RUZALAR TURLARI VAULARGA XOS XUSUSIYATLAR**

<b>O'quv mashg'ulotning maqsadi</b>	<b>Ma'ruza turi, uning o'ziga xos xususiyatlari</b>
<b><i>Kirish ma'ruzasi</i></b>	
Fan doirasida o'quv axborotini	Ta'lim berish tuzilishida motivatsion bosqich



<b>O'quv mashg'ulotning maqsadi</b>	<b>Ma'ruza turi, uning o'ziga xos xususiyatlari</b>
o'zlashtirish bo'yicha talabalar harakatining yo'naltiruvchi asosini ta'minlash.	hisoblanadi. Uning vazifasi – o'quv fani mazmuni, uning o'quv jarayonidagi o'rni va kelgusidagi tezkor-xizmat faoliyatdagi ahamiyati to'g'risida dastlabki tasavvurlarni berish, talabalarni ishlash tizimida yo'naltirish, oldinda turgan mustaqil ishning uslubiyoti va tashkillashtirishi bilan tanishtirish, hisobot berish vaqti va baholashni aniqlashtirish.
<b><i>Axborotli ma'ruza</i></b>	
O'quv mavzu bo'yicha tasavvurni shakllantirish	Bu an'anaviy ma'ruza turi: ma'ruza rejasiga muvofiq o'quv materialini monologik tarzda izchillikda bayon etish.
<b><i>Muammoli ma'ruza</i></b>	
Muammoni belgilash va uni yechimini topishni tashkillashtirish/an'anaviy va zamonaviy nuqtai nazarlarni jamlash va tahlil qilish va v.h. orqali o'quv mavzusi bo'yicha tasavvurni/ bilimlarni shakllantirish.	Yangi bilimlar savol/vazifa/vaziyatlarning muammoligi orqali kiritiladi. Bu jarayonda talabalarning bilishi o'qituvchi bilan hamkorligiga va dialogiga asoslanadi, hamda izlanuvchilik faoliyatiga yaqinlashadi.
<b><i>Ko'rgazma ma'ruza</i></b>	
O'TVdan keng foydalanish orqali o'quv mavzusi bo'yicha tasavvurni/ bilimlarni shakllantirish.	Bunday ma'ruzani o'qish, ko'rib chiqilayotgan ko'rgazmali materiallarni ochib berishga va qisqacha sharhlashga olib keladi.
<b><i>Binar ma'ruza</i></b>	
Talabalarga munozara madaniyatini, muammoni hamkorlikda yechishni namoyish etish orqali o'quv mavzusi bo'yicha tasavvurni/ bilimlarni shakllantirish.	Bunday ma'ruzani o'qish ikki o'qituvchi/2-maktabning ilmiy vakillari/olim va amaliyotchi/o'qituvchi va talabalarning dialogini o'zida namoyon etadi.
<b><i>Anjuman-ma'ruza</i></b>	
O'quv axborotni izlash, tanlash va bayon etish jarayonida talabalarning faol ishtiroklarida yoritib berish orqali o'quv mavzusi bo'yicha tasavvurni/ bilimlarni shakllantirish.	Oldindan belgilangan muammo va uni har tomonlama yoritib berish nazarda tutilgan ma'ruzalar tizimi (5-10 daq. davomiyligida) bilan, ilmiy-amaliy mashg'ulot ko'rinishida o'tkaziladi. Mashg'ulot yakunida o'qituvchi mustaqil ish va so'zga chiqishlarga yakun yasaydi, axborotni to'ldiradi/aniqlik kiritadi, asosiy xulosalarni ifodalaydi.
<b><i>Umumlashtiruvchi ma'ruza</i></b>	
Bilimlarni batafsil yoritish va aniqlashtirishlarsiz tizimlashtirish.	Ma'ruzada bayon etilayotgan nazariy holatlarning negizini kursning yoki katta bo'limlarning ilmiy-tushunchali va kontseptual asosi tashkil etadi.
<b><i>Maslahatli-ma'ruza</i></b>	

O'quv mashg'ulotning maqsadi	Ma'ruza turi, uning o'ziga xos xususiyatlari
Bilimlarni chuqurlashtirish, tizimlashtirish.	Turlicha stsenariy bo'yicha o'tishi mumkin. 1. "Savol-javoblar"- o'qituvchi bo'lim yoki to'liq kurs bo'yicha talabalar savollariga javob beradi. 2. "Savol-javoblar-munozaralar": o'qituvchi nafaqat savollarga javob beradi, balki javoblarni izlashni ham tashkillashtiradi.
<b><i>Yakuniy ma'ruza</i></b>	
Bilimlarni batafsil yoritish va aniqlashtirishlarsiz tizimlashtirish.	Kursni o'rganishni yakunlaydi, butun davr mobaynida o'tilganlarni umumlashtiradi. Yakuniy ma'ruzada o'qituvchi kursning asosiy g'oyalarini ajratadi, kelgusidagi tezkor-xizmat faoliyatda va boshqa fanlarni o'rganishda olgan bilimlarni qanday qo'llash yo'llarini ko'rsatadi, fan bo'yicha yakuniy nazorat xususiyatini tushuntiradi, yakuniy nazorat variantlarining murakab savollarini tushuntiradi.

## 2. AMALIY MASHG'ULOTLARNI TASHKIL ETISHNING ASOSIY SHAKLLARI

Amaliy mashg'ulot:

- o'quvchilarni o'qituvchi bilan va o'zaro faol suhbatga kirishishiga yo'naltirilgan,
- nazariy bilimlarni amaliy faoliyatda amalga oshirish uchun sharoitni ta'minlovchi,
- olingan bilimlarni amaliy foydalanish imkoniyatlarini muhokama qilishga mo'ljallangan mashg'ulotning o'qitish shakli.

### ***Amaliy mashg'ulotning mazmuniga quyiladigan talablar***

- muhokamaga munozarali savollar olib chiqiladi;
- muhokama qilinuvchi savollar ilm-fanning erishgan zamonaviy yutuqlari tomoni bilan ko'rib chiqiladi;
- nazariya va amaliyotni uzviy birligi ochib beriladi;
- muhokama qilinuvchi materialning talabalarning bo'lg'usi kasbiy faoliyati bilan aloqasi ta'minlanadi;
- ko'rib chiqilayotgan material adabiyotda mavjud emas yoki material, qisman bayon etilgan.

## AMALIY MASHG'ULOTLAR TURLARI VA ULARGA XOS XUSUSIYATLARI

Amaliy mashg'ulot turi	Amaliy mashg'ulot shakli, uning o'ziga xos xususiyatlari
<b><i>Talabalarining nazariy bilimlarini tizimlashtirish/ tuzilmaga keltirish/ mustahkamlash/ kengaytirish:</i></b> - metodologik nuqtai nazaridan eng muhim va	<b><i>Keng ko'lamli suhbat.</i></b> Hamma uchun umumiy bo'lgan tavsiya etilayotgan majburiy va qo'shimcha adabiyotlar bilan mashg'ulotning har bir reja savollariga talabalarni tayyorgarligini nazarda tutadi. Faollashtirishni barcha vositalarini qo'llash bilan: so'zga chiquvchiga va barcha guruhga yaxshi o'ylab tuzilgan aniq ifodalangan savollar, so'zga chiquvchi

<p>o'ziga xos fan mavzularining yaxshi o'rganish.</p> <p>- tushunish va o'zlashtirish uchun murakkab bo'lgan mavzu savollarini batafsil o'rganish.</p> <p>- kasbiy tayyorgarlik sifatini aniqlovchi, alohida asosiy bo'lgan mavzularni batafsil o'rganish.</p>	<p>talabalarni kuchli va kuchsiz tomonlariga talbalar diqqatlarini qarata olish, talabalar diqatti va qiziqishini, ish jarayonida ochib berilayotgan, yangi tomonlarga o'sha vaqtni o'zida ajratib ko'rsatish va boshqalar asosida ko'pchilik talabalarni savollarni muhokama qilishga jalb qilish imkonini beradi. Keng ko'lamlı suhbat ba'zi savollar bo'yicha alohida talabalarni avvaldan rejalashtirilgan qo'shimcha ravishda so'zga chiqishlarini istisno qilmaydi, balki, taxmin qiladi. Biroq bunday ma'lumotlar muhokama uchun asos bo'lmaydi, balki muhokama qilingan savollar uchun to'ldiruvchi bo'ladi.</p> <p><b><i>Ma'ruza va referatlar muhokamasi.</i></b></p> <p>Muhokamaga 12—15 daqiqa davomiyligidagi 2-3 ma'ruzadan ko'p bo'lmagan ma'ruzalar olib chiqiladi. Ba'zida qo'shimcha ma'ruzachi va opponentlar (muxoliflar) belgilanadi. Oxirgi chiquvchilar mazmuni qaytarmaslik uchun, ma'ruza matni bilan tanishadilar. Biroq ko'p hollarda, ma'ruzachi va opponentlar, qo'shimcha ma'ruzachilardan tashqari, hech kim seminarga jiddiy tayyorlanmaydi. So'zga chiquvchilarni o'zlari ham faqat bir savolni o'rganadilar. SHu bilan birga, odatiy seminar ishiga “quruq nazariyalik” elementini kiritib, bunday mashg'ulotlar talabalarda ba'zi qiziqishlarni uyg'otadi. Talabalarni har birini qo'shimcha ma'ruzachi yoki opponent sifatida tayyorlanib kelishga o'rgatish juda muhim hisoblanadi. Referatli ma'ruzalarni yakuniy seminarda, uning asosiy savollari avvaldan muhokama qilib bo'lingan, katta bir mavzu bo'yicha ko'rib chiqish maqsadga muvofiq bo'ladi.</p> <p><b><i>Press-konferentsiya.</i></b></p> <p>Qisqa so'zga chiqishdan so'ng birinchi savol bo'yicha ma'ruzachiga (agarda ma'ruzalar bir qator talabalarga berilgan bo'lsa, o'qituvchining o'zi ulardan biriga so'z beradi) so'z beriladi. SHundan so'ng har bir talaba ma'ruza mavzusi bo'yicha unga savol berishi lozim. Savol va javoblar seminarining markaziy qismini tashkil etadi. Qancha ko'p jiddiy tayyorgarlik ko'rilsa, savollar shunchalik chuqur va mahoratli beriladi. Savollarga avval ma'ruzachi javob beradi, so'ngra u yoki boshqalar bo'yicha istagan bir talaba o'z fikrini bildirishi mumkin. Bunday holatlarda qo'shimcha ma'ruzachilar, agarda shundaylar belgilangan bo'lsa, faol bo'ladilar. O'qituvchi har bir muhokama qilinayotgan savol bo'yicha, yoki seminar yakunida o'z xulosasini qiladi.</p> <p><b><i>O'zaro o'qish.</i></b></p> <p>Tushunish va o'zlashtirish uchun eng ko'p murakkablikdagi savollarni o'rganish asosiy maqsadga ega bo'lgan, seminar. Seminar mobaynida talabalarni o'zaro o'qishga yo'naltirish muhim hisoblanadi: har kichik-</p>
--	---

<p><i>Ilm-fanning alohida xususiy muammolarini chuqurroq ishlab chiqish.</i></p>	<p>guruhga mavzuning bir savoli beriladi, bu bo'yicha ular ishlaydilar va bunga asos (ekspert varaqlar – savolni yoritish rejasi, tayyorlangan ma'lumotlarni vizual taqdim etish bo'yicha tavsiyalar) beriladi. Ekspert guruhlarining ish natijalari taqdimotidan so'ng o'qituvchi xulosalar qiladi.</p> <p style="text-align: center;"><b><i>Yumoloq (yozma /og'zaki) stol.</i></b></p> <p>O'tgan mavzu bo'yicha bilimlarni chiqurlashtirish va aniqlashtirish, bor bilimlarni safarbar qilish va har xil vaziyatlarda ularni qo'llash, o'z fikrlarini qisqa va asoslangan xolda bayon qilish ko'nikmalarini rivojlantirish asosiy maqsadga ega bo'lgan, seminar.</p> <p>Har xil stsenariylar bo'yicha o'tkazilishi mumkin.</p> <p>1. «Yozma yumoloq stol» - talabaning savoli / yechimi topilishi kerak bo'lgan g'oya yozilgan varaq, doira bo'yicha uzatiladi va har bir ishtirokchi o'z mulohazalarini qo'shadi.</p> <p>2. «Og'zaki yumoloq stol» - har bir talaba qo'yilgan savolning javobiga o'z qo'shimchalarini kiritadi / oldingi ishtirokchi tomonidan taklif qilingan g'oyani qo'llab-quvvatlaydi va rivojlantiradi.</p> <p style="text-align: center;"><b><i>Spetsseminar.</i></b></p> <p>Bakalavriatning 4 kursida o'tkaziladi. Ilmiy mavzu bo'yicha yosh tadqiqotchilarni muloqat maktabini ifodalaydi. Spetsseminar vaqtida talabalarning guruhlarda ishlashga va uni baholashga, ilmiy tadqiqotlar usullaridan foydalanishga intilishlari katta rol o'ynaydi. Spetsseminarning yakuniy mashg'ulotida o'qituvchi, qoidaga ko'ra, seminarlarni va talabalarning ilmiy ishlarini muhokama qilingan muammolarni kelgusida tadqiqotlar qilish istiqbollari va talabalarni ularda ishtiroq etish imkoniyatini ochib umumlashtiradi.</p>
<p><b><i>Maxsus (kasbiy) va umum-o'quv ko'nikma va amaliy malakalarni shakllantirish:</i></b></p> <p>- amaliy muammoli vaziyatni tahlil qilish va yechish jarayonida xarakteristik algoritmini aniqlash bilan bog'liq egallagan nazariy bilimlarni amaliy qo'llash.</p>	<p style="text-align: center;"><b><i>Ta'limiy o'yin.</i></b></p> <p>O'qitish samaradorligini uning ishtiroqchilarini nafaqat bilimlarni olish jarayoniga faol jalb qilish, balki ularni (hozir va shu yerda) foydalanish orqali oshirishga imkon beradi; o'zgaruvchan vaziyatlarda o'zini tutish taktika ko'nikmalarini shallantiradi; <i>выработывает</i> dinamik rolevogo povedeniya; amaliyot imitatsiyasini ifodalaydi; aniq ko'nikma va malakalarni shakllantirishga va ishlab berishga qaratilgan.</p> <p>Seminar natijaviyligini uning tashkiliy-uslubiy ta'minoti belgilaydi: o'yinning texnologik xaritasini ishlab chiqish; o'yin atributlarini va materiallar paketini: vaziyat bayoni, ishtiroksilar uchun yo'riqnomalar, personajlar ta'rifi (agar o'yin rolli yoki ishbilarmon bo'lsa) yoki vaziyatli ko'rsatmalar (agar o'yin modellashtiruvchi bo'lsa)</p>

tayyorlash.

***Amaliy topshiriqlarni bajarish.***

Amaliy topshiriqlarning ko'pchiligi kichik guruhlar tarkibida bajariladi va quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: yo'riqnoma berish → o'quv topshiriqni bajarish bo'yicha yo'riqnoma bilan tanishish → topshiriqni bajarish → natijalarning ommaviy taqdimoti → natijalarni umumlashtirish va baholash.

***Masalalar yechish bo'yicha mashq.***

Yakka tartibda amalga oshiriladi va quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: yo'riqnoma berish – masalani yechish – natijalarni tanlama taqdimoti – umumlashtirish.

***Muammoli masalalar va vaziyatlarni yechish.***

Muammoli masalalar va vaziyatlarni ishlab chiqish juda katta mexnat talab qiladi. Lekin talabalar tomonidan amaliy kasbiy faoliyatdan olingan muammoli masalalarni yechish va muammoli vaziyatlarni ko'rib tahlil qilish nazariyani haqiqiy amaliyot bilan bog'lashga imkon beradi. Bu o'qitishni faollashtirishga imkon beradi, talabalarga o'rganilayotgan materialni amaliy foydasini tushunishga yordam beradi.

***Ta'lim beruvchi amaliy muammoli vaziyatlarni (keyslarni) yechish.***

Keys (muammoli vaziyatdan farqli ravishda) talabalarni muammoni ifodalash, muammoli vaziyatni tahlil qilish va baholash, uni maqsadga muvofiq yechim variantlarini qidirishga yo'naltiruvchi tashkilotlar, insonlar guruhi yoki alohida individlarni hayotining muayyan sharoitlarini yozma ravishda taqdim etilgan bayonini o'z ichiga oladi.

Keysni yechish jarayoni quyidagi bosqichlarini o'z ichiga olish muhim:

- muammoni yakka tartibda tahlil qilish va yechish,
- yakka tartibda topilgan yechimni birgalikda (kichik guruhlarda) tahlil qilish, o'zaro maqbul yechim variantini rasmiylashtirish,
- guruh ishini taqdimoti,
- muammoni yechish usul va vositalarining eng maqbul variantini jamoaviy tarzda tanlash.

Fiklash jarayoni, muammoli vaziyatni yechish jarayonida paydo bo'lingan, mustaqil topilgan dalillar orientirlarni, kasbiy boyliklarni topishga va mustaqamlashtirishga, kelgusi kasbiy faoliyati bilan aloqani anglashga ko'maklashadi.

***O'quv loyihalarning taqdimoti va baholanishi***

Ushbu o'quv mashg'ulotini tayyorlashda o'qituvchining roli quyidagilardan iborat: loyiha topshirig'ini ishlab chiqish; talabalarga ma'lumotlarni izlashda yordam berish; o'zi

	<p>axborot manbai bo'lishi; butun jarayonni muvofiqlashtiri; ishtirokchilarni qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish; uzluksiz qayta aloqani amalga oshirish; maslahat berish. Ushbu o'quv mashg'ulotida guruhlar o'z faoliyatining natijalari to'g'risida ma'ruza qilishadi va uni belgilangan shaklda taqdim etishadi (loyihaviy faoliyatning natijalarini, hamda loyiha maxsulotini tasviriy va og'zaki taqdimot ko'rinishida).</p> <p>O'qituvchi guruhlarning o'zaro baholanishini tashkillashtiradi va loyiha ishtirokchining faoliyatini baholaydi.</p>
<p><b><i>Talabalarni nazariy va amaliy tayyorgarlik darajasini nazorat qilish va baholash</i></b></p>	<p><b><i>Kollokvium.</i></b></p> <p>O'qituvchining talabalar bilan kollokviumlari (suhbatlashuvi) odatda kursning u yoki bu mavzusi bo'yicha bilimlarini aniqlash, uni chuqurlashtirish maqsadida olib boradi. U ko'pincha 1) dasturda ko'zda tutilmagan, lekin talabalarda qiziqish uyg'otgan qo'shimcha mavzular bo'yicha; 2) fanning alohida murakkab, lekin talabalar tomonidan yetarli darajada o'zlashtirilmagan mavzulari bo'yicha qo'shimcha darslar mobaynida; 3) ohirgi seminar mashg'ulotlarida javob bermagan talabalarni birish darajasini aniqlash uchun. Seminar-kollokvium mobaynida ma'ruza, referat va boshq. Yozma ishlar tekshirilishi mumkin.</p> <p><b><i>Yozma (nazorat) ish.</i></b></p> <p>Talabalar nazorat savollariga javob beradilar/ testlarni yechadilar/ nazorat topshiriqlarini bajaradilar. Ularning to'plamini to'g'ri tuzish muhim hisoblanadi: ular rejalashtirilayotgan o'quv materialni o'zlashtirish darajasiga mos kelishligi kerak va ularni tekshirishni ta'minlashi kerak.</p>

### **3. MA'RUZA VA AMALIY MASHG'ULOTLARDA QO'LLANILADIGAN PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR**

#### **AQLIY HUJUM METODI**

Aqliy hujum (breynstroming-aqllar to'zoni) – amaliy yoki ilmiy muammolar yechish g'oyasini jamoaviy yuzaga keltirishda qo'llaniladigan metod.

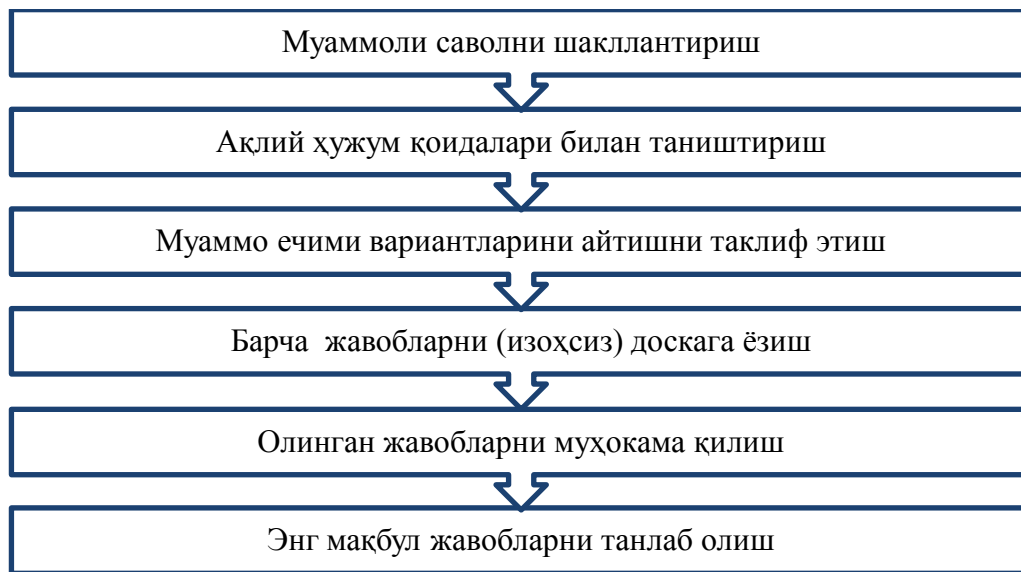
☞ Metod chegaralangan vaqt oraliq'ida ichida aniq muammo (savol, masala)ni yechishning noan'anaviy yo'llarini izlash bo'yicha o'quvchilarni aqliy faoliyatini yo'naltirishga asoslangan.

☞ O'quv mashg'ulotidagi aqliy hujum uchun muammoni tanlash quyidagi tamoyillar bo'yicha amalga oshiriladi:

- tanlangan muammo nazariy va amaliy ahamiyatga ega bo'lishi hamda o'quvchilarda faol qiziqish uyg'otishi kerak;
- ko'p har xil ma'nodagi yechim variantlariga ega bo'lishi kerak.

O'qitish texnologiyasini ishlab chiqishda aqliy hujum metodi o'quv mashg'ulotining bir lavhasi yoki butun mashg'ulotni o'tkazish asosi sifatida rejalashtirilgan bo'lishi mumkin.

Aqliy hujum metodining texnologik chizmasi 1-rasmda keltirilgan.



Aqliy hujum metodining texnologik chizmasi

### INSERT TEXNIKASI

INSERT (inglizcha so'zdan olingan bo'lib - **INSERT** – **I**nteraktive- **i**nterfaol **N**oting – belgilash **S**ystem - tizim for-uchun **E**ffective – samarali **R**eadng – o'qish and- va **T**hinking – fikrlash degan ma'noni anglatadi).

1) Samarali o'qish va fikrlash uchun matnda belgilar qo'yishning interfaol tizimi hisoblanadi.

Matnni belgilash tizimi:

(√) - mening bilganimni tasdiqlovchi axborot;

(+) –men uchun yangi axborot;

(-) - menning bilganlarimga, zid axborot;

(?) - meni o'ylantirib qo'ydi. Bu bo'yicha menga qo'shimcha axborot kerak.

### PINBORD TEXNIKASI

Pinbord–(inglizchadan: *pin*- mahkamlash, *board* – yozuv taxtasi) – o'quvchilarni tizimli va mantiqiy fikr bildirishga o'rgatadigan metod.

Pinbord texnikasi:

1) muammoli masalalar va vaziyatlar, aqliy hujum va amaliy o'qitish metodlari bilan birga jamoaviy tarzda (guruhlarda) muammoni yechish variantlarini baholash hamda ular ichidan eng yaxshisini tanlash imkonini beradi;

2) aqliy hujum va amaliy o'qitish metodlari bilan birga jamoaviy tarzda (guruhlarda) toifali sharh o'tkazish imkonini beradi.

Pinbord texnikasining texnologik chizmasi

### KEYS-STADI METODI

**KEYS** – (ingl. sase – to’plam, aniq vaziyat) – nazariy bilimlarni amaliy vazifalarni yechish jarayonida qo’llash imkonini beruvchi *o’qitish vositasi*.

Keysda bayon qilingan vaziyatni o’rganib va tahlil qilib, o’quvchilar o’zining kelgusidagi kasbiy faoliyatida o’xshash vaziyatlarda qo’llashi mumkin bo’lgan tayyor yechimni oladi.

Keysda bayon qilingan vaziyatlar (kasbiy), amaliy mashg’ulotlarda yechiladigan vaziyatli masalalardan tubdan farq qilinadi. Agar vaziyatli masalalarda har doim shart (nima berilgan) va talab (nimani topish kerak) berilgan bo’lsa, keysda, qoidaga ko’ra, bunday parametrlar mavjud emas.

O’quvchiga taqdim etilgan ixtiyoriy keysda:

- keysning belgilanishi va topshiriq/savollar aniq ifodalangan bo’lishi kerak;
- bayon qilingan muammoli vaziyatni yechish uchun kerakli va yetarli xajmda ma’lumotlarni o’z ichiga olishi kerak
- keysni yechish uchun *uslubiy ko’rsatmalar* bo’lishi kerak.

**Keys–stadi** (ingl.sase– to’plam, aniq vaziyat, stadi-o’qitish)–amaliy o’qitish vaziyatlarmetodi.

Keys-stadi - o’qitish, axborotlar, kommunikatsiya va boshqaruvning qo’yilgan ta’lim maqsadini amalga oshirish va keys-stadida bayon qilingan amaliy muammoli vaziyatni hal qilish jarayonida prognoz qilinadigan o’quv natijalariga kafolatli yetishishni vositali tarzda ta’minlaydigan bir tartibga keltirilgan optimal usullari va vositalari majmuidan iborat bo’lgan o’qitish texnologiyasidir.

Ushbu metod o’quvchilarni quyidagilarga undaydi:

- muammoni shakllantirishga;
- amaliy vaziyatni tahlil qilish va baholashga;
- muammo yechimini eng maqbul variantini tanlashga.

O’quv mashg’ulotning o’qitish texnologiyasini tanlashni ikki asosiy dalil belgilaydi:

1. Keysning hajmi (qisqa, o’rtacha miqdordagi, katta)
2. O’quv topshirig’ini taqdim etish usuli:
  - savolli ( savollar keysdan keyin keltiriladi)
  - topshiriqli (topshiriq keys kirish qismining oxirida keltiriladi)

## O’QUV LOYIHA METODI

Ushbu metodning mohiyati shundan iboratki, ma’lum muddat ichida (bitta o’quv mashg’ulot doirasidan 2-3 oy muddat ichida) ta’lim oluvchi guruhli yoki yakka tartibda berilgan mavzu yuzasidan loyiha topshirig’ini bajaradi. Uning vazifasi – muayyan foydalanuvchiga yo’naltirilgan yangi ma’lumot olish, belgilangan muddat ichida berilgan u yoki bu muammoni ilmiy, texnikaviy yechimidan iborat.

O’quv loyihasi tushunchasi:

- muayyan iste’molchiga mo’ljallangan, muammolarni izlash, tadqiq qilish va yechish, natijani noyob (moddiy yoki intellektual) mahsulot ko’rinishida rasmiylashtirishga qaratilgan. Talablarning mustaqil o’quv faoliyatini tashkil qilish *usuli*;

- nazariy bilimlar orqali amaliy vazifalarni yechishga qaratilgan o’quv *vosita va qurollari*;

- rivojlantiruvchi, ta’lim-tarbiya hamda bilimlarni kengaytirish, chuqurlashtirish va malakalarni shakllantirishga qaratilgan *didaktik vosita*.



## GRAFIK TASHKIL ETUVCHILAR

**KLASTER** (klaster-tutam, bog'lam)-axborot xaritasini tuzish yo'li- barcha tuzilmaning mohiyatini umumlashtirish va aniqlash uchun qandaydir biror asosiy omil atrofida g'oyalarni yig'ish asosida aniq biror mazmunni keltirib chiqaradi.

Bilimlarni faollashtirishni tezlashtiradi, fikrlash jarayoniga mavzu bo'yicha yangi o'zaro bog'lanishli tasavvurlarni erkin va keng jalb qilishda yordam beradi.

### **Klasterni tuzish bo'yicha o'quv topshirig'igayo'riqnoma**

1. Katta qog'oz varag'i markazida kalit so'z yoki 1-2 so'zdan iborat mavzu nomini aylana ichiga yozing.

2. Kalit so'z bilan birlashdigan yon tomoniga kichkina hajmdagi aylana- "yo'ldoshcha" ichiga mavzu bilan aloqador so'z yoki so'z birikmasini yozing. Ularni chiziq bilan "bosh" so'zga bog'lang.

3. Ushbu "yo'ldoshcha"larda "kichik yo'ldoshlar" ham bo'lishi mumkin, ular ichiga yana so'z yoki iboralar yozib ajratilgan vaqt tugagunga qadar yoki g'oyalar tugamagunga qadar davom ettiriladi.

«**NIMA UCHUN?»** **SXEMASI** –muammoning dastlabki sababini aniqlash bo'yicha fikrlar zanjiri bo'lib,tizimli, ijodiy, tahliliy mushohada qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

### **«Nima uchun?» sxemasini tuzish bo'yicha o'quv topshirig'iga yo'riqnoma**

O'quv topshiriqda ko'rsatilgan muammosababini aniqlash uchun:

1) Muammoni yozing va strelka chizig'ini chiqarib «Nima uchun?» so'rog'ini yozing.

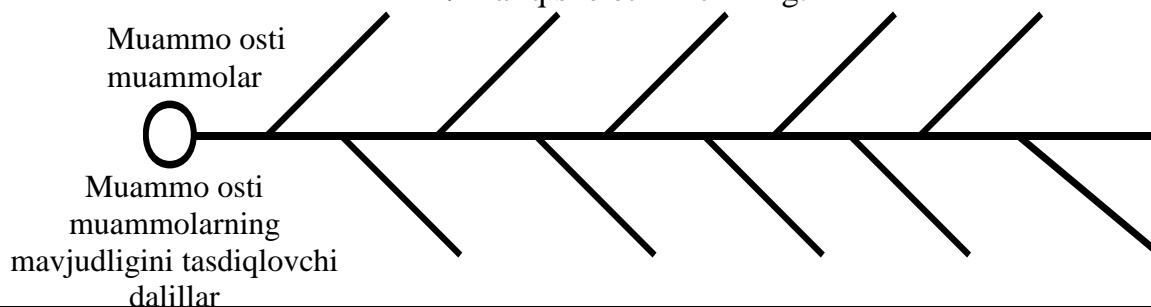
2) Savolga javob yozib nima uchun so'rog'ini takror yozib boravering. Bu jarayonni muammoning dastlabki sababi aniqlanmagunicha davom ettiring

«**BALIQ SKELETI**» **CHIZMASI** – bir qator muammolarni tasvirlash va uni yechish imkonini beradi. Tizimli fikrlash, tuzilmaga keltirish, tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

### **“Baliq skeleti” sxemasini tuzish bo'yicha o'quv topshirig'iga yo'riqnoma**

O'quv topshiriqda ko'rsatilgan muammo maydonini tavsiflash uchun:

1.«Baliq skeletini” chizing:



2. «Suyak»ning chap qismida (yoki yuqori suyakda) muammo osti muammoni yozing, o'ng qismida (pastki suyakda) – muammo osti muammoni amalda mavjud ekanligini tasdiqlovchi dalillarni yozing.

**«QANDAY?» IERARXIK DIAGRAMMASI** - muammo to'g'risida umumiy tasavvurlarni olishga, uning yechimini topish usul va vositalarini topishga imkon beruvchi mantiqiy savollar zanjiridan iborat.

Tizimli, ijodiy, tahliliy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

**«Qanday?» diagrammasini tuzish bo'yicha o'quv topshirig'iga yo'riqnoma**

«Qanday?» diagrammasini tuzishdan avval, siz quyidagilarni bilishingiz kerak: ko'p hollarda Sizga muammolar hal etishda «Nima qilish kerak?» haqida o'ylashga hojat bo'lmaydi. Muammo yechimini topish uchun asosan «Buni qanday qilish kerak?» qabilida bo'ladi. «Qanday?» - muammoni hal etishda asosiy savol hisoblanadi.

1. Doira chizing va uning ichiga yechilishi lozim bo'lgan muammoni yozing.

2. Ketma-ket ravishda «Qanday?» savolini qo'ying va shu savolga javob bering. SHu tartibda savollarni ketma-ket berib boravering va javoblarni o'ylab o'tirmasdan, solishtirmasdan, baholamasdan, tez-tez yozishda davom eting.

*Maslahat va tavsiyalar:*

Yangi g'oyalarni grafik ko'rinishda qayd etishni o'zingiz hal eting: daraxt yoki kaskad ko'rinishida, yuqoridan pastga yoki chapdan o'ngga. Eng muhimi esda tuting: nisbatan ko'p miqdordagi foydali g'oyalar va muammo yechimlarini topishga imkon beradigan usul eng maqbul usul hisoblanadi.

Agarda siz muammoni yechimini topish uchun to'g'ri savollar bersangiz va uning rivojlanish yo'nalishini namoyon bo'lishida ishonchni saqlasangiz, diagramma, siz har qanday muammoni amaliy jihatdan yechimini topishingizni kafolatlaydi.

**«NILUFAR GULI» CHIZMASI** - muammoni hal etish vositasi. O'zida nilufar guli qiyofasini mujassam etgan. Uning asosini 9 ta katta kvadratlar tashkil etib, ularning har biri o'z navbatida to'qqizta kichik kvadratdan iborat.

Tizimli, ijodiy, tahliliy fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi.

**«Nilufar guli» sxemasini tuzish bo'yicha o'quv topshirig'iga yo'riqnoma**

O'quv topshirig'ida ko'rsatilgan muammoni hal etish vositalarini topish uchun:

1) O'zida nilufar guli qiyofasini mujassam etgan sxemani chizing. Uning asosini 9 ta katta kvadratlar tashkil etib, ularning har biri o'z navbatida to'qqizta kichik kvadratdan iborat;

	B	
	D	
	G	

	Z	
B	Z	C
D	A	F
G	H	Y
	H	

	C	
	F	
	Y	

2) asosiy muammoni markaziy kvadratning markaziga yozing. Uni hal etish g'oyalarini markaziy kvadrat atrofida joylashgan qolgan sakkizta kvadratlarga yozing;

3) har bir ushbu sakkizta g'oyani markaziy kvadrat atrofida joylashgan sakkizta katta kvadrat markaziga o'tkazing, boshqacha aytganda, nilufar gulidan uning gul bargiga o'tkazing. SHunday qilib, ular har biri, o'z navbatida, yana bir muammo sifatida qaraladi.

### III. NAZARIY MATERIALLAR

#### 1- MAVZU. FAVQULODDA VAZIYATLAR. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING FAVQULODDA VAZIYATLARNI OLDINI OLISH VA HARAKAT QILISH DAVLAT TIZIMI.

1.1. Fuqaro muhofazasi haqida umumiy tushuncha

1.2. Favqudodda vaziyatlar, uning sababchi omillari va xususiyatlari

1.3. Fuqaro muhofazasining vazifalari

1.4. Fuqarolarning fuqaro muhofazasi sohasidagi huquq va majburiyatlari

**Tayanch so'zlar:** Fuqarolar muhofazasi. Favqudodda vaziyatlar vazirligi. Favqudodda vaziyat turlari. SHikastlanish o'chog'i. Fuqaro muhofazasining vazifalari. Fuqarolarning fuqaro muhofazasi sohasidagi huquqlari. Fuqarolarning fuqaro muhofazasi sohasidagi majburiyatlari.

#### 1.1 Fuqaro muhofazasi haqida umumiy tushuncha.

Xar bir mustaqil davlat o'zining mudofaa siyositiga va qudratiga ega bo'ladi. Mudofaa siyosatini amalga oshirish imkoniyatlarining yuqori darajada bo'lishi esa o'sha davlatning qudratini belgilaydi. CHunki xar bir davlat o'z xalqini, moddiy boyliklarini, texnika va texnologiyalarini, xarbiy ahamiyatga molik bo'lgan inshootlarini himoya qilish maqsadida mudofaa siyositini yurgizadi, himoya vositalarini yaratadi va ishlab chiqadi. O'tgan asrning boshlarida Dunyo mamlakatlarining ikki siyosiy (kapitalistik va sotsialistik) tuzimlarga bo'linishi, ular o'rtasidagi qarama - qarshi siyosiy qarashlar, o'zaro ishonchsizlik kayfiyati, qurollanish poygasining kuchayishiga, yangidan yangi qirg'in qurollarini yaratilishiga sabab bo'ldiki, bularning bari nafaqat insoniyatga, balki butun tirik jonzodlarga va atrof-muxitga juda katta zarar yetkazish xavfini vujudga keltirdi. Bu ikki siyosiy tuzim o'rtasida shu qadar ko'p qirg'in qurollari yaratildiki, xatto ularning ayrimlari yer yuzidagi ayrim shaharlarga tashlanib sinovdan o'tkazildi. Masalan, 1945 yilda AqSH tomonidan Yaponiyaning Nagasaki va Xerosima shaharlariga yadro quroli tashlandi, keyinchalik Koreyaga va Vetnamga turli xildagi yondiruvchi moddalar, parchali va yondiruvchi bombalar qullandi.

Yuqoridagi kabi qurollar yer yuzida mavjud ekan, albatta, xar bir davlat bunday qurollardan saqlanish yo'llarini izlaydi va ishlab chiqadi. SHuning uchun xar bir davlatning mudofaa qudrati asosini fuqarolar muhofazasi tashkil etadi.

Ma'lumki, O'zbekiston mustaqillikka erishgunga qadar uning mudofaa siyosati sobiq ittifoqning mudofaa siyosati bilan chambarchas bog'liq edi. SHuning uchun kapitalistik rivojlanish yo'lini tanlagan mamlakatlarning sobiq ittifoq tarkibida bo'lgan O'zbekiston davlati va xalqi to'g'risidagi fikrlari ijobiy emas edi. Bugungi kunga kelib O'zbekiston Respublikasi mustaqil respublika sifatida Dunyoga tanildi, o'zining mudofaa siyosati va qudratiga ega bo'ldi.

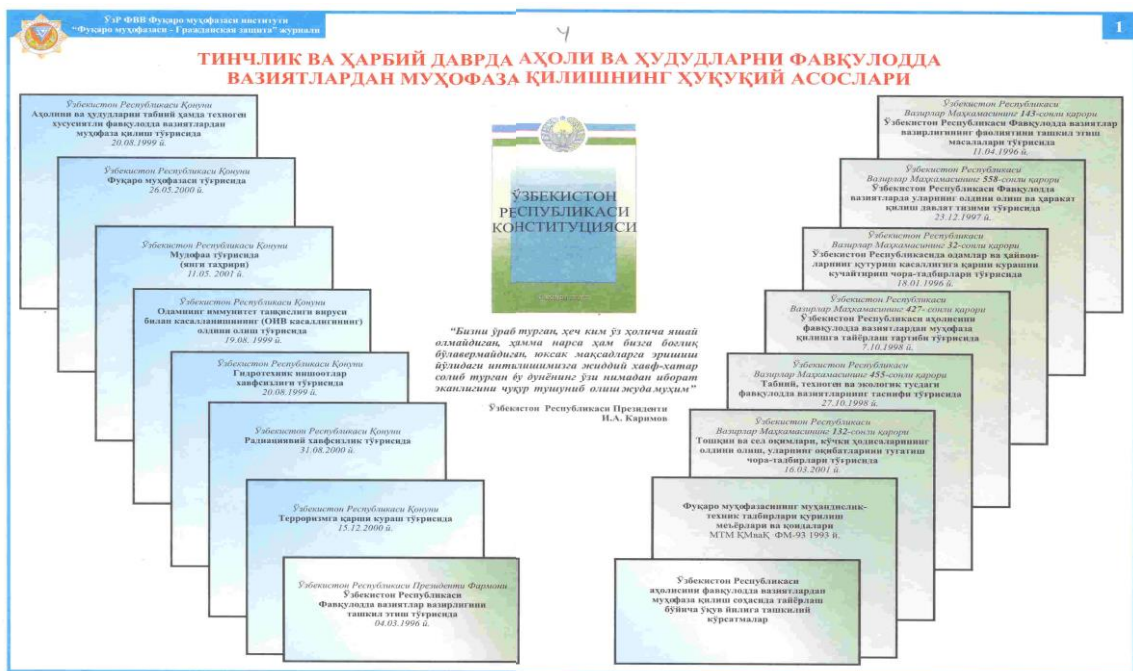
Fuqarolar muhofazasi-umumdavlat mudofaa siyosatlaridan biri bo'lib, u fuqarolarni, moddiy boyliklarni, bino va inshootlarni va boshqa tarmoqlarini xar qanday favqudodda vaziyatlardan muhofaza qilishda, ularning barqaror ishlashlarini ta'minlashda hamda qutqarish va tiklash ishlarini bajarishda katta ahamiyat kasb etadi.

Mustaqilligimizning dastlabki davrlaridan boshlab, mamlakatimiz aholisini va xududlarini tabiiy, texnogen va ekologik tUSDagi favqudodda xolatlaridan muhofaza qilish, fuqarolarning xavf-xatarsiz yashashlarini ta'minlash borasidagi vazifalarni xal etish uchun, O'zbekiston xukumati tomonidan 1991 yilda sobiq «fuqaro mudofaasi» tizimi, «fuqaro muhofazasi» tizimiga aylantirildi. Yangidan tashkil etilgan ushbu tizim O'zbekiston Respublikasi mudofaa vazirligi tarkibiga kiruvchi fuqaro mudofaasi va favqudodda vaziyatlar

boshqarmasi sifatida tinchlik davrda ruy berishi mumkin bo'lgan tabiiy ofatlar, ishlab chiqarishdagi falokatlar va xalokatlarni oldini olish va ularning oqibatlarini tugatish vazifalarini bajarib keldi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1996 yil 4 martdagi farmoniga binoan, yuqoridagi vazifalarni yanada yaxshilash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligining fuqaro muxofazasi va favqulodda vaziyatlar boshqarmasi negizida O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi (FVV) tashkil etildi. Bu vazirlikning asosiy vazifalari va faoliyat ko'rsatish yo'nalishlari quyidagilardan iborat:

- favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish;
- fuqarolar xayoti va salomatligini muhofaza qilish;
- favqulodda vaziyatlar yuz berganda ularning oqibatlarini tugatish hamda zararini kamaytirish sohasida davlat siyosatini ishlab chiqish va amalga oshirish;
- favqulodda vaziyatlarning oldini olish va bunday hollar sodir bo'lganda harakat qilishni boshqarishning favqulodda vaziyatlar davlat tizimi(FVDT)ni tashkil etish va uning faoliyatini ta'minlash;
- fuqaro muhofazasiga raxbarlik qilish, vazirliklar, idoralar, mahalliy davlat organlari faoliyatini muvofiqlashtirib borish, maqsadli dasturlarni ishlab chiqish kabilardan iborat.

Favqulodda Vaziyatlar Vazirligining muvaffaqiyatli ish olib borishida mamlakatimizda yaratilgan kuchli xuquqiy bazaning ahamiyati katta. Favqulodda vaziyatlar masalasida O'zbekiston Respublikasining maxsus qonunlari, Prezidentimiz farmonlari, Vazirlar Maxkamasining 30 dan ortiq qaror va farmoyishlari e'lon qilingan. (Rasm-1).

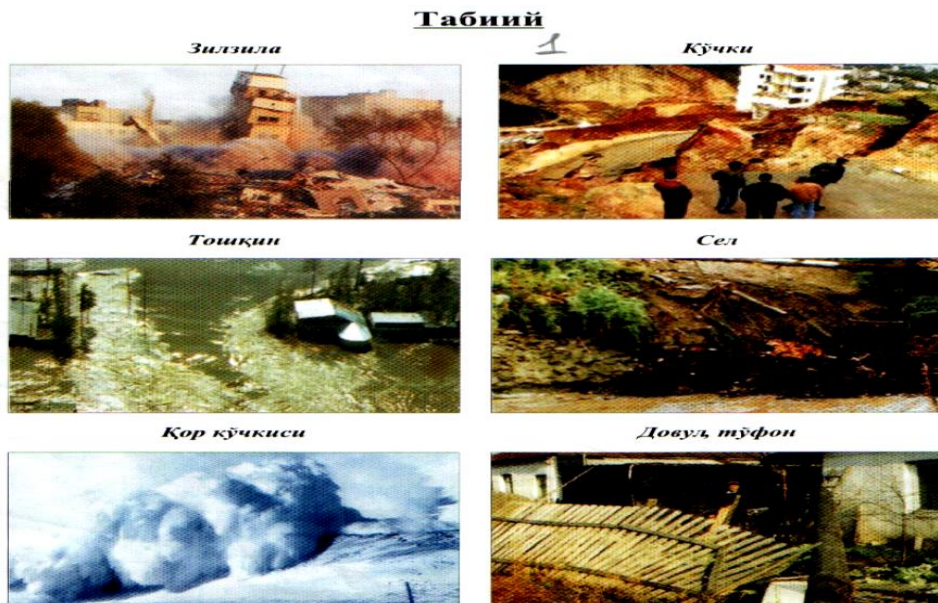


Rasm-1. Aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishning huquqiy asoslari

## 1.2. Favqulodda vaziyatlar, uning sababchi omillari va xususiyatlari

**Favqulodda vaziyat** deb ma'lum xududda yuz beradigan falokat, xalokat va boshqa turdagi ofatlar natijasida kishilarning o'limiga, salomatligiga, atrof tabiiy muhitga sezilarli moddiy zarar yetkazuvchi, odamlarning turmush sharoitlarini buzilishiga olib keluvchi xalatlarga aytiladi. Favqulodda vaziyatlar kelib chiqishiga qarab tabiiy, texnogen va ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlarga bo'linadi.

**Tabiiy tusdagi favqulodda vaziyatlarga** - zilzila, ko'chki, toshqin, sel, qor ko'chkisi, dovul, to'fon kabi insonlarga bog'liq bo'lmagan, tabiatda kutilmaganda sodir bo'ladigan ofatlar kiradi.



Rasm 2 Tabiiy tusdagi favqulodda vaziyatlardan lavhalar.

**Texnogen tusdagi favqulodda vaziyatlarga** – insoiyat aql idroki bilan yaratilgan texnika va texnologiyalarning, bino va inshootlarining, ishlab chiqarish korxonalari va boshqa ob'ektlarining eskirishi, ishlatish tartibiga rioya qilmaslik yoki insonlarning beparvoligi oqibatida sodir bo'ladigan yong'inlar, portlashlar, kommunal tizimdagi avariylar, transport avariylari, kimyoviy zararlanişlar, xalokatli suv bosishlari, radioaktiv zararlaniş kabilar kiradi.



Rasm 3. Texnogen tusdagi favqulodda vaziyatlardan lavhalar.

**Ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlar** deb insonlar tomonidan uzoq yillar davomida barcha tirik mavjudodlarining yashash muhiti hisoblangan havo, suv va tuproqlardan hamda o'simlik va hayvonot dunyosidan nooqilona foydalanish natijasida tabiiy muvozanatning buzilishiga olib keluvchi omillarga aytiladi.

## ЭКОЛОГИК

Тупроқ таркибининг ўзгариши



Атмосфера таркибининг ўзгариши



Гидросфера таркибининг ўзгариши



Rasm 4. Ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlardan lavhalar.

Favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda xavf-xatarning tarqalish tezligi va shikastlangan kishilar soniga qarab ham quyidagi guruxlarga bo'lish mumkin: 1) Favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda xavf-xafvning tarqalish tezligiga ko'ra:

- a) tasodifiy – zilzila, portlash, transport vositalaridagi avariya va xokozo.
  - b) shiddatli – yong'inlar, zaharli gazlar otilib chiquvchi portlashlar va boshqalar;
  - v) mo'tadil (o'rtacha) – suv toshqinlari, vulqonlarning otilib chiqishi, radioaktiv moddalar tarqalishiga sabab bo'luvchi avariya va boshqalar;
  - d) ravon – sekin - asta tarqaluvchi xafvlar: qurg'oqchilik, epidemiyalarning tarqalishi, tuproq va suvlarning ifloslanishi va boshqa favqulodda vaziyatlar.
- 2) Favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda shikastlangan kishilar soniga hamda moddiy yo'qotishlar miqdoriga qarab:

1. Lokal (korxonalar miqyosida);
2. Mahalliy;
3. Respublika (milliy);
4. Transchegaraviy (global) favqulodda vaziyatlarga bo'linadi.

**1. Lokal favqulodda vaziyatlar** - biror ob'ektga taalluqli bo'lib, uning ta'siri o'sha ob'ekt xududi bilan chegaralanadi. Bunday favqulodda vaziyat natijasida shu ob'ekt xududida:

- 10 nafargacha odam jabrlangan bo'lishi;
- 100 nafargacha odamning hayot faoliyati sharoitlari buzilishi;
- etkazilgan moddiy zarar miqdori favqulodda vaziyat sodir bo'lgan kunda eng kam oylik ish haqining ming baravaridan ortiq bo'lmasligi lozim.

Uning oqibatlari shu ob'ekt kuchi va resurslari bilan tugatiladi.

**2. Mahalliy favqulodda vaziyatlar** – aholi yashaydigan (aholi punkti, shahar, tuman, viloyat) xududlar bilan chegaralanadi. Bunday favqulodda vaziyat natijasida bu xududda:

- 10 nafardan ortiq odam jabrlangan bo'lishi;
- 500 nafargacha odamning hayot faoliyati sharoitlari buzilgan bo'lishi;
- etkazilgan moddiy zarar miqdori favqulodda vaziyat sodir bo'lgan kunda eng kam oylik ish haqining ming baravaridan 0,5 million baravarigachani tashkil etishi lozim.

**3. Respublika miqyosidagi favqulodda vaziyatlar** - deyilganda favqulodda vaziyat natijasida:

- 500 nafardan ortiq odamning hayot faoliyati sharoitlari buzilgan;
- etkazilgan moddiy zarar favqulodda vaziyat sodir bo'lgan kunda eng kam oylik ish haqi miqdorining 0,5 million baravaridan ortiqni tashkil etishi;

-favqulodda vaziyat qo'lamii viloyatlar chegarasidan chiqib, respublika miqyosida tarqalish extimoli bo'lgan favqulodda vaziyatlar tushuniladi.

**4. Transchegaraviy (global) favqulodda vaziyatlar** – deyilganda:

-uning oqibatlarini mamlakat chegarasidan tashqariga chiqishi;

-chet elda yuz bergan favqulodda vaziyatlarning O'zbekiston xududiga ta'sir ko'rsatish xolatlari tushuniladi.

Bunday falokat oqibatlari xar bir mamlakatning ichki kuchlari va mablag'i bilan hamda xalqaro hamjamiyat tashkilitlari mablag'lari hisobiga tugatiladi.

Xar qanday favqulodda vaziyatlar quyidagi 8 ta ko'rsatgich bo'yicha aniqlanadi:

1. Nomlanishi (ta'rifi);

2. Mohiyati (mazmuni);

3. Sabablari;

4. SHikastlovchi omillari;

5. qaltislikni oshiruvchi omillari;

6. Favqulodda vaziyatni oldindan bilish mumkinligi (monitoring, bashorat, ogohlantirish, yumshatish);

7. Bartaraf qilish (falokatdan qutilish va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni bajarish);

8. Moddiy zararni aniqlash (bevosita va bilvosita).

Har qanday xavf-xatarli holatlar muayyan sharoitlarda, muhitda favqulodda vaziyatlarga olib keladi.

Favqulodda vaziyatlarning oqibatlari ularning turiga, tusiga va tarqalish miqyosiga bog'liqdir. Favqulodda vaziyatlar oqibatlariga odam va jonvorlarning o'limi, kasallanishi, inshootlarning buzilishi, radioaktiv ifloslanishlar, kimyoviy va bakterial zaxarlanishlar kiradi. SHuningdek, aksariyat hollarda ruhiy jaroxatlanishlar ham favqulodda vaziyatlar oqibatlariga kiradi.

Favqulodda vaziyatlarning zararli va xavfli omillari ta'siri ostida bo'lgan aholi, jonvorlar, bino va inshootlar, moddiy resurslarning barchasi – «**SHikastlanish o'chog'i**» deyiladi. Oddiy shikastlanish o'chog'i deb, faqat bir shikastlovchi omil ta'sirida hosil bo'ladigan o'choq tushiniladi. Masalan, portlash, yong'in natijasida buzilish, kimyoviy zaharlanish kuzatiladi. Murakkab shikastlanish o'chog'i bir necha shikastlovchi omillar ta'sirida yuzaga keladi. Masalan, kimyo korxonasiidagi portlash - binolarning buzilishiga, yong'inga, kimyoviy zaharlanish kabi oqibatlarga, yer silkinishi va kuchli bo'ron - inshootlarning buzilishiga, suv toshqini va yong'inlar - elektr tarmoqlarining ishdan chiqishiga, zaharli gazlarning chiqib ketishi esa - zaharlanish va boshqa talofatlarni kelib chiqishiga olib kelishi mumkin.

### **1.3.Fuqaro muhofazasining vazifalari.**

Fuqaro muhofazasining vazifalari O'zbekiston respublikasining 2000 yil 26 mayda qabul qilgan «Fuqaro muhofazasi to'g'risida»gi qonunida o'z aksini tapgan. Ushbu qonunda belgilab qo'yilganidek, quyidagilar fuqaro muhofazasining asosiy vazifalari hisoblanadi:

- aholi va ob'ektlarni harbiy harakatlar olib borish paytida yoki shu xarakatlar oqibatida yuzaga keladigan xavflardan himoyalash harakatlari va usullariga tayyorlash;

- boshqaruv, xabar berish va aloqa tizimlarini tashkil qilish, rivojlantirish va doimiy shay xolatda saqlab turish;

- ishlab chiqarish ob'ektlarining barqaror ishlashini ta'minlash yuzasidan tadbirlar kompleksini o'tkazish;

- aholini, moddiy va madaniy boyliklarni xavfsiz joylarga evakuatsiya qilish;

- fuqaro muhofazasi harbiy tizimlari shayligini ta'minlash;

- aholini umumiy va shahsiy himoya vositalari bilan ta'minlash tadbirlarini o'tkazish;

- aholining xarbiy davrdagi hayot faoliyatini ta'minlash;

- radiatsiyaviy, kimyoviy va biologik vaziyat ustidan kuzatish va laboratoriya nazorati olib borish;

- qutqaruv va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni o'tkazish;



- xarbiy davrlarda ham zarar ko'rgan xududlarda jamoat tartibini yo'lga qo'yish va saqlab turish;

- aholini va xududlarni muhofaza qilish yuzasidan boshqa tadbirlarni amalga oshirish.

Mana shu vazifalarni muvaffaqiyatli olib bormay turib, zararlangan xududlarda, ob'ektlarda mo'tadil hayot faoliyatini yaratib bo'lmaydi. Bu ishlar davlat organlari orqali, fuqaro muhofazasi boshchiligida butun xalq amalga oshiradi.

#### **1.4. Fuqarolarning fuqaro muhofazasi sohasidagi huquq va majburiyatlari.**

Ma'lumki, fuqaro muhofazasi umumxalq mudofaa ishlaridan biri hisoblanadi. Aholini fuqaro muhofazasi masalalarini hal qilishda faol ishtirok etishlari taqozo etiladi. SHuning uchun ham aholini fuqaro muhofazasi sohasidagi xuquqlari va burchlari O'zbekiston Respublikasining «Fuqaro muhofazasi to'g'risida»gi (2000 y.) qonunining 13 va 14-moddalarida aniq ko'rsatib o'tilgan. Ushbu qonunga ko'ra, aholini fuqaro muhofazasi sohasidagi xuquqlari quyidagilardan iborat:

- o'z hayotini, sog'ligini va mol-mulkini harbiy xarakterli oqibatlaridan muhofazalanish;  
- umumiy va shaxsiy himoya vositalaridan tekin foydalanish;  
- harbiy xarakterli kechayotgan joylarda yo'liqishlari mumkin bo'lgan xavf-xatar darajasi va undan muhofazalanish choralarini to'g'risida ma'lumotlar olish;

- harbiy xarakterli ta'siridan jabrlanganlarga xavfsiz yashash sharoitlari bilan ta'minlanish, tibbiy, moddiy-moliyaviy va boshqa xil yordamlardan foydalanish.

Aholining fuqaro muhofazasi sohasidagi majburiyatlari quyidagilardan iborat:

- fuqaro muhofazasi sohasidagi barcha qonun xujjatlariga rioya qilish;  
- fuqaro muhofazasi tadbirlarini bajarishda ishtirok etish va tegishli tayyorgarlikdan o'tish;

- fuqaro muhofazasi signallarini, umumiy va shaxsiy muhofazalanish vositalaridan foydalanish qoidalarini bilish;

- jabrlanganlarga dastlabki tibbiy va boshqa xil yordam ko'rsatishni bilish;

- davlat organlariga, shuningdek, tashkilotlarga fuqaro muhofazasi sohasidagi vazifalarni hal etishda ko'maklashish;

- fuqaro muhofazasi ob'ektlari va mol-mulkini asray bilishlari shart.

Yuqoridagi majburiyatlarni to'liq bajarilishi, fuqarolar muhofazasi tizimining mustaxkamlanishini, jumladan, davlatning mudofaa qudratini oshirishni ta'minlaydi.

#### **Nazorat uchun savollar**

1. O'zbekiston o'z mustaqilligini qo'lga kiritgunga qadar favqulodda vaziyatlarni oldini olish va bartaraf etish masalalari qay ahvolda edi.

2. O'zbekiston Respublikasi fuqarolarini qanday xavf-xatarlardan muhofaza qilish zaruriyati mavjud?

3. O'zbekiston Respublikasida favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda ularni oldini olish borasida qanday me'yoriy hujjatlar yoki qonunlarga tayanib ish ko'riladi?

4. Tojikistonning O'zbekiston bilan chegaradosh xududida joylashgan alyuminiy zavodidan zaharli gazlar tarqaldi. Bu favqulodda xolat qanday favqulodda vaziyatlar turiga kiradi?

5. Lokal favqulodda vaziyatlarga misollar keltiring.

6. 1998 yilda SHoximardon qishlog'iga sel keldi. Bu favqulodda holatni qanday izohlaysiz?

7. Ruhiy jarohatlanish nima?

## **2 – MAVZU. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VAZIRLIKLARI VA IDORALARINING FAVQULODDA VAZIYATLARDAGI VAZIFALARI.**

- 2.1. O'zbekiston Respublikasi ichki ishlar va mudofaa vazirligi
- 2.2. O'zbekiston Respublikasi qishloq va suv xujaligi vazirligi
- 2.3. O'zbekiston Respublikasi energetika va elektrlashtirish vazirligi
- 2.4. O'zbekiston respublikasi davlat geologiya va mineral resurslar kumitasi.
- 2.5. O'zbekiston xavo yullari milliy aviakompaniyasi va temir yullari davlat aktsiyadorlik kompaniyasi.
- 2.6. Qizil Yarim Oy jamiyati

**Tayanch so'zlar:** FVDT, vazirliklar, idoralar, ichki ishlar vazirligi soglikni saklash vazirligi, mudofaa vazirligi, qishloq va suv xujaligi vazirligi, moliya vazirligi, energetika va elektrlashtirish vazirligi, geologiya va mineral resurslar kumitasi, teleradiokompaniya, xavo yullari milliy aviakompaniyasi, temir yullari davlat aktsiyadorlik kompaniyasi, kizil yarim oy jamiyati.

### **2.1. O'zbekiston Respublikasi ichki ishlar va mudofaa vazirligi**

Yonginlarni profilaktika qilish va uchirishga oid tadbirlarni tashkil etish va amalga oshirish ular bilan boglik birinchi navbatdagi avariya – qutqaruv ishlarini amalga oshirish.

-FVDT boshqaruvi organlari va axolini yongin xolati yuzaga kelgan yonginlarni yonginlarni bartaraf etish, ziyon va qurilishi mumkin bo'lgan zararining dastlabki baxosi to'g'risidagi axborot bilan ta'minlash.

Favqulodda vaziyatlar chogida jamoat tartibi va yul xavfsizligini, ob'ektlar, xududlar, moddiy va madaniy boyliklarni muxofaza qilishni ta'minlash.

Davolash muassasalari bilan birgalikda favqulodda vaziyatlarda nobud bo'lgan axolini xisobga olish.

FVDT funktsional quyi tizimini tashkil etishga va uning faoliyatiga:

Jamoat tartibi, yul va yongin xavfsizligini saklash xizmatiga rahbarlik qilish. Favqulodda vaziyatlar vazirligiga xarbiy davrda axolini va xududlarni favqulodda vaziyatlardan muxofaza qilish tadbirlarini rejalashtirish uchun dastlabki ma'lumotlarni berish.

Kurol – yarog'lar, texnika va uk-dorilarni saklash, ulardan foydalanish hamda ularni tashish bilan boglik favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish chogida, shuningdek xarbiy kislmlarda uk-dorilarni zararsizlantirish chogidagi ishlarni tashkil etish va ularning xavfsizligini ta'minlash.

Mudofaa vazirligi joylashgan rayonlardagi radiatsion, kimyoviy va bakteriologik axvolning nazorat kilinishini ta'minlash.

### **2.2. O'zbekiston respublikasi qishloq va suv xujaligi vazirligi.**

Epizootik, fitopatologik va toksikologik nazorat ishlarini tashkil etish va muvofiklashtirish.

Qishloq xujaligi mulklarining radioaktiv va zaxarli moddalar bilan ifloslanishini nazorat qilishni amalga oshirish.

Favqulodda vaziyatlar rayonlarida sanitariya-veterinariya va epizotiyaga karshi tadbirlarni utkazish ishlarini tashkil etish va amalga oshirish.

Epizootiyalar va epifitotiyalarni to'g'atish.

Suv omborlari, daryolar va kanallardagi gidrotexnik inshootlardan foydalanish xavfsizligini , ularda avariya va xalokatlarning yuzaga kelishi extimollarini prognozlash.

Suv xujaligi ob'ektlarining ish rejimini uzgartirish yoki keyinchalik foydalanish zaruratini belgilash, suv omborlaridan suvni avariya oldini olish maksadida chikarib yuborish.

Suv omborlarida siganlizatsiya va xabar berishning maxalliy avtomatik tizimlarini yaratish.

Qorakalpog'iston Respublikasi vazirlar kengashi, manfaatdor xokimliklar, vazirliklar va idoralar bilan birgalikda suv bosishi, toshkinlar, sellarning oldini olish va ularning xalokatli okibatlarini kamaytirish hamda toshkin suv va sellarning avariya utkazilishini ta'minlashga oid kechiktirib bo'lmaydigan chora-tadbirlar majmuini tashkil etish, ishlab chikish va amalga oshirish.

Favqulodda vaziyatlar vazirligi, manfaatdor vazirliklar va idoralar, viloyatlar, shaxarlar, tumanlar xokimlari va axolini favqulodda vaziyatlar zonalaridagi sanitariya-veterinariya va agrokimyoviy axvol, kutilayotgan toshkinlar hamda suv omborlari va boshqa suv manbalarining urib ketishi bilan boglik xalokatli suv bosishlar to'g'risidagi axborot bilan ta'minlash.

FVDT quyi tizimlarini tashkil etishga va ularning faoliyatiga:

Xayvonlar va usimliklarni muxofaza qilish xizmatiga:

Agrokimyoviy nazorat xizmatiga:

Suv omborlari, daryolar va kanallardagi gidrotexnik inshootlarning xolatini nazorat qilish davlat xizmatiga: suv omborlari, toshkinlar va xalokatli suv bosishlarning gidrologik rejimi monitoringiga rahbarlik qilish.

### **2.3. O'zbekiston Respublikasi energetika va elektrlashtirish vazirligi.**

GES lar, GRES lar, TETS lar, yordamchi stantsiyalar, transformator punktlari va elektr tarmoklaridan avariya utkazilishga oid tadbirlar majmuini tashkil etish va amalga oshirish.

Kommunal xizmat ko'rsatish vazirligi va maxalliy xokimiyat organlari bilan birgalikda iste'molchilarni hamda, birinchi navbatda, favqulodda vaziyatlar zonalaridagi xayotiy ta'minot ob'ektlarini elektr kuvvati bilan uzluksiz ta'minlash tadbirlarini ishlab chikish va amalga oshirish.

CHorvok suv omborida signalizatsiya va xabar qilishning maxalliy avtomatik tizimini yaratish.

CHorvok suv omboridan suvni avariya oldini olish maksadida chikarib yuborish.

Ixtisoslashtirilgan avariya-qutqaruv va avriya-tiklash bo'linmalarini tuzish hamda ularning idoraga karashli ob'ektlardagi ishlab chikarish – texnologik avariya bilan boglik favqulodda vaziyatlarni tugatishda ishtirok etishini ta'minlash.

FVDT boshqaruv organlarini energetika va elektrlashtirish vazirligi ob'ektlarida yuzaga kelgan favqulodda vaziyatlar to'g'risidagi axborot bilan ta'minlash.

FVDT quyi tizimlarini tashkil etishga va ularning faoliyatiga:

Elektr stantsiyalari, elektr tarmoklari va boshqa energiya ta'minoti ob'ektlarining texnik xolatini nazorat qilish davlat xizmatiga rahbarlik qilish.

#### **2.4. O'zbekiston respublikasi davlat geologiya va mineral resurslar kumitasi.**

Xavfli geologik jarayonlar (kuchish, kulash va boshqalar) ning rivojlanish rayonlarini aniklash, ularning faollashini prognozlash, kuchkilarga karshi va boshqa tadbirlar birinchi navbatda utkaziladigan zonalarni belgilash.

Xavfli geologik jarayonlar monitoringini tashkil etish va utkazish.

Favqulodda vaziyatlar vazirligi, manfaatdor vazirliklar va idoralar, viloyatlar, shaxarlar va tumanlar xokimlarini xavfli geologik jarayonlarning rivojlanishi extimollari to'g'risidagi axborot bilan ta'minlash, kuchki xavfi bo'lgan rayonlardagi xududlardan okilona foydalanish buyicha tavsiyalar berish.

Er osti suvlarining radioaktiv, kimyoviy va boshqa zaxarli moddalar bilan ifloslanishini kuzatish va nazorat qilish.

“Boshgidromet” hamda qishloq va suv xujaligi vazirligi bilan birgalikda xavfli zonalarda joylashgan, axolisini vaktincham evakuatsiya qilish yoki boskichma – boskich xavfsiz joylarga doimiy yashash uchun kuchirish shart bo'lgan posyolkalar va xujaliklar ruyxatini belgilash hamda favqulodda vaziyatlar vazirligi, maxalliy xokimiyat organlariga takdim etish.

Yangidan kurilayotgan axoli punktlari va ob'ektlar uchun yer ajratishni kelishish, ularni uzlashtirishda tog kiyaliklari barqarorligining saklanishini nazorat qilish.

Xavfli geologik jarayonlar buyicha ma'lumotlarning kompyuter bankini shakllantirish va ularning ta'siridan kurilgan zararlarni baxolash.

FVDT funktsional quyi tizimini tashkil etishga va uning faoliyatiga: Xavfli geologik jarayonlarni kuzatish davlat xizmatiga rahbarlik qilish.

#### **2.5. O'zbekiston xavo yullari milliy aviakompaniyasi va temir yullari davlat aktsiyadorlik kompaniyasi.**

Aviatsiya texnikasidan avariyasiz foydalanish va parvozlar xavfsizligi buyicha tadbirlarni tashkil etish va amalga oshirish.

Favqulodda vaziyatlarni tugatish uchun zarur bo'lgan FVDTning avariya-qutqaruv kuchlari va vositalarini, xarbiy tuzilmalar va yuklarni favqulodda vaziyatlar rayonlariga va orkaga birinchi navbatda yetkazishni ta'minlash.

Kidiruv ekipajlari, kidiriuv xavo kemalari va avariya – qutqaruv komandalarining kidiruv – qutqarish, avariya – qutqarish va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni olib borishda katnashishni ta'minlash.

FVDT boshqaruv organlarini milliy aviakompaniyadagi favqulodda vaziyatlar to'g'risida xabardor etish. FVDT funktsional quyi tizimini tashkil etishga va uning faoliyatiga: Kidiruv va avariya – qutqarish xizmatiga rahbarlik qilish.

Temir yul transporti vositalaridan avariyasiz foydalanish, tashish chogida portlovchi, yongin xavfi bo'lgan yuklar va KTZM xavfsizligini ta'minlash tadbirlarini tashkil etish va amalga oshirish.

Favqulodda vaziyatlarni tugatish va evakuatsiya tadbirlarini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan FVDT avariya-qutqaruv kuchlari va vositalarini, xarbiy tuzilmalar, maxsus texnika va moddiy resurslarni birinchi navbatda tashishni ta'minlash.

SHoshilinch tibbiy yordam poezdlarini tuzish va tayyorlash.

Yongin va tuzatish – tiklash poezdlari, tezkor tibiy yordam poezdlari, sanitariya – epidemiologiya stantsiyalari va boshqa idoraga karashli avariya qutqarish bo'linmalarining temir yul transportida favqulodda vaziyatlarni tugatishda katnashishni ta'minlash.

FVDT boshqaruv organlari va axolini temir yul transportidagi avariya va xalokatlar, ularning kutilayotgan okibatlarini, kurilayotgan chora-tadbirlar va favqulodda vaziyatlarning borishi to'g'risidagi axborot bilan ta'minlash.

FVDT funksional quyi tizimini tashkil etishga va uning faoliyatiga: Temir yul transportida yongin, portlash xavfi bo'lgan yuklar, kimyoviy moddalar va KTZM ni tashishni nazorat qilish xizmatiga rahbarlik qilish.

## **2.6.Qizil Yarim Oy jamiyati**

Favqulodda vaziyatlar vazirligi, boshqa vazirliklar (idoralar) va soglikni saklash organlari bilan birgalikda axolini favqulodda vaziyatlar chogida kasallar va zarar ko'rganlarga dastlabki tibbiy yordam ko'rsatish hamda gamxurlik qilish masalalari buyicha tayyorlash.

Vazirliklar, idoralar, maxalliy boshqaruv organlariga hamda korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning rahbarlariga sanitariya drujinalarini tuzish, ularni yuklatilgan vazifalarni bajarishga jixozlash, tayyorlash va tayyorgarlik xolatini nazorat qilishda yordam ko'rsatish.

Xalk ta'limi va soglikni saklash organlari bilan birgalikda urta maxsus ukuv yurtlari va umumta'lim maktablarida sanitariya postlarini tashkil etish va ukitish.

Ichki ishlar vazirligi, eng avvalo, davlat avtomobil nazorati xodimlarini kursantlar, xaydovchilar va yul-transport xizmati ishchilarini zarar ko'rganlarga dastlabki tibbiy va boshqa yordam ko'rsatish amaliyotiga kontrakt asosida ukitishni tashkil etish.

Soglikni saklash organlari bilan birgalikda axolini dastlabki tibbiy yordam ko'rsatish, uzaro, uz-uziga hamda zarar ko'rganlarga gamxurlik qilishga ukitish buyicha ixtisoslashtirilgan teleradio telekursatuvlar va radioeshitirishlarni tashkil etish.

Qizil Yarim Oy jamiyatining otryadlari va boshqa kungillilar bo'linmalarini tuzish, ukitish, jixozlash.

Favqulodda vaziyatlardan zarar kurgan axoliga yordam ko'rsatish uchun Qizil Yarim Oy jamiyatining eng zarur tovarlar omborlari va zaxiralir tizimini tashkil etish.



2.1 rasm. O'zbekiston respublikasi vazirliklari va idoralarining favqulodda vaziyatlardagi vazifalari.

### **Nazorat uchun savollar**

- 1.O'zbekiston Respublikasi ichki ishlar vazirligining FVdagi vazifalari
2. Epizotiya deganda nimani tushunasiz?
3. Epifitotiya deganda nimani tushunasiz?
4. FVda mudofaa vazirligini vazifasidan nimadan iborat.
- 5.O'zbekiston Respublikasi qishloq va suv xujaligi vazirligi nima vazifani bajaradi.
- 6.Qizil yarim oy jamiyati kanday tashkilot.

### **3 - MAVZU. OMMAVIY QIRG'IN QUROLLARI VA ULARNING TA'SIR ETISH XUSUSIYATLARI**

- 3.1.Qirg'in qurollari haqida tushuncha
- 3.2.Yadroviy qurollar va ularning hususiyatlari
- 3.3.Yadro portlash turlari
- 3.4.Kimyoviy qurollarning turlari va xususiyatlari

### 3.5. Biologik qurollar va ularning xususiyatlari

**Tayanch so'zlar:** Ommaviy qirg'in qurollari, yadroviy qurollar, atom quroli, vodorod quroli, neytron quroli, yadro qurolining portlash turlari, zarb to'liqini, yadro qurolining shikastlovchi zonalari, zarb to'liqinidan jaroxatlanish, yorug'lik nurlanishi, singuvchi radiatsiya, radioaktiv zararlanish, elektromagnit impul's, kimyoviy qurollar, asabni palajlovchi zaharli moddalar, terini zaharlovchi moddalar, umumiy zaharlovchi moddalar, ruhiyatga ta'sir etuvchi moddalar, biologik qurollar

**3.1. Qirg'in qurollari haqida tushuncha.** Qirg'in qurollari deganda juda katta miqyosdagi xududlarni yo'q qilish va vayronagarchiliklarni keltirib chiqarish uchun mo'ljallangan qurollar tashiniladi. Bularga yadroviy, kimyoviy, biologik, nurli va boshqa turdagi qurollar kiradi. Bunday qurollar ishlatilganda nafaqat insoniyatga, balki atrof-muhitga, bino-inshootlarga va boshqa moddiy boyliklarga katta ziyon yetkaziladi. Bunda albatta, ishlatilgan qurolning zarar ko'rsatish darajasi, turi, quvvati va boshqa bir qator hususiyatlari muxim rol o'ynaydi. **Yadroviy qurollarni** qo'llashdan ko'zda tutilgan asosiy maqsad, tirik mavjudodlar bilan birga, jamiki inshootlarni, texnikalarni ishdan chiqarishdir. **Kimyoviy qurollarni** ishlatishdan qo'zlangan maqsad esa, bino va inshootlarga, texnika va transport vositalariga, bir so'z bilan aytganda, moddiy boyliklarga zarar yetkazmagan holda jamiki tirik organizmlarni zaharlab yo'q qilishdan iborat. **Biologik qurollarni** qo'llashdan ko'zlangan asosiy maqsad, odamlarga va umuman tirik mavjudodlarga yuqumli kasaliklarni yuqtirib ularni yo'q qilishdir. **Nurli qurollarning** tipik vakili bu yuqori chastotali oq nurlar dastasi bo'lmish – lazer nuridir. Bunday qurollar qo'llanalganda insonlarga, umuman, tirik jonzodlarga, atrof-muhitga, xarbiy texnikalarga katta zarar yetkaziladi. Nurli qurollarning ta'sir etish xususiyati termomexanik ta'sirga asoslangan bo'lib, nurlar dastasi urilganda, nishon suyuladi yoki parchalanib ketadi.

Keyingi paytlarda qurollanish poygasi kuchayib, yangi jahon urushi boshlanib ketish xavfi yaqinlashganini sezgan tinchliksevar davlatlar va xalqlarning tashabbusi bilan o'rta va yaqin masofaga uchiriluvchi yadro raketalaridan 1752 tasi sobiq ittifaq hududidan, 859 tasi esa AqSH hududidan yo'q qilindi. Bu qurollar umumiy yadro qurollari zaxirasining 5% ni tashkil qilib, yaqin kelajakda ularning yana 50% zaxirasini yo'q qilish rejalashtirilmoqda.

**3.2. Yadroviy qurollar va ularning hususiyatlari.** Yadroviy qurollarning portlashi, termoyadro reaksiyasi asosida parchalanadigan og'ir va yengil yadrolar, vodorod va boshqa element izotoplarining hosil bo'lishidan ajrab chiqadigan ichki yadroviy energiya hisobiga amalga oshadi. Yadroviy qurollarning kuchi trotil ekvivalenti bilan o'lchanadi. Yadro kurollari yadro reaksiyalari natijasida ajralib chiqadigan energiyadan foydalanishga asoslangan. Yadro kurollari ishlash printsipiga ko'ra 3 xil bo'ladi:

- a) Atom quroli;
- b) Vodorod (termoyadro) quroli;

v) Neytron quroli.

a) **Atom quroli** - deb Uran  $U^{235}$  yoki plutoniy  $Pu^{239}$  kabi og'ir elementlarning portlashi natijasida ajralib chiqadigan energiyadan foydalanishga asoslangan. Bunda bo'linish reaksiyasi ro'y beradi. Bo'linish reaksiya ro'y berishi uchun «kritik massa» bo'lishi kerak. «Kritik massa» deb portlash ro'y berishi uchun kerak bo'ladigan eng kichik miqdorga aytiladi. Atom qurollari portlaganda yaraqlagan olov shar xosil bo'lib, bunda issiqlik 2-3 mln. gradus tsel'siyga yetadi.

Atom qurolini birinchi bo'lib AqSH davlati ishlab chiqarib, uni 1945 yilning avgust oyida Yaponiyaning Xirosima va Nagasaki shaharlariga tashlagan. Natijada ko'plab imorat va inshootlar vayron bo'lgan, yong'inlar sodir bo'lib, 100 minglab kishilar xalok bo'lgan va yaralangan. Keyinchalik bu qurol sobiq ittifoqda, Angliya, Frantsiya va Xitoy davlatlarida ishlab chiqarildi. Xozirgi kunga kelib, atom qurollarining 95% zaxirasi AqSH va Rossiya davlatlarida joylashgan. Ularning kuchi yer yuzidagi odamlarni bir necha marta qirib yuborish, imorat va inshootlarni esa bir necha bor vayron qilish uchun yetarlidir. Xozirgi vaqtda yuqorida nomlari ko'rsatilgan mamlakatlardan tashqari mamlakatlarda yadro qurollarini ishlab chiqarish, tarqatish to'g'risida Jeneva shartnomasi bo'lishiga qaramay, Isroil, Pokiston, Janubiy Afrika Respublikasi (YuAR), /arbiy Germaniya, Yaponiya kabi davlatlar yadro qurolini ishlab chiqarishga xarakat qilmoqdalar.

Atom energiyasidan tinchlik maqsadlarda foydalanish muhim ahamiyatga ega. Xozirgi vaqtda ulardan atom elektr stantsiyalarida, suv osti kemalarida, o'sma kasalligini davolashda va boshqa sohalarda keng foydalanilmoqda.

**b) Vodorod (termoyadro) quroli** - deyteriy va tritiy deb ataluvchi yengil elementlar (vodorod elementini izotoplari)ning yadrolari birlashishi natijasida ajralib chiqadigan energiyadan foydalanishga asoslanib yaratilgan. Lekin bunday birlashish reaksiyasi ro'y berishi uchun  $1000000^{\circ}\text{S}$ . xarorat kerak bo'ladi. Buning uchun avval zanjir reaksiyasini sodir etish kerak. O'ta yuqori xaroratda ro'y beradigan reaksiya «termoyadro» reaksiyasi deyiladi.

Vodorod kuroli portlaganda xarorat  $20-30000000^{\circ}\text{S}$  ga yetadi va atom quroliga qaraganda 20-30 marta kuchli yemirilish va shikastlanishlarni keltirib chiqaradi. Vodorod (termoyadro) qurolidan tinchlik maqsadlarida foydalanish imkoniyatlari xozircha topilgan emas.

**v) Neytron quroli** - xuddi kichik xajmli vodorod qurolining o'zginasi bo'lib, unda nurlovchi va singuvchi neytronlar oqimi kuchaygan bo'ladi. Bu qurolning yemirish xossasi kamroq bo'lsada, singuvchi radiatsiya neytronlar oqimi kuchli bo'ladi.

Yadro qurollarining quvvati yadroviy moddalarning portlashi natijasida ajralib chiqadigan energiya bilan: tonnalarda, kilotonnalarda va megotonnalarda o'lchanadi. 1 tonna - 1000 kg. 1 kilotonna - 1000 tonna, 1 megatonna - 1000000 tonna porxni portlash energiyasini beradi. Yaponiyaning Xirosima va Nagasaki shaharlariga tashlangan yadro qurollarining quvvati 20 kilotonna bo'lib, bu 20000 tonna porxni portlash kuchini bergan. Bomba og'irligi 4,5 tonna bo'lgan.



Yadroviy aslahalar bomba, mina, snaryad, raketa va torpedalarning jangovor qismi va boshqa ko'rinishlarda tayyorlanadi. Yadro qurolidaga potlovchi moddaning quvvatiga qarab juda kichik (quvvati 1 kt. gacha), kichik (1-10 kt), o'rtacha (10-100 kt), katta (100 kt-1 mt) va juda katta (1Mt.dan yuqori) bo'lishi mumkin. Yadro qurollarining vayron qilish darajasi qurolning turiga, quvvatiga, joylashgan o'rniga, portlash sharoitiga, inshootlarning mustahkamlik darajasiga va boshqa sabablarga qarab aniqlanadi.

### 3.3. Yadro qurollarining portlash turlari.

Yadro qurollari yer yuzida, yer ostida, suv ostida va havoda amalga oshirilishi mumkin. Yer ustida portlatilganda qurolning yarqirash zonasi yarim oy shaklida yer ustida ko'rinadi. Yadro quroli yer ostida portlatilganda yerda voronka hosil bo'ladi. Uning diametri va chuqurligi yadro qurolining quvvatiga va tuproqning hususiyatiga bog'liq. Yer ustida portlatish, asosan juda mustahkam inshootlarni buzish va atrof-muhitga juda katta miqyosli radioaktiv zarar yetkazish maqsadida amalga oshiriladi. Yadro qurolini suv tagida portlatishdan ko'zda tutilgan maqsad, suv ostidagi nishonlarini, gidrotexnik va port inshootlarini buzish yoki vayron qilishdan iborat. Suv ostida yadro quroli portlatilganda suvda gravitatsiya to'liqini hosil bo'lib, u har qanday nishonga katta zarba beradi. Yadro quroli havoda ikki hil masofada portlatiladi:

a) yerdan 10 km.gacha balandlikda portlatish. Bunda qurolning yarqirash zonasi yerga tegmagan holda dumaloq ko'rinishga ega bo'ladi;

b) yerdan 10 km.dan balandda portlatish.

Yadro qurolini havoda portlatishdan maqsad, uncha mustahkam bo'lmagan inshootlarni buzish, odamlarga, texnikalarga katta miqyosda shikast yetkazishdan iborat. 1958 yilda AqSHda 1 Mt quvvatga ega bo'lgan yadro quroli havoda portlatilganda yerdan 77 km.gacha balardlikdagi qisqa to'liqinli radio bog'lanishlar, 800-1000 km uzunlikdagi har qanday to'liqinlar holati umuman buzilgan.

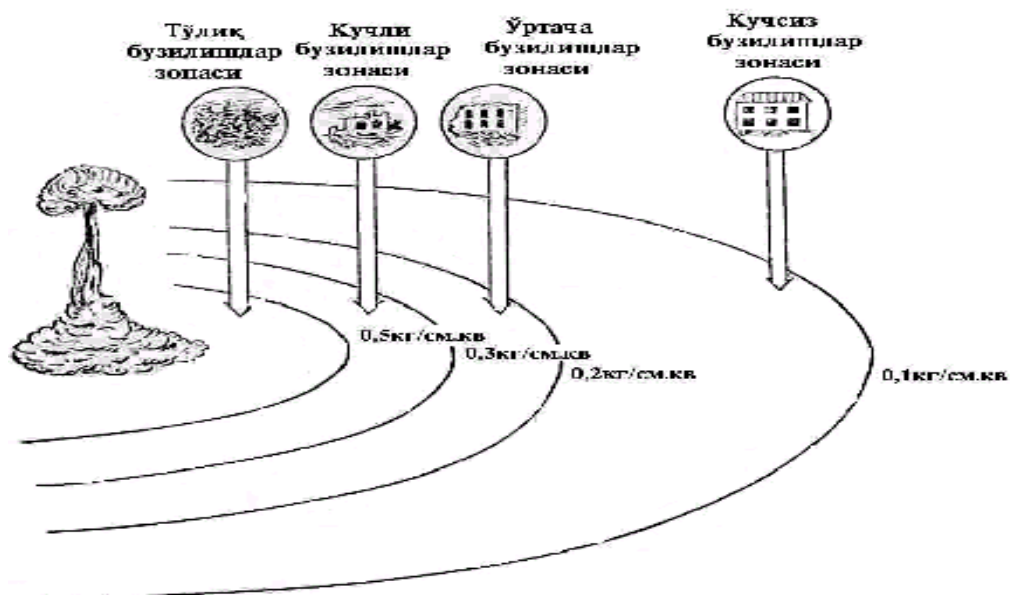
Yadro zaryadlarini nishonga eltuvchi moslamalarga havoda, suv tagida va suv ustida harakatlanuvchi raketalar, mahsus moslamali samalyotlar, artilleriya va boshqalar kiradi. Bularga misol qilib, AqSH qurolli kuchlari tarkibidagi «Titan», «Minetmen-3», «Minetmen-2», «Pershing-2» va boshqa kontinentlararo ballestik raketalarni ko'rsatish mumkin.

Yadro qurollarining barcha turdagi portlashlari natijasida **Zarb to'liqini, yorug'lik nurlanishi, singuvchi radiatsiya, radioaktiv zararlanish va elektromagnit impuls** kabi ta'sir omillari xosil bo'ladi. Yadro quroli portlaganda portlash energiyasining 50 foizi Zarb to'liqiniga, 30-40 foizi yorug'lik nurlanishiga, 5 foizi singuvchi radiatsiyaga va 15 foizi radioaktiv ifloslanish xosil bo'lishiga sarflanadi.

**Zarb to'liqini.** Yadro aslahasining asosiy shikastlantiruvchi omillaridan biridir. Zarb to'liqini deyilganda yuqori haroratli, tovush tezligidan yuqori bo'lgan tezlikka ega bo'lgan siqilgan muhit tushiniladi. Zarb to'liqinining shikast yetkazuvchi ta'sirining asosiy ko'rsatgichi o'z yo'lida ortiqcha bosimni hosil bo'lishidir. qurol portlatilgan muhitga qarab, zarb to'liqini havoda, suvda va yer yuzida sodir bo'lishi mumkin. Havodagi zarb to'liqinining kuchi portlatish o'chog'idan uzoqlashishi

bilan kuchsizlanib boradi. Masalan, 1 km. masofaga - 1,4 soniyada, 2 km.ga - 4 soniyada, 3 km.ga - 7 soniyada, 5 km.ga - 12 soniyada yetib boradi. Ko'rinib turibdiki, yadro quroli portlash belgisini ko'rgan har bir fuqaro zarb to'liqini yetib kelgunga qadar panajoylarga bekinishga ulgurishlari mumkin. Zarb to'liqini hisobiga hosil bo'ladigan ortiqcha bosim  $\Delta R$ -Zarb to'liqining ta'sir etish yo'lidagi maksimal bosimi bilan me'yordagi atmosfera bosimi ayrimasiga teng bo'lgan ko'satgich bo'lib, u Paskal(Pa)da o'lchanadi.  $100 \text{ Pa} \cdot 1 \text{ kgs}|\text{sm}^2$  (1 sm. yuzaga 1 kg kuch bilan ta'sir etish demakdir). Yuqori bosim va katta energiyaga ega bo'lgan Zarb to'liqini odamga urilganda, odam bexosdan berilgan zarbaga duch kelib yiqilgandek bo'ladi. Boshqacha so'z bilan aytganda, bamaylixtir turgan odamni juda qisqa vaqt mobaynida 100 kg.li bolg'a bilan urgandagi holatga o'xshatish mumkin. Zarb to'liqining bu kabi ta'siridan odamlar, inshootlar, xarbiy texnikalar va ob'ektlar qattiq shikastlanadi. Odatda Zarb to'liqining bosimi  $0,1 \text{ kg.s}|\text{sm}^2$  (10 KPA) dan kichik bo'lganda, u havfsiz hisoblanib, odam normal faoliyat ko'rsatish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Yadro quroli tashlangan hududlarda 4 xil shikastlanish zonasi xosil bo'ladi:



Rasm-5. Yadro qurolining shikast yetkazish zonalari.

**To'la yemirilish zonasi** — zarb to'liqining ortiqcha bosimi  $0,5 \text{ kg}|\text{sm}^2$  dan katta bo'lganda hosil bo'ladi. Bu zonada hamma turdagi yashash va ishlab chiqarish binolari, yer ustidagi va qisman yer ostidagi imoratlar, kommunal-energetika va aloqa tarmoqlari, shuningdek, havodagi elektr va aloqa tarmoqlari to'la yemiriladi. Bu zona chegarasi ichida joylashgan pana joylar ham xar xil darajada shikastlanadi. Yemirilgan imorat va inshootlar to'siqlar hosil qiladi. Himoya inshootlaridan tashqaridagi odamlar qirilib ketadi. Portlash markazi atrofida kuchli radioaktiv zararlanish zonasi hosil bo'ladi.

**Kuchli yemirilish zonasi** — zarb to'liqini  $0,3-0,5 \text{ kg}|\text{sm}^2$  orasida bo'lganda kuzatiladi. Bunda hamma turdagi yashash va ishlab chiqarish imoratlari, yer ustidagi kommunal-energetika tarmoqlari to'la yemiriladi yoki kuchli shikastlanadi. Yer osti kommunal energetika tarmoqlariga zarar yetmaydi.

Imorat va inshootlar zich joylashgan joylarda yoppasiga, ba'zan aloxida yemirilishlardan paydo bo'lgan to'siqlar xosil bo'ladi. Panajoylarni havo bilan

ta'minlanish yo'llari yemirilgan imoratlarning bo'laklari bilan to'silib qoladi. Havodagi elektr va aloqa tarmoqlari, metall va temir-beton ko'priklar to'la yemiriladi yoki kuchli shikastlanadi.

**O'rtacha yemirilish zonasi** — zarb to'liqini  $0,2-0,3 \text{ kg/sm}^2$  bo'lganda ro'y beradi. Ko'p qavatli imoratlar hamda havodagi elektr va aloqa tarmoqlari o'rta va kuchsiz shikastlanadi. Pana joylar, yer osti kommunal tarmoqlari, ko'pchilik uylarning yerto'lalari saqlanib qoladi.

**Kuchsiz yemirilish zonasi** — zarb to'liqining  $0,1-0,2 \text{ kg/sm}^2$  oralig'ida ro'y beradi. Bu zonada imoratlar kuchsiz yemiriladi. Binolarning eshik va romlari, tomlari buziladi, oynaklari sinadi, yuqori qavatli uylarning devorlarida yoriqlar paydo bo'ladi. Yerto'lalarga shikast yetmaydi, shuningdek, binolarning pastki qavatlarini saqlanib qoladi. Ularni biroz ta'mirlab, foydalanish mumkin. Havodagi elektr va aloqa simlari qisman shikastlanadi. Umumiy shikastlangan zonani 100% deb olsak, shundan to'la yemirilish zonasi - 12%, kuchli yemirilish zonasi - 10%, o'rtacha yemirilish zonasi - 18%, kuchsiz yemirilish zonasi 60% ni tashkil etadi. Zarb to'liqini odamlarga to'g'ridan - to'g'ri ta'sir qilib, jarohatlashi mumkin. Zarb to'liqidan odamlarni shikastlanishi og'irlik darajasiga qarab, yengil, o'rta, og'ir va o'ta og'ir jarohatlanishlarga bo'linadi:

**Yengil jarohatlanish** – zarb to'liqini hosil qilgan ortiqcha bosim  $0,2-0,4 \text{ kg.sek.}|\text{sm}^2$  ( $20-40 \text{ KPA}$ ) bo'lganda kuzatilib, bunda odam yengil kontuziyaga uchraydi, vaqtincha gapira olmasligi mumkin, et uzilish alomatlari kuzatiladi.

**O'rtacha jarohatlanish** – zarb to'liqini hosil qilgan ortiqcha bosim  $0,4-0,6 \text{ kg.sek.}|\text{sm}^2$  ( $40-60 \text{ KPA}$ ) bo'lganda kuzatilib, bunda odamning og'iz-burundan qon ketishi, yuqori miya kontuziyasi, gapira olmaslik va suyaklarning bir-biridan chiqishi kuzatiladi.

**Og'ir jarohatlanish** – zarb to'liqini hosil qilgan ortiqcha bosim  $0,6-1 \text{ kg.sek.}|\text{sm}^2$  ( $60-100 \text{ KPA}$ ) bo'lganda kuzatilib, odamning og'iz burundan qon ketishi, uzoq vaqt bexush yotishi, suyaklarning bir-biridan chiqishi va ichki organlarga qon ketishi kuzatiladi.

**Juda og'ir jarohatlanish** – zarb to'liqini hosil qilgan ortiqcha bosim  $1 \text{ kg.sek.}|\text{sm}^2$  ( $100 \text{ KPA}$ ) dan katta bo'lganda kuzatilib, bunda ichki organlarning uzulishi, ichki organlarga qon quyilishi, suyaklarning bir-biridan chiqib ketishi va boshqa dardlar kuzatiladi.

Xuddi shuningdek, Zarb to'liqidan bino va inshootlar, o'rmon massivlari ham shikastlanadilar.

Zarb to'liqidan saqlanishning ishonchli himoyalash vositasi bu himoya inshooti yoki boshpanadir. Agar bunday maxsus inshootlar bo'lmasa, u holda radiatsiyadan saqlovchi boshpanalardan va tabiiy chuqurliklardan ham foydalanish mumkin.

**Yorug'lik nurlanishi** deganda elektromagnitlik nurlar tushinilib, unga ultrabinafsha, infraqizil va ko'rinadigan nurlar kiradi. Bunda nurlanishning manbai yadro portlaganda hosil bo'ladigan yarqirash hisoblanadi. Yorug'lik nurlanishining ta'sir etish vaqti, yadro qurolining quvvatiga bog'liq. quvvat oshgan sari bu omilning ta'siri ham ortib boradi. Masalan, 1 Kt aslaha portlaganda

yarqirash -1 sek., 10 Ktda - 2,2 sek., 100 Ktda – 4,6 sek., 1 Mtda – 10 sek. davom etadi.

Yorug'lik nurlanishi omili ta'sirida odamlarning ochiq qolgan joylari kuyadi, qo'zi hiralashadi, hayvonlarning yunglari kuyadi va yengil yonuvchan materiallar yonib ketadi.

Yorug'lik nurlanishining ta'siri Djoulda o'lchanadi. SI sistemasi bo'yicha yorug'lik nurlanishi  $V_{(nur)} * 1 \text{ kal|sm}^2 * 4,2 \times 10^4 \text{ dj|m}^2$  ga teng.

Yorug'lik nurlanishi ta'sirida odamlarda turli darajali kuyish jarohati kuzatiladi:

1-darajali kuyish sodir bo'lganda terinig usti qizarishi kuzatiladi;

2-darajali kuyishda esa teri ustida suvga tulgan pufakchalar paydo bo'ladi;

3-darajali kuyishda teri qorayib, teri osti to'qimalari jarohatlanadi;

4-darajali kuyishda teri qorayib, teri osti to'qimlari juda qattiq jarohatlanadi.

Odamlar 2 va 3 darajali kuyganida ishga yaroqsiz hisoblanadilar.

Yorug'lik nurlanish, Zarb to'lqini omillari bilan birgalikda ta'sir etganda kuchli yong'in va portlashlar sodir bo'lishi hamda yashash joylardagi kommunikatsiyalarning izdan chiqishi kuzatiladi.

Yorug'lik nurlanish omillaridan saqlanish uchun, odamlarni o'z vaqtida ogohlantirish, himoya inshootlarida, tabiiy chuqarliklarda saqlanish, shahsiy himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish talab etiladi.

**Singuvchi radiatsiya** - gamma nurlar va neytronlar oqimidan tashkil topgan bo'lib, uning manbai yadro yaslahasi portlaganda ro'y beradigan yadroviy reaksiya hamda yadrolarni radioaktiv parchalanishidir. Radiatsiya omilining ta'sir etish vaqti 15-25 sekundni tashkil etadi. Bu omilning asosiy shikastlantiruvchi ta'siri-nurlanish dozasi (D) hisoblanadi. Nurlanish dozasi bir birlik nurlanayotgan muhitni yutgan ionlantiruvchi nurlar energiyasi miqdoriga teng va radian, rentgen va greylarda o'lchanadi. Radiatsiya omili ta'sir etgan kishilarda turli darajadagi nurlanish kasalligi kelib chiqadi:

1-darajali nurlanish kasalligi, kishi 100-200 radian nur olganda kuzatilib, bunda holsizlanish, o'zini og'ir his qilish, bosh aylanish, harorat ko'tarilish alomatlari kuzatiladi.

2-darajali nurlanish kasalligi, odam 200-400 radian nur olganda paydo bo'lib, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, asabning buzilishi, tez-tez qayd qilish, ich ketishi kabi xolatlar kuzatiladi, qon tarkibida leykotsitlar miqdori 2 marta kamayib ketadi.

3-darajali nurlanish kasalligi odam 400-600 radian nur olganda kuzatiladi. Bunday hollarda kishida kuchli bosh og'rig'i, qusish, hushidan ketish, qon siyish, terilar qizarib, qondagi leykotsit va eritrotsitlar miqdorining kamayib ketishi kuzatildi. Bu darajada nurlanish kasaliga uchragan insonni 3-6 oy davomida davolasa tuzalib ketishi mumkin.

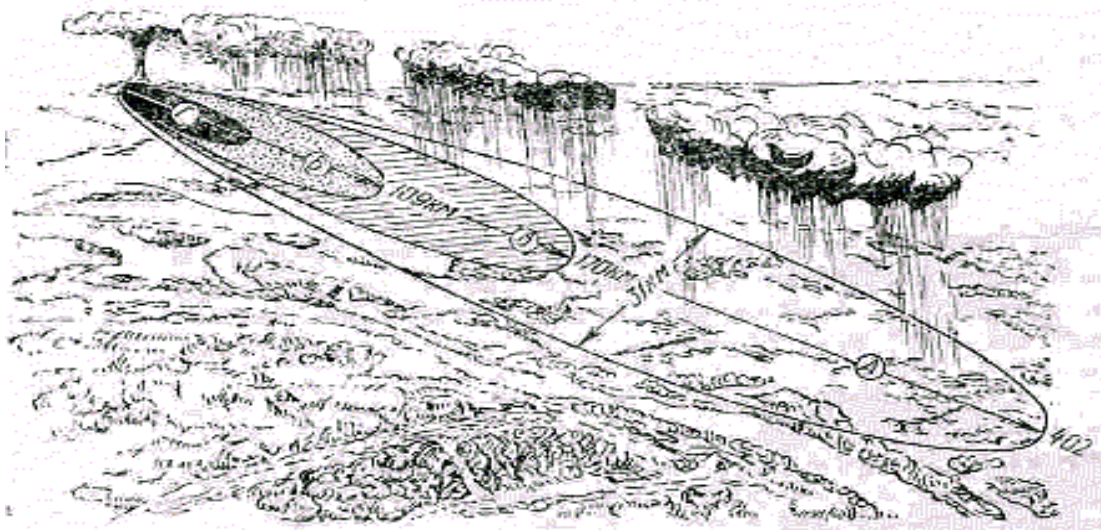
4-darajali nurlanish kasalligi kishi 600 radiandan ko'p nur olganda kuzatilib, kasallik juda og'ir kechadi va o'lim bilan yakunlanadi.

Nurlanish kasalligiga uchragan odamlar organizmining infeksiyaga qarshilik ko'rsatish hususiyati (immunitet) keskin kamayib, to'qimalarni kislorodga to'yinmasligi hamda jarohat olgan joyda qonni qotmasligi kuzatiladi.

Radiatsiya nurlaridan ishonchli saqlaydigan vosita - bu himoya inshootlari hisoblanadi. Himoya inshootlari gamma nurlarini turli darajada susaytiradi, chunki ular turli hil materiallardan qurilgan bo'ladi. Eng ishonchli himoya inshooti - bu qo'rg'oshindan, temirdan, temir-betondan va boshqa materiallardan qurilgan boshpanalardir.

**Radioaktiv zararlanish.** Yadroviy qurolning bu ta'sir omili, boshqa shikastlovchi omillariga qaraganda alohida o'rin tutadi. Chunki uning ta'sir doirasi portlatilgan qurolning quvvatigi bog'liq ravishda, nafaqat aslaha portlatilgan xududni, balki o'nlab, yuzlab kilometr uzoqlikdagi joylarni egallab, uzoq vaqt davomida u yerdagi insonlarga, hayvonot dunyosiga qattiq shikast yetkazadi. Yer ustida portlatilgan yadroviy qurolning radioaktiv zararlanish manbai yadroviy portlovchi moddaning parchalangan qismlari, parchalanib ulgurmagan yadroviy zaryadlar, faollashib ulgargan tosh va tuproqlardan tashkil topgan bulut hisoblanadi. Bularning hammasi atmosferaga ko'tarilib eng yuqori balandlikka yetgach, turg'unlashadi va meteorologik sharoitga, yerning rel'efiga va shamol yo'nalishiga qarab, har xil masofaga tarqalib, asta sekin yerga tushadi va o'sha yerdagi jamiki borliqni zaharlaydi.

Portlash bulutida 35 ta kimyoviy elementning 80 ga yaqin izotopi mavjud bo'lib, ular ham o'z navbatida parchalanib boradi va shamol tezligi hamda yo'nalishiga qarab elleps ko'rinishida tarqalib so'ngra yerga tushadi. Radiaktiv zarrachalarni yerga tushgan miqdoriga qarab, 4 ta zararlangan zonaga ajratish mumkin: kuchsiz (A), kuchli (B), xavfli (V) va juda xavfli (G). Radiaktiv zararlangan hududlar bir-biridan nurlanish dozalari qiymati bilan farqlanadi.



Rasm-6. Yadroviy qurolning radioaktiv zararlash zonalari.

A - kuchsiz; B - kuchli; V - xavfli; G - xaddan tashqari xavfli.

A hudud tashqarisida yadro zaryadining to'liq parchalangandagi nur dozasi  $D \approx 40$  radian,  $R \approx 8$  radian soat bo'lib, bu zona ichida radioaktiv moddalar miqdori 60 foizni tashkil etadi. Bu hudud ichida joylashgan tarmoqlar ma'lum vaqt oralig'ida ishlashlari mumkin.

B hudud tashqarisida  $D \approx 400$  radian va  $R_1 \approx 240$  radian soatni tashkil qiladi. Bu zona ichida bo'lgan odamlar 1 sutka davomida himoya inshootlarida saqlanishlari kerak bo'ladi.

V hudud tashqarisida  $D \approx 1200$  radian va  $R_1 \approx 240$  radian soatni tashkil qiladi. Ushbu zona ichida bo'lgan kishilar 1-4 sutkagacha ish faoliyatlarini to'xtatib, himoya inshootlarida saqlanishlari kerak bo'ladi.

G hudud tashqarisida  $D \cdot 4000$  radian va  $R_1 \cdot 800$  radian soatni, ichkarisida esa 10000 radianni tashkil etadi. Bunday hollarda fuqarolar 4 sutkagacha ish faoliyatlarini batamom to'htatib, o'zlari himoya inshootlarida saqlanishlari zarur.

Vaqt o'tishi bilan radioaktiv maddalarning tabiiy parchalanishi natijasida shikastlangan zonalarda radiatsiya darajasi kamayib boradi. Agar radiatsiya darajasi yerdan 0,7-1 metr balandlikda o'lchanganda 0,5 rad/soat bo'lsa, o'sha joy zararlangan hudud deyiladi.

Inshootlarni, atrof-muhitni, modiy resurslarni radioaktiv zararlanishi, u yerdagi radiaktiv moddalar miqdori bilan aniqlanadi va kyuri/sm bilan o'lchanadi. Kyuri deganda 1 soniyada 37 mlrd. atom parchalanganda hosil bo'ladigan radioaktiv modda miqdori tushuniladi. Radioaktiv moddalar bilan zararlangan ob'ektlarda ularning miqdori dozimetrik asboblar yordamida aniqlanadi.

Radioaktiv zarrachalar inson organizmiga 2 xil yo'l bilan kiradi. Birinchisi, nafas olish orqali va ikkinchisi radioaktiv zarrachalar bilan zararlangan oziq - ovqat mahsulotlarini istemol qilish orqali. Radioaktiv moddalar miqdoriga qarab, yengil, o'rtacha og'ir va juda og'ir darajasidagi shikastlanishlar yuz beradi. Radioaktiv zararlanishdan saqlanishning ishonchli uslubi - himoya inshootlarida (boshpanalarda, usti yopiq yerto'lalarda, ishlab chiqarish va turar - joy inshootlarining yerto'lalarida) va shahsiy himoya vositalari (gazniqob, resperator, changdan saqlovchi maska, paxta dokali taqqich va boshqalar) yordamida saqlanishdir.

**Elektromagnit impuls.** Yadroviy portlashda atmosferada juda katta elektromagnit maydon vujudga kelib, bunda to'lqin uzunligi 1 dan 1000 metrgacha va undan ham katta bo'ladi. Mana shu paydo bo'lgan elektromagnit maydonning kuchi **elektromagnit impuls** deyiladi. Elektromagnit impulsining ta'sir etuvchi kuchi - havodagi va yer osti kabellaridagi elektr tokining qarshiligini, signalizatsiya, elektr o'tkazuvchi va radio uzatkich antennalarining qarshiligini keskin oshirib yuborib, turli darajadagi falokatlarga sababchi bo'ladi. Elektromagnit impulsining ta'sir darajasi, aslaha quvvatiga va portlash balandligiga, portlash markazidan uzoqligi hamda atrof-muhit hususiyatlariga bog'liq.

### 3.4. Kimyoviy qurollarning turlari va xususiyatlari.

Kimyoviy qurollar - zaxarli kimyoviy birikmalar bo'lib, ular asosan zaxarli moddalar hisolanadi. Kimyoviy qurollarning kuchi ularning zaxarlilik xususiyatiga qarab belgilanadi. Kimyoviy qurollar ximoyalanmagan odamlarni, hayvonlarni, o'simlik, yer, suv, havo, inshoot, texnika va jamiki ko'rinadigan narsalarni zaharlaydi. Bunday qurollar asosan nafas yo'li, teri, oshqozon-ichak va yaralangan joylardan qon yo'li orqali kirib ta'sir qilishi mumkin. Zaharlovchi moddalarning kuchi uning zaxarliligi, tez ta'sir etuvchanligi va turg'unligi bilan belgilanadi. Bulardan tashqari, bunday qurollarning ta'sir etish diapazoni (ko'lami) juda katta hisoblanadi.

Kimyoviy qurollar – nishonga tez ta'sir ko'rsatish va ko'zlangan maqsadga to'la erishish darajasiga qo'ra eng xavfli va qudratli qirg'in quroli hisoblanadi. Chunki uning juda kichik dozasi ham juda qisqa vaqt ichida ta'sir etib hamma

narsani zaharlay oladi. SHuningdek, uning zaxarlilik kuchi ma'lum vaqt mobaynida havoda, suvda, yerda hamda o'simlik dunyosi tarkibida saqlanib turadi.

Dastlab kimyoviy qurollar unitar (bir xil tarkibli moddalar) tarzda ishlatilgan bo'lsa, keyinchalik binar (ikki va undan ortiq zaharli moddasi bo'lgan) qurollar ishlatila boshlandi. Kimyoviy qurollarni ta'sir darajasini oshirish uchun ular ishlatilganda bug', aerazol yoki tomchi holatiga o'tkaziladi.

Kimyoviy qurollar shikastlash xususiyatiga ko'ra: **asabni pallajlovchi** (zoman, zarin, Vi-iks), **terini zararlovchi** (iprit, azotli iprit), **umumiy zaxarlovchi** (sinil kislotasi, xlortsian), **bo'g'uvchi** (fozgen, difozgen), **qaltirativchi** (xloratsetofenon, adamsit), **ruhiyatga ta'sir etuvchi** (LSD-dietilamidlizirin kislotasi va Bi-zet) kabi turlarga bo'linadi. Bulardan tashqarii, zaharlovchi moddalar zaharlash xususiyatiga hamda taktik qo'llanishiga ko'ra quyidagi guruhlarga bo'linadi:

- **O'ldiruvchi** – Vi-iks, zarin zoman, iprit, azotli iprit, sinil kislotasi, xlortsian, fozgen;
- **Vaqtinchalik faoliyatni yo'qatuvchi** – Bi-zet;
- **qaltirativchi** – Xloratsetofenon, adamsit, Si-es, Si-er.

O'ldiruvchi zaharli moddalar ta'sir doirasining davomiyligiga qarab turg'un va noturg'un xillarga bo'linadi. Ba'zi turg'un zaharli moddalarning ta'sir vaqti bir necha kundan bir necha haftalargacha cho'zilishi mumkin. Mana shundaylar qatoriga Vi-iks, zoman, iprit kiradi.

Turg'un bo'lmagan zaharli moddalar tezda parchalanib ketadi va ularning ta'sir etish vaqti ham qisqa bo'ladi. Bularga, sinil kislotasi, xlortsian va fozgen moddalarini kiritish mumkin. Bulardan tashqari, ximiyaviy qurollar organizmga ta'sir etish vaqtiga qarab tez yoki sust ta'sir etuvchi xillarga ham bo'linadi. Tez ta'sir etuvchi zaharli moddalarga – zarin, zoman, sinil kislotasi, xlortsian va Si-er kirib, ularning ta'siri bir necha daqiqa davom etadi. Sekin ta'sir etuvchi zaharli moddalarga – Vi-iks, iprit, fozgen va Bi-zet kiradi. Ularning ta'siri, ular qo'llanilgandan so'ng bir muncha vaqt o'tgandan keyin boshlanadi.

**Asabni pallajlovchi zaharli moddalar.** Bu guruhga zarin, zoman va Vi-iks kabi fosfor-organik zaharli moddalar kiradi. Ularning hammasi rangsiz, hidsiz suyuqliklar bo'lib, bir-biridan uchuvchanligi, turg'unligi va zaharliligi bilan farq qiladi. Ular uchun xos bo'lgan bu xususiyatlar ularning tuzilishi va fizik-kimyoviy xossalariining turlicha ekanligidandir. Lekin bu guruhga kiruvchi qurollarning hammasi uchun umumiy bo'lgan ta'sir etish xususiyatlari mavjud. Jumladan, ular organizmga kirib borib, undagi fermentlarni o'ldiradi va organizmning barcha asab impulslarini ingibirlab (sekinlatib – to'xtatib) qo'yadi. Natijada organizmda zaharlanish yuz berib, oxir oqibat organizm pallajlanadi.

**Zarin** – uchuvchan, zaharli modda hisoblanib, zichligi 1.1 ga, qaynash xarorati 158<sup>0</sup>S ga. muzlash harorati esa - 56<sup>0</sup>S ga teng. U suvda va organik erituvchilarda yaxshi eriydi. Zarin kuchli zaharlovchi modda bo'lib, uning o'rtacha o'ldirish dozasi 0,10 mg/l.ni tashkil qilidi. Uning bug' holdagisi ayniqsa kuchli ta'sir etadi. U inson ko'ziga ta'sir etganda, ko'z qorachig'i juda tez kichrayib, ko'rish qobilyatini susaytiradi. Zarindan zaharlan kishilarda nafas olishning og'irlashuvi va ko'krak qafasining og'irishi kabi belgilar kuzatiladi.

**Vi-iks** - uchuvchanligi qiyin bo'lgan, suvda yomon, ammo organik erituvchilarda yahshi eriydigan, zaharli modda hisoblanadi. Uning zichligi 1,1 ga, qaynash xarorati 300<sup>0</sup>S ga, muzlash xarorati esa - 50<sup>0</sup>S ga teng. Vi-iks yoz oylarida tarqatilganda bir haftagacha, qishda esa bir oy va undan ortiq vaqt davomida tung'un saqlanadi. Aerozol xolidagi Vi-ixs kuchli ta'sir ko'rsatish xossasiga ega. U nafas yo'llari, teri, kiyim-kechaklar orqali ham ta'sir etib, odamlarni kuchli zaharlaydi.

**Zoman** - xossalari jihatidan zarin bilan Vi-iksni oralig'idagi o'rinni egallaydi. U suvda yomon eriydigan zaharli modda hisoblanadi. Zaharliligi jixatidan zarindan 5 marta kuchli, lekin Vi-iksdan kuchsiz hisoblanadi.

**Terini zararlovchi** moddalar sifatida bug' va aerosol ishlatiladi. Ular asosan teri va nafas yo'llari orqali ta'sir etadi. Bu guruhning tipik vakili ipritdir. **Iprit** rangsiz, moysimon suyuqlik bo'lib, organik erituvchilarda yahshi, ammo suvda yomon eriydi. Iprit har xil g'ovak materiallarga, lok, moy qoplamalariga, rezina mahsulotlariga yaxshi yutiladi. Ipritning zichligi 1.3 ga, qaynash harorati 217<sup>0</sup>S ga teng. Iprit bilan zaharlangan uchastkalardan uni uchib ketishi sekinlik bilan boradi. SHu sababdan u turg'un zaharli modda hisoblanadi. U yoz oylarida 7-14 kungacha, qishda esa bir oy va undan ko'p muddatgacha saqlanib turadi. Iprit tomchi holda kuchli ta'sir ko'rsatish xossasiga ega. Iprit – teri, ko'z, nafas organlari hamda oshqozon ichak yo'llariga tushib ularni zaharlaydi. Uning o'rtacha o'ldirish dozasi nafas olish yo'li orqali 1,3 mg/l.ni, teri orqali esa 5 mg/l.ga teng. Iprit ta'sir etgandan so'ng ikki-olti soat ichida teri qizaradi, 24 soatdan so'ng pufakchalar paydo bo'ladi, 2-3 sutkadan so'ng esa ular yoriladi.

**Umumiy zaharlovchi moddalar.** Bu guruhga xos bo'lgan moddalar nafas organlarini ishdan chiqaradi. Odam organizmidagi to'qimalarda kechadigan oksidlanish jarayonlarini to'htatib qo'yadi. Bu guruhning tipik vakili sinil kislotasidir. **Sinil kislotasi** – rangsiz suyuqlik bo'lib, hidi achchiq bodom hidini eslatadi. Uning zichligi 0.7 ga, qaynash harorati 26<sup>0</sup>S ga, muzlash harorati esa - 14<sup>0</sup>S ga teng. O'ldirish dozasi 2 mg/l. Zaharlanganlik belgilari: Og'izda metall mazasiga o'hshash tam hosil bo'ladi, tinka quriydi, bosh og'riydi, organizm a'zolari xarakatdan to'htaydi.

**Bo'g'uvchi zaharli moddalar** nafas organlarini ishdan chiqarib, o'pkani zaharlaydi. Bo'g'uvchi moddalarning tipik vakili fozgendir. **Fozgen** – havodan 3,5 marta og'ir bo'lgan gzsimon modda. Uning o'rtacha o'ldirish dozasi 3,2 mg/l.ga teng. Fozgendan zaharlangan kishilarning ko'zidan yosh oqadi, boshi aylanadi, holsizlanish belgilari kuztiladi.

**Ruhiyatga ta'sir ko'rsatuvchi zaharli moddalar** asab tizimiga muayyan ta'sir etib, inson faoliyatini vaqtinchalik izdan chiqaradi. Bu kabi moddalarga Bi-zetni misol tariqasida ko'rsatish mumkin. **Bi-zet** – oq kristal kukun bo'lib, uning zichligi 1,8 ga, qaynash harorati 412<sup>0</sup>S ga, suyuqlanish harorati 190<sup>0</sup>S ga teng. Uning kuchli ta'siri aerosol ko'rinishida bo'lib, nafas yo'llari va oshqozon-ichak orqali ta'sir etadi. Undan zaharlanganlarda qusish, gapirishdan qolish va hayajonlanish belgilari kuzatiladi.



**Qaltiratuvchi zaharli moddalar** ko'zning harakatchan qismini hamda nafas yo'llarining yuqori qismini ishdan chiqaradi. Bu guruhga Si-es va Si-er moddalari mansub.

**Si-es** – oq kristall kukun bo'lib, suvda yomon, atseton va benzolda yaxshi eriydi. Uning qaynash harorati  $315^{\circ}\text{S}$  ni, suyulish harorati esa  $95^{\circ}\text{S}$  ni tashkil qiladi. Solishtirma og'irligi esa 1,0 ga teng. U aerosol ko'rinishida kuchli ta'sir ko'rsatadi. Uning havodagi miqdori  $5 \cdot 10^{-3}$  mg/l. ga yetganda odamlar o'z ish faoliyatlarini yo'qotadilar, yuqori konsentratsiyada esa terining ochiq joylarida kuyish sodir bo'ladi. Nafas organlari palajlanadi. Si-esdan zararlangan kishilarda ko'krak qafasini qisishi, og'rishi, ko'zidan yosh oqishi, yo'tal va boshqa belgilar kuzatiladi.

Kimyoviy zararlanishdagi harakat. «Diqqat barchaga!» signalini eshitgach, sarosimaga tushmasdan tez xarakat qilish lozim. Televizor, radiopriyomniklarni yoqib kimyoviy zararlanish va aholini xarakati to'g'risidagi axborotlarni eshitish kerak. So'ngra tezlik bilan shahsiy muhofaza vositalarini kiyib panajoylarga bekinish kerak. Agarda panajoylar bo'lmasa, eshik, deraza, darchalarni yopib, elektr va gaz asboblarni o'chirib, binodan chiqishda shamol yo'nalishiga nisbatan ko'ndalang xarakat qilib uydan chiqish kerak. Uydan chiqib ketishning iloji bo'lmasa, xonani havo kirmaydigan qilib zich yopish lozim.

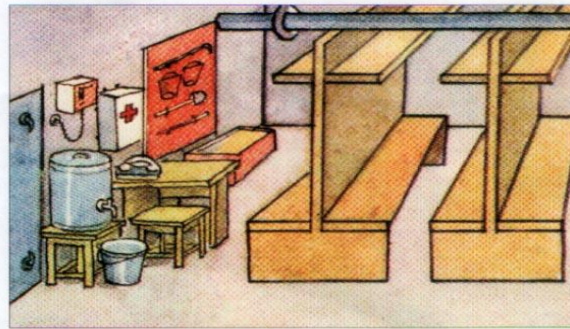
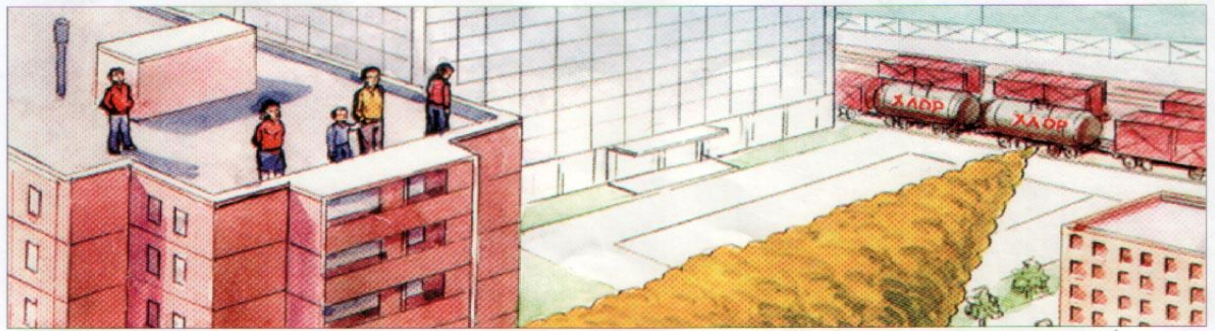


30



31





Rasm-7. Kimyoviy zararlanish vaqtida aholining harakati

### 3.5. Biologik qurollar va ularning xususiyatlari.

Biologik qurollar asosan keng miqyosda odamlar va hayvonlarni, ekinlarni, o'simlik va ba'zi bir xarbiy ob'ektlarni zararlash uchun mo'ljallangan. Biologik qurollar asosini biologik vositalar tashkil etib, unga kasallik tarqatuvchi viruslar, bakteriyalar, zamburug'lar va rikketsinlar kiradi. Biologik qurollar aviatsiya bombalari, kassetalar, konteynerlar, changlantiruvchi jihozlar, raketalarning jangavor qismi, chayqatuvchi jihozlar va boshqa vositalar ko'rinishida qo'llanadi. Biologik qurollarni qo'llash oqibatida favqulodda epidemiologik, epizootik va epifitotik vaziyatlar yuzaga keladi. Bunday vaziyatlar sodir bo'lganda quyidagilar kuzatiladi:

- alohida havfli kasalliklarning tarqalishi;
- epidemiya;
- ommaviy kasallanish;
- kasallanish va o'limning o'sishi;
- odamlarning zaharlanishi;
- hayvonot dunyosida o'tkir kasalliklarning tarqalishi;
- o'simliklarning kasallanishi.

Biologik (bakteriologik) qurollarning odamlarga va hayvonlarga o'ziga hos ta'siri shundaki, ularning juda kichik dozasi ham tirik organizmlarga tushsa yuqumli kasalliklar epidemiyasi boshlanadi. Ularning tarqalish tezligi juda yuqori, ta'sir ko'rsatish vaqti esa uzoq vaqt davom etadi. Germetik bo'lmagan saqlagichlarga oson kirib boradi.

Biologik qurollar quyidagi turlarga bo'linadi:

- a) Bakteriyalar asosida tarqaladigan kasalliklar – o'lat, sibir yarasi (kuydirgi), vabo, tulyaremiya, sapa va boshqalar.
- b) Viruslar orqali tarqaladign kasalliklar – suvchechak, entsifalitning turli qo'rinishlari.

v) Rekketsinlar orqali tarqaladigan kasalliklar – cho'chqa tifi

g) Zamburug'lar orqali tarqaladigan kasalliklar – blastomikoza, koktsidiondomikoza, gistoplazmoza va boshqalar.

Bizning o'lkamizda ko'proq tarqalishi mumkin bo'lgan kasalliklardan biri bu o'latdir. **O'lat** – odam va qishloq xo'jaligi hayvonlari uchun eng xavfli kasallik hisoblanib, uning tarqatuvchisining odam organizmidan tashqaridagi yashash davri juda qisqa hisoblanadi. Odam so'lagida o'lat mikroblari 10 kungacha yashashi mumkin. Mikroblar esa bemorlardan havo orqali, shuningdek, xashoratlarning chaqishi orqali yuqishi mumkin. Uning belgilarini 3 kungacha aniqlash qiyin. O'lat bilan kasallangan bemorning quvvati ketib, boshi og'riydi, xarorati ko'tariladi va xo'l yo'talish paydo bo'ladi.

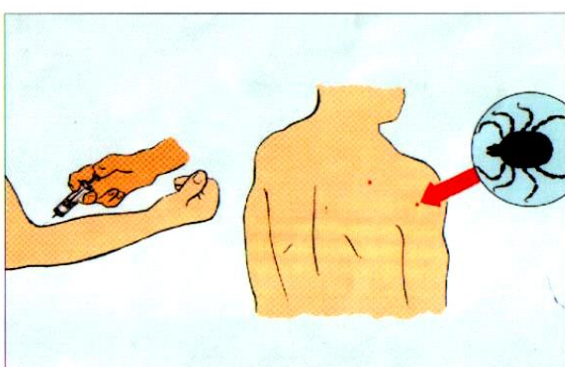
**Vabo** – zararlangan suv va ovqat orqali yuqadi. Yashirin kasallik vaqti 3 kun. Faoliyatini yo'qotish muddati 5-30 kun. Bu kasallik juda xavfli hisoblanib, uning tarqatuvchisi vabo vibroni mikrobidir. Vabo bilan kasallangan bemorning ichi ketadi, qusadi, qaltiraydi, juda qisqa vaqt ichida ozib-to'zib ketadi. Kasallik vaqtida davolanmasa o'lim bilan tugaydi.

**Sibir yarasi** – bu kasallik asosan hayvonlarda uchraydigan eng havfli kasalliklar jumlasiga kirib, insonlarga hayvon yungi va terisini ushlab, zararlangan go'shtidan istemol qilish orqali yuqadi. Yashirin kasallik vaqti 2-3 kun. Faoliyat ko'rsatish davrining yo'qotish muddati 7-14 kun. Bu kasallikning tarqatuvchisi Sibir yarasi mikrobi hisoblanadi. Bu kasallik teri, nafas yo'llari, oshqozon-ichak yo'llari orqali kirib, o'z ta'sirini ko'rsatadi. Agar u teriga tushsa avval dog' xosil bo'ladi, so'ngra shishib ichiga qon to'planadi va yorilib yara xosil bo'ladi. Sibir yarasi bo'lgan tananing sezuvchanligi ancha pasayib ketadi.

**Botulizm** kasalligi zaharlangan oziq - ovqatlarni istemol qilish orqali yuqadi. Kasallikni aniqlash vaqti 0,5-1,5 kun, faoliyatini yo'qotish muddati 40-60 kun. Uning 0,00000012 gramm kristall xoldagi toksini odamni zaxarlashi mumkin. Botulizm bilan kasallangan bemorlarda xolsizlanish, bosh og'rig'i, ko'rish kobiliyatini pasayishi, til muskullarining pallajlanishi kuzatiladi. Bemor o'z vaqtida davolanmasa natijasi o'lim bilan tugaydi.

Odamlar va hayvonlarda ommaviy ravishda yuqumli kasalliklarning tarqalish xavfi tug'ilganda eng avvalo tarqalayotgan kasallikni va uni oldini olishni bilish, bemorlarni va kasallik yuqqan deb gumon qilinganlarni aniqlab, tezlik bilan tibbiy muassalarga xabar berish va bemorni alohida ajratib davolash lozim. SHuningdek, antibiotik, sulfanilamid va bakteriofaglardan va paxta - doka bog'lamlardan foydalanish, odamlarining birgalikdagi faoliyatlarini cheklash kerak. Agar epidemiya tarqalgan bo'lsa bemorlarni alohida ajratib qo'yish, jamoat va turar joylarni, buyumlarni, transport vositalarini va xududlarni dezinfektsiya qilish, shahsiy gigiena qoidalariga qat'iy rioya qilish, qo'llarni doimiy sovunlab yuvish, idish - tovoqlarni qaynatib ishlatish, turar joy binolari, hovli, hojatxonalarini toza tutish lozim. Bemorlar shifoxonalarga joylashtirilishlari zarur. Suv istemol qilishda vodoprovod va tibbiy tekshiruvdan o'tkazilgan suvlardan istemol qilish, oziq - ovqat chiqindilari, oqava suvlar va boshqa chiqindilarni zararsizlantirish, kasallik o'chig'ida **karantin** yoki observatsiya tadbirlarini o'tkazish talab etiladi.

Epidemiya tugagandan so'ng bemorlar tuzalib, kasallikning yashirin davri o'tib ketgunga qadar barcha tadbirlarni amalga oshirish, avvalgi epidemiya o'chog'ida sanitariya holatini doimiy kuzatib turish, xashoratlar va kemiruvchilarga qarshi qurashni davom ettirish kerak. SHuningdek, bu ishlarni bajaruvchilarning o'zlari ham sanitar ishlovdan o'z vaqtida o'tishlari lozim.



Rasm-8. Yuqumli kasalliklarni oldini olish va ularning tarqalishi.

### Nazorat uchun savollar:

1. O'zbekiston aholisi uchun yadroviy qurollardan zararlanish xavfi mavjudmi?
2. Yadroviy qurollarga ega bo'lgan davlatlarning uni ishlab chiqishdan ko'zda tutgan maqsadlari sizningcha nimadan iborat? Bu borada O'zbekiston Respublikasi qanday siyosat olib bormoqda?
3. Yadroviy qurollar portlaganda hosil bo'ladigan zarb to'lqinidan qanday ximoyalaniş mumkin?
4. Yadroviy portlash sodir bo'lganda havoning radioaktiv ifloslanishi qaysi omillarga ko'proq bog'liq?
5. Kimyoviy qurollarning yadroviy qurollardan farqi nima? Kimyoviy qurollar nima maqsadlarni ko'zlab qo'llaniladi va ulardan qanday himoyalaniş mumkin?
6. Yadroviy va kimyoviy shikastlanish o'choqlari qanday aniqlanadi?
7. O'lat, Sibir yarasi, sapa, tulyaremiya, vabo, sariq bezgagi, suvchechak va botulizm kabi kasallik turlarini sun'iy tarqatish qanday favqulodda vaziyatlarni keltirib chiqaradi va ulardan qanday himoyalaniş mumkin?
8. Ommaviy qirg'in qurollaridan oddiy hujum vositalarining farqi nimada?

## 9. Nurli qurollar ishlatilgan holatlarni bilasizmi?

### 4 – MAVZU. Tabiiy tusdagi favqulotda vaziyatlar va ulardan axolini muxofaza qilish

- 4.1. Tabiiy ofatlar to'g'risida ma'lumot
- 4.2. Zilzila va uning oqibatlari
- 4.3. Zilzila kuchining xususiyatlari
- 4.4. Bino va inshootlarga zilzilaning ta'siri
- 4.5. Zilzila vaqtida aholining harakati
- 4.6. Suv toshqini va uning talofatlari
- 4.7. Ko'chki, uning sabablari va talofatlari, oldini olish usullari
- 4.8. Sel, uning xususiyatlari va talofatlari

1. **Tayanch iboralar:** Tabiiy ofat, zilzila, yer silkinish kuchi, zilzila talofatlari, bino va inshootlarning zilzilabardoshligi, zilziladan himoyalash tadbirlari, kuchli zilzilada aholining xarakati, zilziladan keyingi tadbirlar, suv toshqini, suv toqiniga qarshi tadbirlar, ko'chki, ko'chki xavfining belgilari, ko'chki sodir bo'lganda aholining xarakati, ko'chkini oldini olish usullari, sel, sel oqibatlari kamaytirish.

#### 4.1. Tabiiy ofatlar to'g'risida ma'lumot.

Tabiiy ofat – bu tabiatda yuz beradigan, to'satdan sodir bo'ladigan favqulotda xolat bo'lib, uning natijasida insonlarning mo'tadil yashash va ishlash sharoitlari buzilib, odamlarning xolok bo'lishi, qishloq xo'jaligi hayvonlari va moddiy boyliklarning yo'q bo'lib ketishi kuzatiladi.

Tabiatda tabiiy ofatlarning - yer silkinishi(zilzila), suv toshqini, kuchli shamol, yong'in, qurg'oqchilik, yer surilishi va boshqa turlari kuzatiladi. Bu xildagi tabiiy ofatlar bir-biriga bog'liq hamda bog'liq bo'lmagan holda, alohida yuzaga kelishi mumkin. Ya'ni bir tabiiy ofatning boshqa ofat oqibatida yuzaga kelishidir. Masalan, o'rmonlarda yong'inlarning kelib chiqishi, tog'li xududlarda tog'-kon ishlarini olib borish vaqtidagi portlatishlar, kar'erni ishga tushirish va dambalar qurish vaqtida yerlarning surilishi, baland tog'li xududlarda qorlarning ko'chishi va boshqa ofatlarning kelib chiqishi shular jumlasidandir.

Tabiiy ofatlar juda katta miqyosda va turli vaqt oralig'ida sodir bo'lishi mumkin. Ular bir necha soniyadan (er surilish, yer silkinishi, qor ko'chishi), bir necha soatgacha (kuchli qor va yong'ir yog'ishi) va xatto bir necha kundan bir necha oygacha (suv toshqini va yong'in bo'lishi) cho'zilishi mumkin.

Lekin bu xildagi tabiiy ofatlar hamma joylarda ham yuzaga kelavermaydi. Jumladan, yer silkinishi va yer surilishi kabi tabiiy ofatlar ko'proq tog'li xududlarda kuzatiladiki, buning oqibatida nafaqat insonlarga, balki, xalq xo'jaligi tarmoqlariga va xatto atrof-muhitga katta zarar yetadi. SHuningdek, kuchli yog'ingarchilik natijasida suv toshqinlari sodir bo'lib, fuqarolarning yashash joylari, sanoat korxonalari, temir va magistral yo'llar, gidrotexnik inshootlar

ishdan chiqadi. quyida tabiiy ofatlarning ayrimlari xaqida qisqacha to'htalib o'tamiz.

#### **4.2.Zilzila va uning oqibatlari.**

Er qimirlashi(zilzila), bu yerning chuqur qismida sodir bo'ladigan qudratli tektonik kuchlar va katta energiya xisobiga paydo bo'ladigan seysmik xodisadir. Yerning chuqur qismida xosil bo'lgan energiya hisobiga tarqaladigan seysmik to'lqin bo'ylama yoki kundalang tarzda tarqaladi. Buning natijasida yer qobig'i qatlamlarining buzilishi yoki burmalanishi kuzatiladi. Tebranish ta'sir kuchi ko'pincha yer ostining 20-30 km, ba'zan 100 km chuqurligidan chiqadi. Tebranish to'lqinining ta'sir qilish kuchi odatda ballarda o'lchanadi. O'zbekistonda 12 balli shkala qabul qilingan. Yer silkinishi uning tabiatiga ko'ra quyidagicha bo'ladi:

- er qa'rida tog' jinslari ko'chishi jarayonida vujudga keladigan tektonik yer qimirlash;
- vulqonlar otilishi natijasida paydo bo'ladigan vulqonli yer qimirlash;
- tog' jinslari yoriqlarida kechadigan kimyoviy jarayonlar ta'sirida yuzaga keladigan ag'darilish, o'pirilish va yemirilishlar natijasida xosil bo'ladigan yer silkinishlari;
- texnogen zilzilalar.

Yuqorida qayd etilgan yer silkinishlari ichida katta maydonga tarqaladigan va eng ko'p talofat keltiradigani bu tektonik yer silkinishidir. Bunday yer silkinishlar yerning chuqur qismida katta bosim va haroratga ega bo'lgan «magmatik o'choq»ning yer yuzasi tomon qiladigan xarakati bilan bog'liq. Yer silkinish o'chog'i – gipotsentrning chuqurligi har xil bo'ladi. CHuqurligi bo'yicha gipotsentr yuzada joylashgan (70 km. gacha), o'rtacha chuqurlikda joylashgan (70-300 km) va katta chuqurlikda joylashgan (300 km. dan katta) bo'ladi. Respublikamiz hududida kuzatiladigan zilzilalar o'chog'i asosan 70 km.gacha, ya'ni gipotsentri yuza joylashgan zilzilalar turiga mansub. Zilzila o'chog'ida fizik-kimyoviy jarayonlar sodir bo'lib, ular ta'sirida vujudga kelgan katta bosim va kuchlanish yerning yuzasi tomon seysmik to'lqinlar tarqalishiga sabab bo'ladi. Bu jarayon o'z navbatida yerning ustki qatlamlari bo'ylab bo'ylama yoki ko'ndalang tebranishlar sodir bo'lishiga olib keladi. Zilzila o'chog'ini gipotsentr, zilzila hosil bo'lgan joy markazini esa epitsentr deyiladi.

Kuchli yer silkinishi oqibatida yerning yahlitligi o'zgaradi, bino va inshootlar, jihazlar buziladi, kommunal - energetik man'balar ishdan chiqadi, insonlar o'limi yuz beradi.



Rasm-9. Kuchli yer qimirlash oqibatlari.

Er qimirlashining asosiy ko'rsatgichlari quyidagilardan iborat:

- er silkinish o'chog'ining chuqurligi;
- silkinish amplitudasi;
- zilzilaning intensiv energiyasi.

Sayyoramizda yer qimirlash deyarli xar kuni xar xil darajada ro'y berib turadi. Ma'lumotlarga qaraganda xar yili sayyoramizda o'rta hisobda 100000 martadan ortiq yer silkinishlari sodir bo'ladi. Ulardan 100 tasi o'ta xavflidir.

Insoniyat o'zining butun tarixiy taraqqiyoti mobaynida ko'plab zilzilalarni boshidan kechirgan, uning ayanchli oqibatlariga guvoh bo'lgan. Fikrimizning dalili sifatida, XX asrda kuchli zilzilalar ro'y bergan davlatlar va zilzila natijasida qurbon bo'lgan odamlar soni to'g'risidagi ma'lumotlarni keltirimiz:

1920 yilda Xitoyda – 180 ming;

1923 yilda Yaponiyada – 100 ming;

1948 yilda Ashxabodda – 110 ming;

1960 yilda Marokkoda – 12 ming;

1966 yilda Toshkent shaxrida – 5 ming;

1968 yilda Eronda – 12 ming;

1970 yilda Peruda – 66 ming;

1988 yilda Armanistonda – 25 ming;

1989 yilda Tojikistonda – 12 ming;

1990 yilda Tayvandda (o'lganlar soni aniq emas)

1999 yilda Turkiyada – 18 ming;

2001 yilda Hindistonda 7,9 ball yer qimirlab, unda 30 mingdan ortiq odam nobud bo'lgan va 100 mingdan ortiq kishi boshpanasiz qolgan.

2003 yilda Eronda 7 balli yer qimirlab 40 mingdan ortiq kishi qurbon bo'ldi va 100 mingga yaqin kishi boshpanasiz qoldi.

#### **4.3.Zilzila kuchining xususiyatlari**

Er silkinishining kishilar ruhiyatiga ta'siri, imorat va inshootlarning vayron bo'lishi, zilzila ta'sirida yer yuzasida vujudga keladigan o'zgarishlar, sodir bo'lgan hodisalar kuchini baholashga o'rgatdi. Nitijada zilzila kuchini nisbiy baholash shkalasi paydo bo'ldi.

Zilzila kuchi ballarda yoki magnitudada o'lchanadi. Dunyoning ko'plab davlatlarida zilzila kuchi 12 balli xalqaro o'lchov birligida o'lchanadi. Ball – yer

yuzasining tebranma xarakter darajasini bildiradi. Tebranma harakat esa «seismograf»lar yordamida yozib olinadi. Seismograf tog' jinsi zarrachalarining tebranma harakat tezligini o'lchaydigan asbob bo'lib, uning yordamida yozib olingan «seismogrammlar»dan zarrachalarning tebranish amplitudasi aniqlanadi va seismik to'lqinlar tezlanishi hisoblab chiqariladi.

Zilzila kuchining ikkinchi o'lchov birligi Rixter shkalasi bo'yicha Magnitudadir. Bu shkala 1935 yilda Amerika seismologi CH.Rixter tomonidan taklif qilingan. Magnituda gipotsentrdan ajralib chiqqan energiyaga proporsional kattalik hisoblanib, uning maksimal qiymati 9 M.gacha bo'ladi. Yer silkinishida magnitudaning har birlikka ortishi, 10 barobar yer tebranish amplitudasining ortishiga (tuproqning surilishiga) hamda 30 barobar yer silkinish energiyasining ortishiga olib keladi. Masalan:  $M*5$  dan  $M*7$  ga o'zgarganda, tuproqning surilishi 100 barobarga, yer silkinish energiyasi esa 900 barobarga ortadi.

Er silkinish kuchi - ballarga qarab, quyidaga holatlar kuzatiladi:

- 1 ball – sezilarsiz, faqatgina seismik asboblarda qayd qilinishi mumkin;
- 2 ball – juda kuchsiz, uy ichida o'tirgan ba'zi bir odamlar sezishi mumkin (yaxshi mustahkamlanmagan deraza oynalari titraydi);
- 3 ball – kuchsiz, ko'pchilik odamlar sezmaydi, ochiq joyda tinch o'tirgan odam sezishi mumkin, osilgan jismlar asta sekin tebranadi;
- 4 ball – o'rtacha sezilarli. Ochiq joyda, bino ichida turgan odamlar sezadi. Uy devorlari qirsillaydi. Ro'zg'or anjomlari titraydi, osilgan jismlar tebranadi;
- 5 ball – ancha kuchli. Uni hamma sezadi, uyqudagi odamlar uyg'onib ketishi, ba'zilari yugurib hovliga chiqishi mumkin. SHuningdek, idishlardagi suyuqliklar chayqalib to'kilishi, osilgan jihozlar qattiq tebranishi mumkin;
- 6 ball – kuchli. Hamma sezadi, uyqudagi odam uyg'onadi, aksariyat odamlar hovliga yugurib chiqadi. Uy hayvonlari betoqat bo'ladi. Ba'zi hollarda kitob javonidan kitoblar, ro'zg'or buyumlari, idishlar tokchalardan ag'dariladi.
- 7 ball – juda kuchli. Ko'pchilik odamlarni qo'rquv bosadi, ko'chaga yugurib chiqadi, avtomobil haydovchilari ham sezadi, Uy devorlarida katta-katta yoriqlar paydo bo'ladi, hovuzlardagi suvlar chayqalib loyqalanadi.
- 8 ball – yemiruvchi. Hom g'ishtdan qurilgan imoratlar butunlay vayronaga aylanadi, ancha pishiq qilib qurilgan imoratlarda ham yoriqlar paydo bo'ladi, uy tepasidagi mo'rilar yiqiladi, ba'zi daraxtlar butun tanasi bilan yiqiladi, sinadi, tog'li xududlarda qulash, surilish hodisalari yuz beradi;
- 9 ball – vayron qiluvchi. Zilzilabardosh qilib qurilgan imorat va inshootlar ham qattiq shikastlanadi. Oddiy imoratlar butunlay vayron bo'ladi, yer yuzasida yoriqlar paydo bo'ladi, yer osti suvlari sizib chiqishi mumkin;
- 10 ball – yakson qiluvchi. Hamma imoratlar yakson bo'ladi. Temir yo'l izlari to'lqinsimon shaklga kelib bir tomonga qarab egilib qoladi. Yer osti kommunal quvurlari uzilib ketadi, cho'kish hodisalari yuz beradi. Suv havzalari to'lqinlanib qirg'oqqa uriladi, qoyali yon bag'rlarda katta-katta surilish hodisalari sodir bo'ladi;
- 11 ball – fojiali. Hamma imoratoar deyarli vayron bo'ladi. To'g'onlar yorilib ketadi. Temir yo'llar butunlay ishdan chiqadi, yerning ustki qismida katta-katta yoriqlar paydo bo'ladi, yer ostidan balchiqlar ko'rilib chiqishi ham mumkin.



Surilish, qulash hodisalari nihoyasiga yetadi;

12 ball – o'ta fojiali. Yerning ustki qismida katta o'zgarishlar yuz beradi. Hamma imoratlar butunlay vayron bo'ladi. Daryolar o'z o'zanini o'zgartirib, sharsharalar hosil bo'lishi mumkin. Tabiiy to'g'onlar vujudga keladi.

#### **4.4.Bino va inshootlarga zilzilaning ta'siri.**

Kuchli zilzila ta'sirida bino va inshootlarga katta talofat yetadi. Ko'rilgan talofat darajasi inshoot loyihasiga va ishlatilgan qurilish materiallarining turi va sifatiga bog'liq. SHuning uchun barcha inshootlarga yetkaziladigan talofatlarning oldini olish davlat standartlari bilan tartibga solinadi. Inshootlar ko'radigan talofatlar quyidagicha tasniflanadi:

1-darajali talofat. Yengil shikastlanish yuz beradi.

2-darajali talofat. Devorlarda uncha katta bo'lmagan yoriqlar paydo bo'ladi.

3-darajali talofat. Devorlarda katta-katta va chuqur yoriqlar paydo bo'ladi.

4-darajali talofat. Imorat va inshootlar ichki devorlarining to'liq buzilishi yuz beradi.

5-darajali talofat. Bino va inshootlar to'la buziladi.

Bino va inshootlarning konstruksiyalari va qurilish materiallariga qarab quyidagicha tasniflanadi:

A gurux-xom g'isht, paxsa devorli imoratlar;

B gurux-pishiq g'ishtdan qurilgan imoratlar;

V gurux-temir-beton, sinchli va yog'ochdan qurilgan inshootlar.

Davlat standartlari(GOST)ga ko'ra, yuqorida guruxlangan imoratlar zilzilaning har bir balidan ko'radigan talofatlari bilan belgilanadi. Masalan:

6 balli zilzilada, A guruhga mansub inshootlar 2-darajali talofat, B guruhga mansub imoralar esa 1-darajali talofat ko'radi;

7 balli zilzilada, A guruhdagi inshootlar 3-darajali talofat ko'radi;

8 balli zilzilada, A guruhga mansub inshootlar 5-darajali, B guruhga mansub inshootlar 3,4-darajali, V guruxga mansub inshootlar esa 2-darajali talofat ko'radi;

9 balli zilzilada, B va V guruhlarga mansub imoratlar 4-darajali talofat ko'radi;

10 balli zilzilada, B guruhdagi inshootlar 5-darajali, V guruhdagi inshootlar esa 4-darajali talofat ko'radi.

11 balli zilziladan, B guruhdagi inshootlar to'la qulaydi. Tog' jinslarining tak va bo'ylama surilishi kuzatiladi.

12 balli zilzilada odatda yer yuzasida tik turgan inshootlar qolmaydi.

Seysmik faol bo'lgan xududlarda bino va inshootlarni qurishda Davlat standartlari talablariga to'la rioya qilinishi lozim. SHaharlar qurilishida imoratlarning balandligiga va shakliga alohida talablar qo'yiladi. Masalan:

- shahar hududida katta - katta ochiq maydonlarning bo'lishi (kuchli yer silkinishi sodir bo'lgan taqdirda, chodirlar qurish va odamlarni yashashlari uchun havfsiz joylarning bo'lishi);

- suv havzalarining bo'lishi (zilzila natijasida sodir bo'ladigan yong'inlarni o'chirish uchun suv zahirilarining bo'lishi);

- inshootlar orasidagi masofa, inshoot balandligidan 1,5 marta uzoq bo'lishi

(imoratlarga talofat yetganda ularning bir-biriga ta'siri bo'lmasligi lozim).

Inshootlar zilzilabardoshlik xususiyatlariga ko'ra 3 guruhga bo'linadi:

- A – 7 balli zilzilaga chidaydigan kuchsiz seysmochidamli uylar. Bularga tuproq va g'ishtdan qurilgan uylar kiradi.

- B – 8 balli zilzilaga chidaydigan uylar. Bularga asosan sinchli uylar kiradi.

- V – 9 balli zilzilaga chidaydigan uylar. Bu hildagi uylarga katta metall karkaslardan tayyorlanadigan, temir-beton konstruksiyalardan qurilgan inshootlar kiradi.

#### **4.5. Zilzili vaqtida aholining harakati.**

1. Kuchli zilzilalar oqibatida zararlarni kamaytirish maqsadida barcha turdagi imoratlar qurilishini zilzilabardoshligini ta'minlash;

2. Mahalliy sharoitdan kelib chiqqan xolda zilziladan himoyalanih to'g'risida aholini ogohlantirish reja va tadbirlarini tuzish;

3. Yashash, ishlash va o'qish joylarida zilziladan saqlanish uchun xavfsiz hisoblangan joylarni oldindan belgilab olish (ular xona burchagi, asosiy devor va ustunlar osti, stollar, partalar, dastgoxlar tagi bo'lishi mumkin);



*Rasm-10. Zilzila sodir bo'lganda bino ichining eng xavfsiz joyi.*

4. Yo'laklar, kirish va chiqish joylarini katta va og'ir buyumlar bilan to'silib qolishiga yo'l qo'ymaslik va har qanday holatda ham eshiklarni bemalol ochilib - yopiladigan bo'lishini ta'minlash;

5. Zilziladan jaroxatlanishi mumkin bo'lganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish qoidalarini bilish;

6. SHahsiy tibbiy aptechkalar doimo birinchi yordam uchun dori-darmonlar bilan to'la bo'lishi;

7. Xonalardagi jixozlar va mebellarni joylashtirganda zilzila sodir bo'lishini hisobga

olib, ularni odamlarga xalaqit bermaydigan, ulardan jaroxatlanish mumkin bo'lmagan tarzda joylashtirish;

8. Zaxarli va tez yonib ketadigan suyuqliklarni to'kilib ketmasligi uchun alohida xavfsiz joylarda saqlash. O't o'chirish uchun qulay joyga o't uchirish vositalarini joylashtirish

10. SHahsiy xujjatlarni, qimmatbaho qog'ozlarni yonmaydigan qutilarda saqlash;

11. Zilzila ro'y berishdan avval zilzila vaqtida oilaviy saqlanish uchun oldindan boshpana tayyorlash. Bular bog', hovli, garaj, xovlidagi yerto'la bo'lishi mumkin. Bu joylarda 3 kunlik oziq-ovqat, suv, issiq kiyim - bosh zaxirasi saqlanishini ta'minlash;

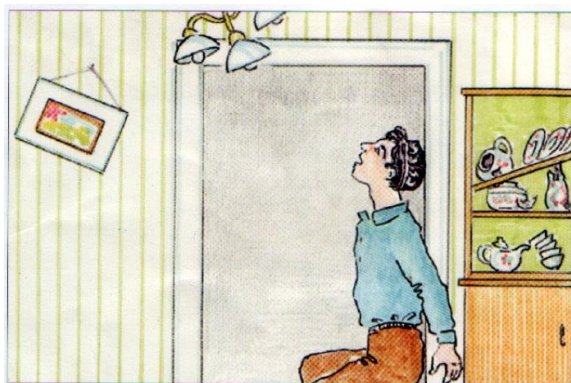
12. Oldindan bolalarga o'yin tariqasida maktabda, ko'chada, transportda zilzila sodir bo'lganda nima qilish kerakligani o'rnatib borish;

13. Kariyalar, nogironlar va kasallar havfsizligini ta'minlashni oldindan bilish.

Kuchli zilzilada nima qilish kerak?

-zilzila ro'y berganda kishi qayerda bo'lishidan qat'iy nazar o'zini yo'qotmasligi, esankirab qolmasligi lozim. Buning uchun kishining har bir xarakati oldindan rejalashtirilgan bo'lishi kerak;

-kuchli zilzila ro'y berganda tez harakat qilib, 1,5 - 2,5 sekund ichida tepadan tushishi mumkin bo'lgan eng havfli hisoblangan bayumlardan saqlanish choralari qidirish lozim;



*Rasm-11. Zilzila sodir bo'lganda xonaning eng xavfsiz joyida himoyalani.*

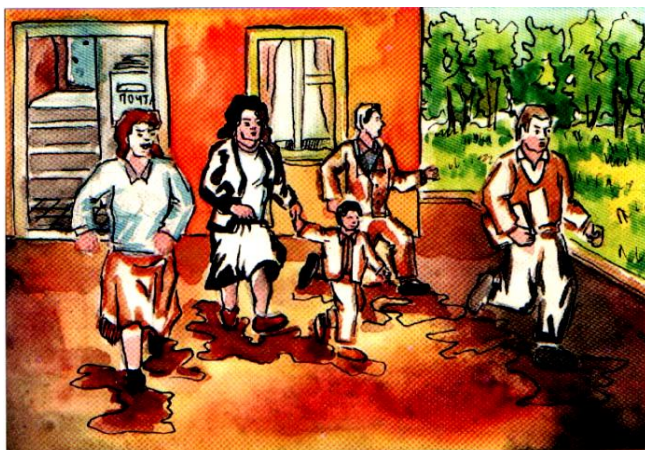
-ko'p qavatli bino ichida bo'lgan kishilar liftga yoki zinalarga chopmasliklari kerak, chunki bu joylar binoning eng xavfli joyi hisoblanadi. SHuning uchun havfsiz joy topishga xarakat kilish kerak. Bunday havfsiz joylar eshik oralig'i, stol va karavot tagi hisoblanadi.



*Rasm-12. Zilzila sodir bo'lganda quyidagi xarakat-lar taqiqlanadi.*

9. Elektr toki, gaz va suvni manbaalardan zudlik bilan berkitishni oldindan bilish;

-birinchi qavatda yoki shaxsiy uylarda yashaydigan kishilar binoni zudlik bilan tashlab chiqib ketishga xarakat kilishlari, elektr uzatish tarmoqlari va gazquvurlaridan uzoqlashishlari lozim;



*Rasm-13. Birinchi qavatda yashovchi aholini zilzila sodir bo'lgandagi xarakati.*

-yuqori qavatlarda yashaydigan kishilarga darazalardan sakrash tavsiya etilmaydi.

CHunki, yuqoridan oyna parchalari tushishi mumkin. Aholi ko'p to'planadigan (magazin, kinoteatr, metro, maktablarda) joylarda umumiy vaximaga tushib qolmasdan harakat qilish maqsadga muvofiq. Bunday joylarda asosiy devorlarga yaqinroq turish lozim. Osilib turgan lyustralar va reklamalardan uzoqroqda turgan maqul;

-transportlarni elektr uzatish liniyalari, yonilg'i quyish shaxoblarchalari, ko'p qavatli binolar, tosh tushishi mumkin bo'lgan yonbag'irliklardan uzoqroqda to'xtatish kerak;

-zilzila qishloq joylarda ro'y berganda sel kelishi xavfi tug'iladi, shuning uchun nisbatan baland bo'lgan tepaliklarga joylashish kerak.

Zilziladan keyin nima qilish kerak.

-vaziyatni baholash, yong'in, gaz chiqishi, ochiq elektr simlari xavfi bor yoki yo'qligini tekshirish. Ochiq olovdan foydalanmaslik. qorong'ulikda foydalanish uchun oldindan fonarlarni tayyorlab quyish;

-zilziladan keyin birinchi soatlarda zaruratsiz uyga kirmaslik lozim. CHunki O'zbekistonning g'arbiy xududlarida birinchi tebranishdan so'ng navbatdagisi kutiladi;

-binoni ichidan chiqishda zinalarni mustaxkamligini tekshirib ko'rish. Yong'in chiqqanda bor imkoniyatlardan foydalanib, zudlik bilan binodan chiqib ketish kerak;

-jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish, sovuqdan himoyalash uchun ularni o'rab qo'yish. CHunki, zilziladan keyin ob-havo keskin o'zgarishi mumkin;



Rasm-14. Zilziladan jabrlanganlarni qidirish va birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.

-telefonni zaruratsiz band qilmaslik, faqat gaz chiqishi, yong'in to'g'risida favqulodda vaziyatlar boshqarmasiga, militsiya yoki o't o'chirish bo'limiga qo'ng'iroq qilishdagina foydalanish lozim;

ayollar va bolalarga zilzila ro'y bergan joylarda sababsiz yurishlariga ruhsat bermaslik zarur. CHunki ular favqulodda vaziyatlar boshqarmasi tuzulmalari qutqaruvchilarini jabrlanganlarga yordam berishiga halaqit beradilar.

. -iloji boricha oila a'zolarini qalin ust - bosh va mustaxkam oyoq kiyimi bilan ta'minlashlari lozim. CHunki ular singan oyna parchalari va simlardan jaroxatlanishlari mumkin

-uy xayvonlarini favqulodda vaziyat ro'y bergan joydan olib ketilishini ta'minlash lozim;

-erto'la va shkaflar eshigini extiyotkorlik bilan ochish kerak. CHunki, og'ir buyumlar, to'sinlar, shuvoqlar tushib ketishi mumkin;

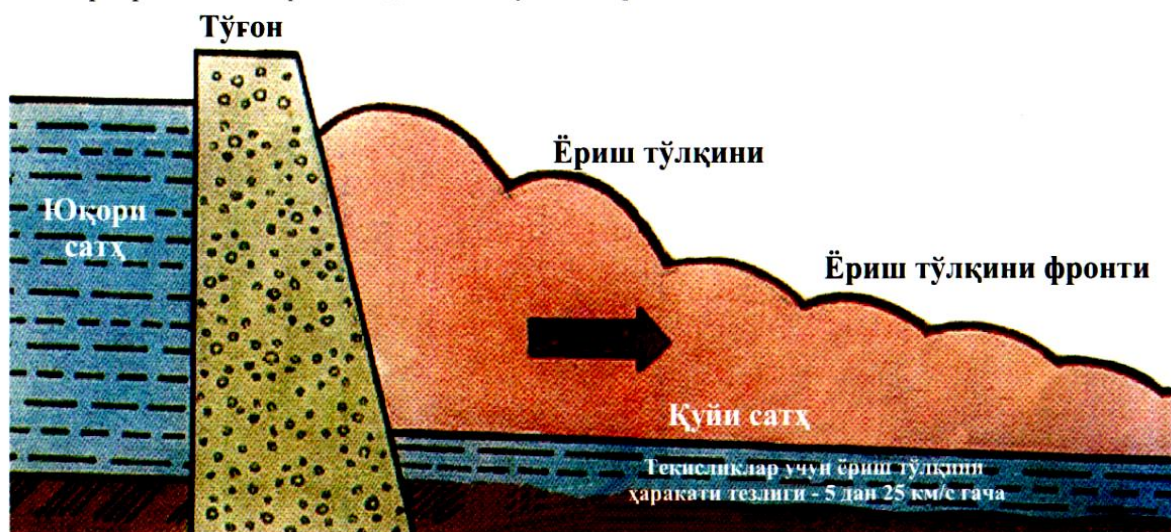
-panajoylardagi oziq-ovqat zaxiralarini tekshirib ko'rish zarur. Panajoylardagi jon saqlash zaruriyati tug'ilsa tez buziladigan oziq-ovqatlarni oldinroq, kontserva va quritilgan mevalarni esa keyinroq iste'mol qilish kerak.

Zilzilaning ikkinchi oqibatlari – deganda zilzila vaqtida yerning yorilishi, cho'kishi yoki ko'tarilishi, surilishi, sel kelishi, toshlarni ko'chishi, kuchli chang bo'ronlar va yong'inlarning sodir bo'lishi tushiniladi.

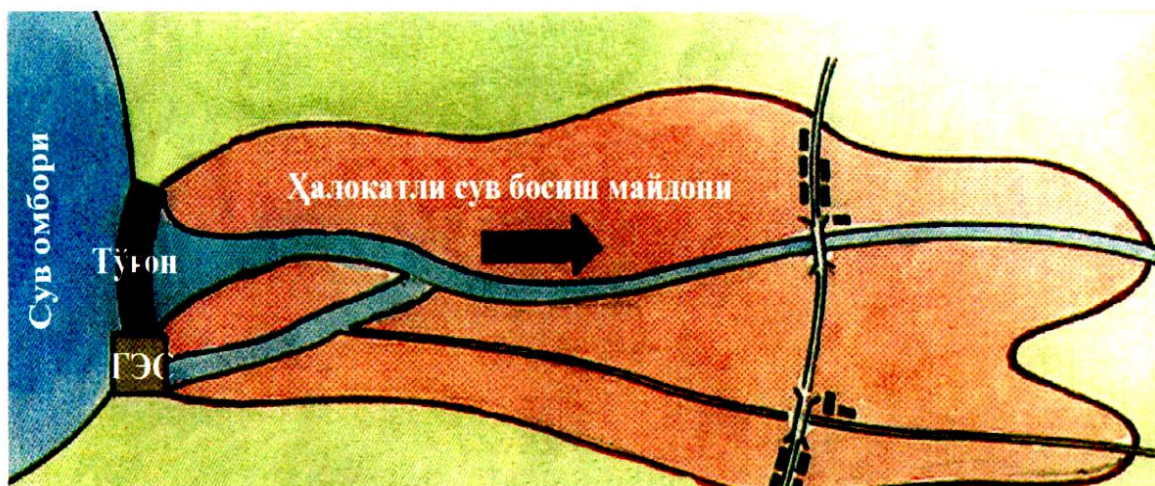
Zilziladan saqlanishning oddiy usullarini bilish kishi o'zini va yaqinlari xayotini saqlab qolish, moddiy zararni bir muncha kamaytirish demakdir.

#### 4.6.Suv toshqini va uning talofatlari.

Suv toshqini ham tabiiy ofatlar ichida eng xavflisi hisoblanadi. Suv toshqini deb, atmosfera yog'in – sochinlarining me'yoridan ko'p yog'ishi hisobiga daryo, ko'l va suv omborlaridagi suvlar sathini keskin ko'tarilishi natijasida ma'lum maydonlardagi yerni, aholi punktlarini va yo'llarni suv bosishiga aytiladi.



32



Rasm-15. Halokatli suv bosishlarni yuzaga kelish sxemasi. quyidagilar suv toshqiniga sabab bo'luvchi omillar hisoblanadi:

- kuchli jala yoki sel yog'ishi;
- qorlarni birdaniga eriy boshlashi;
- kuchli shamol esishi;
- daryolarda muzlar yig'ilib, sun'iy to'g'on xosil qilishi;

-tog' jinslarining nurashi, surilishi yoki boshqa sabablar bilan suv omborlarining buzilishi.

Suv toshqini sodir bo'lgunga qadar aholi quyidagilarga e'tibor berishlari lozim:

-toshqin xavfi bo'lgan joylarda qurilish ishlarini faqat davlat organlari ruxsati bilangina amalga oshirish;

-toshqin to'g'risida xabar olgach, gaz, elektr tarmoqlarini o'chirish va qimmatbaho buyumlarni xavfsiz joylarga olib chiqish;

-oziq - ovqat, kiyim - kechak, dori - darmonlarni va qutqaruv vositalarini tayyorlab qo'yish;

-avvaldan belgilab qo'yilgan yo'nalish bo'yicha tezlik bilan xavfsiz joylarga chiqish;

ob - havo va xabar berish signallarini kuzatib borish.



Rasm-16. Aholini toshqin sodir bo'lgunga qadar bo'lgan xarakati.

Suv toshqini sodir bo'lganda elektr energiya, aloqa uzatgich va melliorativ tizimlar ham ishdan chiqadi, chorva mollari, qishloq xo'jaligi ekinlari, xom ashyolar, yoqilg'i, oziq-ovqatlar, mineral o'g'itlar yo'q bo'lib ketadi yoki yaroqsiz holga keladi.

Suv toshqini O'zbekiston hududida ham tez-tez bo'lib turadi. Masalan, 1992-95 yillarda Xorazm, Buxoro, Surxondaryo, qashqadaryo, Jizzax, Sirdaryo va boshqa viloyatlarda juda katta ekin maydonlari suv ostida qolib, moddiy jihatdan katta zarar yetkazilgan. Keyingi 10 yil davomida kuchli yomg'ir yog'ishi natijasida sodir bo'ladigan suv toshqinlari Yevropa mamlakatlarida ham tez-tez kuzatilmoqda.

Suv toshqini kanallar va suv omborlarining turli sabablarga ko'ra buzilib ketishi natijasida ham kuzatiladi. Xozirgi kunda MDH davlatlari xududida umumiy suv sig'imi 1 mln m<sup>3</sup>.dan ortiq bo'lgan mingga yaqin suv omborlari bo'lib,

ularning suv sathi 116000 km<sup>2</sup>ga teng. SHuningdek, O'zbekiston hududida ham 53 ta suv omborlari bo'lib, ulardan 10 tasi qo'shni davlatlar chegarasida joylashgan. Masalan: qayroqqum va Rog'un – Tojikiston bilan, Tuyamo'yin – Turkmaniston bilan, To'xtag'ul - qirg'iziston bilan, CHordaryo - qozog'iston bilan chegaradosh xududda joylashgan.

Respublikamiz hududida joylashgan suv omborlarida 55,5 mlrd.m<sup>3</sup>dan ortiq suv saqlanib, ulardan qishloq ho'jalik ekinlarini sug'orish maqsadida foydalaniladi. Agar bunday gidrotexnik inshootlar biror sababga ko'ra buzilsa, uning suvi ta'siridan juda katta zarar ko'rish mumkin. Masalan: CHorvoq suv omborida 2,1 km<sup>3</sup> suv saqlanadi. Agarda bu suv ombori buzilgudek bo'lsa, undagi 8 metr qalinlikda suv, soatiga 46 km tezlik bilan harakatlanib, Toshkent shahrining Bektemir, Hamza, va Sergeli tumanlarini batamom, Mirobod, Mirzo Ulug'bek va Yakkasaroy tumanlarini esa qisman suv bosishiga olib keladi. SHuningdek, qayroqqum suv ombori buzilsa, undagi 4 km<sup>3</sup> suv Jizzax, Sirdaryo, Samarqand va Buxoro viloyatlarini bosadi. Mobodo To'g'tag'ul suv ombori talofat ko'rsa, unda saqlanadigan 19 km<sup>3</sup> suv butun Farg'ona vodiysi viloyatlarini bosishiga sabab bo'lishi mumkin. Huddi shunday fikrlarni boshqa suv omborlari uchun ham aytish mumkin. SHuning uchun suv omborlarini turli hil falokatlardan saqlash uchun barcha turdagi ehtiyot choralarini ko'rish zarur. Bunday ehtiyot choralariga birlamchi va ikkilamchi dambalar qurish, dambalar qurishda temir-beton konstruktsiyalaridan foydalanish kabi himoya choralarini kiritish mumkin.

#### **Gidrotexnik inshootlar quyidagi sabablarga ko'ra buzilishi mumkin:**

-kuchli tabiiy hodisalar natijasida (zilzila, yer surilishi, kuchli sel kelishi, kuchli yomg'ir natijasida to'g'onlarning yuvilishi);

-gidrotexnik inshoot jihozlarining eskirishi va tabiiy yemirilishi natijasida;

-gidrotexnik inshootlarni loyihalashda va qurishda yo'l qo'yiladigan hatoliklar natijasida;

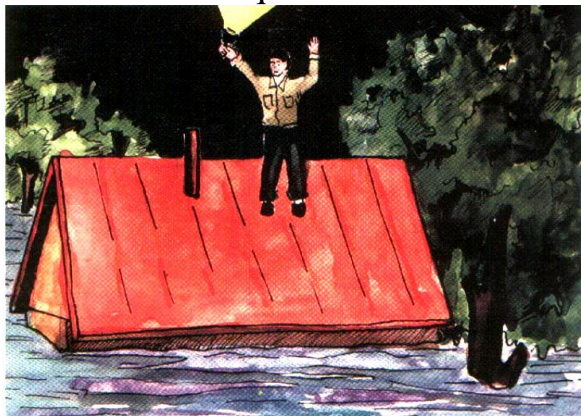
-gidrotexnik inshootlardan noto'g'ri foydalanish va foydalanish qoidalarining buzilishi natijasida.

#### **Suv toshqiniga qarshi qo'llaniladigan umumiy tadbirlarga quyidagilarni kiritish mumkin:**

-daryolardagi suv sarfini oshirish (daraxtzorlarga va boshqa zarar yetkazmaydigan yerlarga qo'yib yuborish);

-daryo qirg'oqlarini baland qilib ko'tarish;

-suv toshqinidan aholini o'z vaqtida ogohlantirish;



Rasm-17. Toshqin xaqida xabar berish vositasi.

-fuqarolarni, moddiy boyliklarni va qishloq ho'jalik hayvonlarini xavfsiz joylarga ko'chirish. Evakuatsiyadan oldin har bir fuqaro o'zi yashayotgan uyni xavfsiz holatda qoldirishi va o'zi bilan kerakli hujjatlarni, pullarni, oziq - ovqat va ichadigan suvlarini olishlari zarur.



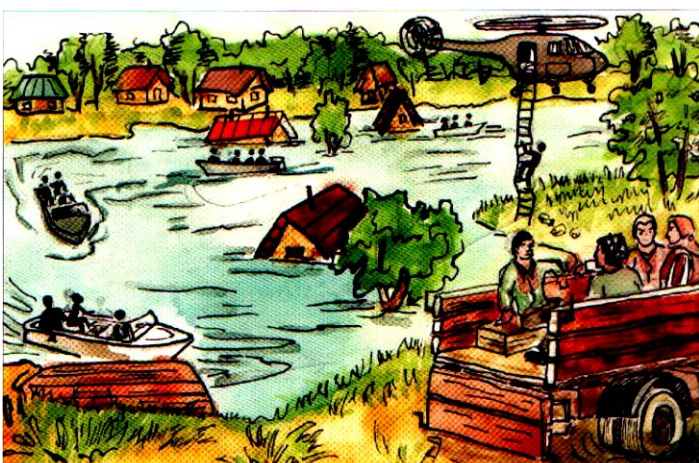
Rasm-18. Toshqingacha bo'lgan xarakat.

Suv toshqinida qolgan odam o'zini yo'qotmasdan suv oqimi bo'ylab past sathli qirg'oq tomon suzishi lozim.



Rasm-19. Toshqin sodir bo'lganda aholining xarakati.

Suv toshqini o'tib bo'lgandan keyin fuqarolar o'zlarining doimiy yashash joylariga qaytib kelib, toshqin oqibatlarini bartaraf etish chora - tadbirlarini ko'rishlari lozim.



Rasm-20. Toshqinda qolgan aholini xavfsiz xududlarga ko'chirish.

Bunday chora - tadbirlarga quyidagilarni kiritish mumkin:

- suv bosgan joylardan suvlarni chiqarib tashlash;
- o'ylarning yerto'lasidagi suvlarni chiqarib tashlash;



-maishiy-energetik tarmoqlarni, yo'llarni, ko'priklarni va boshqalarni qayta tiklash;

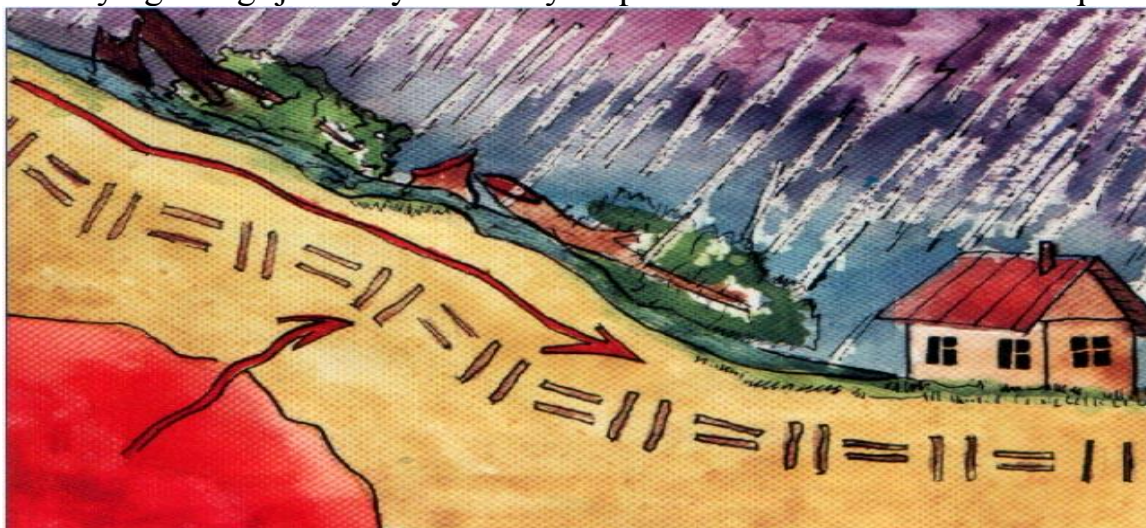
-qayta tiklab bo'lmaydigan inshootlarni, o'ylarni yiqitish va u joylarni tozalash;

-ekinzorlarni suvdan tozalash.

Yuqorida sanab o'tilgan tadbirlar fuqaro muhofazasi shtabi va uning tizimlari boshchiligida xalq ommasi ishtirokida amalga oshiriladi.

#### **4.7.Ko'chki, uning sabablari va talofatlari, oldini olish usullari.**

Ko'chki – bu behosdan qo'zg'aluvchi, namligi yuqori bo'lgan katta xajmdagi tuproq yoki tog' jinsi bo'lib, o'zining og'irlik kuchi ta'sirida tog', qir va adir yonbag'irliklaridan pastga qarab harakatlanadi. Ko'chki sodir bo'lishida yonbag'irliklarda joylashgan less - tuproqlar ostida yotgan suv o'tkazmaydigan tog' jinslarining yotish qiyaligi muhim rol o'ynaydi. Suv o'tkazmaydigan tog' jinslarining yotish qiyaligi rel'efga mos bo'lsa, uning ustida yotgan massaning ko'chki xosil qilishi shuncha yuqori bo'ladi. Ko'chki sodir bo'lishi uchun ko'chki xavfi bor joylarda yoqqan yog'ingarchilik natijasida yonbag'irlikdagi tuproq massasi namlikka to'yinib, oquvchan holatga o'tadi va tuproq tagida yotgan suv o'tkazmaydigan tog' jinslari yuzasi bo'ylab pastlikka shitob bilan xarakat qiladi.



Rasm-21. Ko'chki xosil bo'lish sxemasi.

Ko'chki xajmi bir necha o'n ming  $m^3$  dan bir necha yuz ming  $m^3$  va undan ortiq bo'lishi mumkin. Katta xajmdagi surilmalar o'z yo'nalishi bo'yicha yuqori tezlikda harakatlanib, barcha tirik mavjudodlarni xalok qiladi, ekinlarni payhon qiladi, aholi punktlari, fuqaro va sanoat muassasalari va avtomobil yo'llarini ishdan chiqaradi. SHuning uchun ko'chkilar ham huddi zilzila kabi tabiatning havfli ofatlaridan biri hisoblanadi. Markaziy Osiyo Respublikalari xududlarida xozirgi kunga qadar juda ko'plab yer surilishlari - ko'chkilar kuzatilgan. Jumladan, 1911 yil 11 fevral kuni Pomirning Muzko'l tog' tizmasida 9 ballik zilzila bo'lib, uning natijasida Ugoy ko'chkisi sodir bo'lgan. Ko'chki o'zi bilan 2,5  $km^3$  tog' jinsini 2,5 km masofaga surib borib, Murg'ob daryosini to'sib qo'ygan. Talofat natijasida Ugoy qishlog'i ko'chki ostida qolib, 54 kishi nobud bo'lgan. Xozirgi kunda bu yerda chuqurligi 703 - 788 m, eni 4,3 - 5,3 km bo'lgan tabiiy to'g'on oldida dunyoga mashhur Sorez ko'li paydo bo'lgan.

1973 yili Respublikamizning Ohangaron vodiysida sodir bo'lgan tog' jinrlarining surilishi XX asrning eng kuchli yer surilishi hisoblanadi. U yerda surilgan tuproq hajmi 700 mln. m<sup>3</sup> ni tashkil qilgan. Bu fojining yuz berishiga asosiy sabab, 100-130 metr chuqurlikda yotgan ko'mir qatlamlarini yer ka'rida yondirilishidir.

1987 yil 7 dekabrda Tojikistonning SHarora qishlog'ida ro'y bergan yer surilishi natijasida, kengligi 900 metr, qalinligi 70 metrga yaqin bo'lgan tog' jinsi bo'lagi xarakatga kelib, 450 dan ortiq odamni bosib qolgan. Bu surilmaning sodir bo'lishiga yer qa'rida tarqalgan g'ovak tog' jirslarining suvga to'yinishi, yer osti suvlari sathining ko'tarilishi, hamda 7 ballik yer qimirlashi sabab bo'lgan.

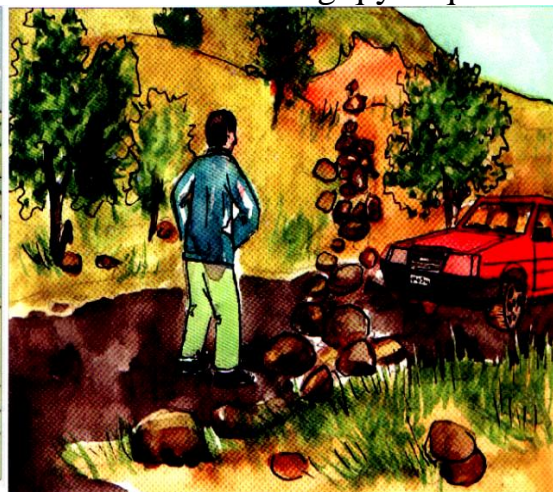
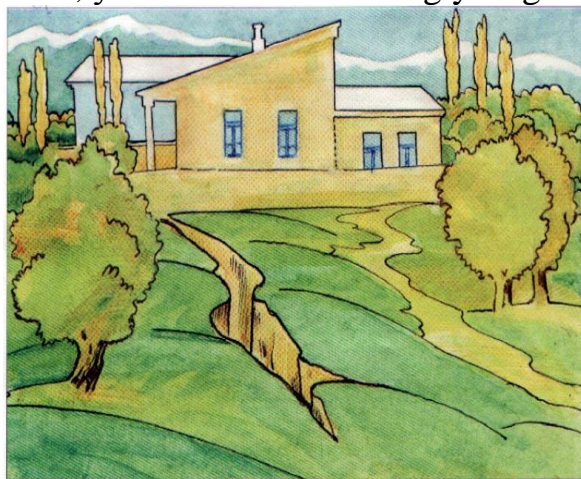
1991 yil Ohangaron vodiysida yana bir kuchli «Jigariston» yer surilishi sodir bo'lgan. Bu yerda hajmi 30 mln. m<sup>3</sup> bo'lgan g'ovak tuproqlarning 7 soniya davomida surilib pastga tushishi natijasida bu yerda yashovchi 50 dan ortiq odam uning tagida qolib qurbon bo'lgan. Surilmaning sodir bo'lishiga sabab, qishloq joylashgan xududning yonbag'irlik pastida joylashganligi, yonbag'irlikda joy olgan tog' jinrlari katta qalinlikdagi serg'ovak tog' jinrlaridan tashkil topganligi, bu tog' jinrlari ustida uzoq yillar davomida portlatish ishlari olib borilganligi hamda o'sha yili yog'ingarchilikning ko'p bo'lganligi deb izohlanadi. Bunday misollarni yana ko'plab keltirish mumkin.

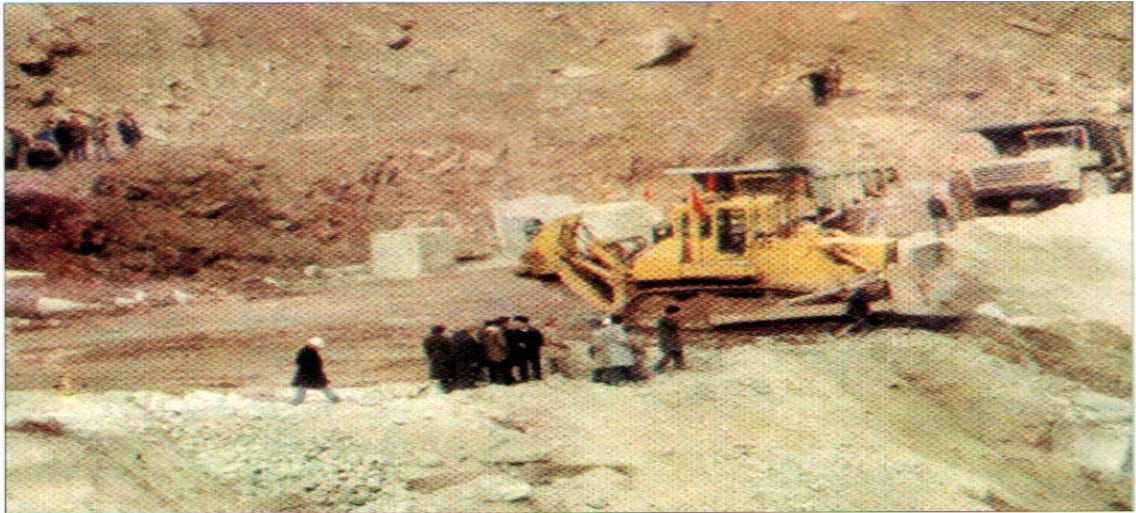
Ko'chki sodir bo'lishi ehtimoli bo'lgan hududlarda yashaydigan aholi ko'chkining belgilari, tavsifi va havfi haqida ma'lumotlarga ega bo'lishi va bunday vaziyat yuzaga kelgan taqdirda qanday harakat qilish lozimligini bilishi kerak.

Ko'chki havfining belgilari quyidagilardan iborat:

- tog' va adirlar yuzasi qismi va rel'efining o'zgarishi, chashma suvlarining birdan yo'qolishi yoki o'z harakat yo'nalishini o'zgartirishi;

- har xil shakldagi tuproq va tosh uyumlari va yer yuzasida yoriqlar paydo bo'lishi, yo'llarda uzilishlarning yuzaga kelishi va daraxtlarning qiyshiq o'sishi;





Rasm-22. Ko'chki xavfi mavjud bo'lgan xududlarda ko'chkiga xos belgilar.

- ko'chki xavfi bor joylarda yoki qirliklarning pastki qismida tuproqlarning surilib do'ngliklar hosil qilishi;

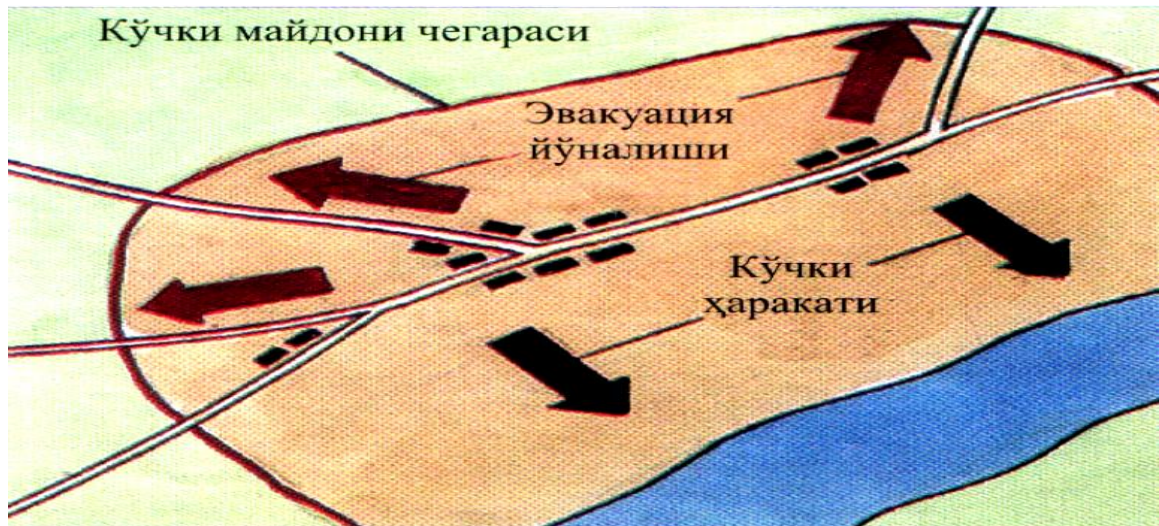
- ko'chki sodir bo'lish ehtimoli bo'lgan hudud atrofida joylashgan binolar va shahsiy uylar devorlarida yoriqlarning paydo bo'lishi.

Odatda bu belgilar bahor va kuz oylarida yoqqan yomg'irlar va qorlarning erishi natijasida paydo bo'ladi.

qir va adirlarning tupuq qatlamini yahshi o'rganmay turib yerlarni o'zlashtirish va sug'orish tartib - qoidalariga rioya etmaslik hollari ham tuproqlardagi namlikni oshib ketishiga va ko'chkini rivojlanishiga olib keladi. Ayniqsa, ko'chki xavfi mavjud bo'lgan regionlarda foydali qazilmalarni qazib olish, temir va avto yo'llar qurish, suv va gaz quvurlari yotqizish, o'rmonzor va butazorlarni kesib yuborish kabi texnogen o'zgarishlar ham ko'chki sodir bo'lish jarayonini tezlashtirib yuboradi.

Ko'chki sodir bo'lganda aholining harakati.

Avvalambor, ko'chki xavfi mavjud bo'lgan xududlarda yashaydigan odamlar o'z uylarini ko'chki ostida qolish xafi bor yoki yo'qligini oldindan bilishi shart. Odatda ko'chki xavfi mavjud bo'lgan yerlarga yashash yoki boshqa maqsadlarda imoratlar qurish mumkin emas. Agar aholi yashaydigan xududda ko'chki xavfi mavjud bo'lsa, bu haqda aholi mahalliy organlar tomonidan ogohlantiriladi va oldindan tuzilgan rejaga ko'ra xavfsiz joylarga ko'chiriladi.



Rasm-23. Ko'chki sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xududdan aholini ko'chirish sxemasi.

Ko'chki sodir bo'lgandan so'ng bu yerdagi elektr, suv va gaz ta'minoti tizimlari tekshirib, ularning sozligiga ishonch hosil qilish zarur.

Hozirga kunga kelib Respublikamizning barcha tog'li va tog' oldi viloyatlarida ko'chkini kuzatuv davlat xizmatlari tashkil etilgan va ular xavfli geologik jarayonlar, shu jumladan, ko'chki xavfi mavjud bo'lgan xududlarni tekshirish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini olib boradilar. Davlat kuzatuv xizmati hodimlari xududdagi barcha xavfli jarayonlarni aniqlaydilar, ularni bartaraf etish chora-tadbirlarini belgilaydilar. Agar shunday havf mavjud bo'lsa, bu haqida mahalliy hokimiyat organlariga ogohlantirish xatlari orqali chiqib, aholini ogohlantirish bo'yicha tadbirlar belgilashga yordam beradilar.

Ko'chki havfi mavjud bo'lgan hududlarda yashovchi fuqarolarning majburiyatlari quyidagilardan iborat:

- ko'chki sodir bo'lishi mumkinligi to'g'risida mahalliy xokimiyat tomonidan qo'yilgan javobgar shahslarning ko'rsatmalarini, ogohlantirish tartiblarini qat'iy bajarish;

- ko'chki sodir bo'lganda uni bartaraf etishda faol qatnashish;

- ko'chki sodir bo'lish mumkinligidan habar topganda bu haqda darhol fuqarolar yig'iniga habar yetkazish;

- ko'chki sodir bo'lgan joylardagi aholini tezda havfsiz xududlarga ko'chirishda ishtirok etish;

- xavfli uchastkalarga belgilar qo'yish va boshqa ishlarda kuzatuv xizmati xodimlariga yordamlashish.

Ko'chkini oldini olishning bilvosita va bevosita usullari mavjud: Ko'chkini oldini olishning bilvosita usullariga quyidagilarni kiritish mumkin:

- qiya sathlarda qurilish va u bilan bog'liq bo'lgan kovlash ishlarini olib bormaslik;

- yonbag'irliklar ostida yemirilgan tog' jinslarini to'planishiga yo'l qo'ymaslik;

- ko'chki havfi mavjud bo'lgan joylarga yaqin joylashgan yo'llarda harakatlanadigan temir yo'l po'ezdlari va avtotransportlar xarakatini belgilangan tezlikdan oshirmaslik;

- yonbag'irliklarda serildiz daraxtlar turini ko'paytirish;

-yonbag'irliklarda sug'orish, shudgorlash ishlarini olib borilishiga yo'l qo'ymaslik.

Ko'chki harakati va ta'sirini bartaraf etishning **bevasita** usullari quyidagilardan iborat:

-ko'chki xarakati tezligining sekinlashtirish yoki to'htatishga qaratilgan tadbirlarni ishlab chiqish;

-suv oqimini tartibga soluvchi va boshqaruvchi qurilmalar qurish;

-daryo va suv havzalari qirg'oqlarining yuvilib ketishini oldini oluvchi tusiqlar qurish;

-er osti suvlari sathini pasaytirish.

-tog' jinslarini surilib ketishidan saqlovchi tirgak devorlar qurish;

-qurilish ehtimoli bo'lgan tuproq yoki tog' jinslarini olib tashlash;

-ko'chib tushishi mumkin bo'lgan tog' jinslarining fizik-mexanik hususiyatlarini sun'iy usulda yaxshilash. Ularning namligini oshib ketishiga yo'l qo'ymaslik.

Ko'chki balosidan saqlanishning eng ishonchli usuli, bu aholini o'z vaqtida ogoh etish va havfsiz joylarga ko'chirishdir.

#### **4.8.Sel, uning xususiyatlari va talofatlari.**

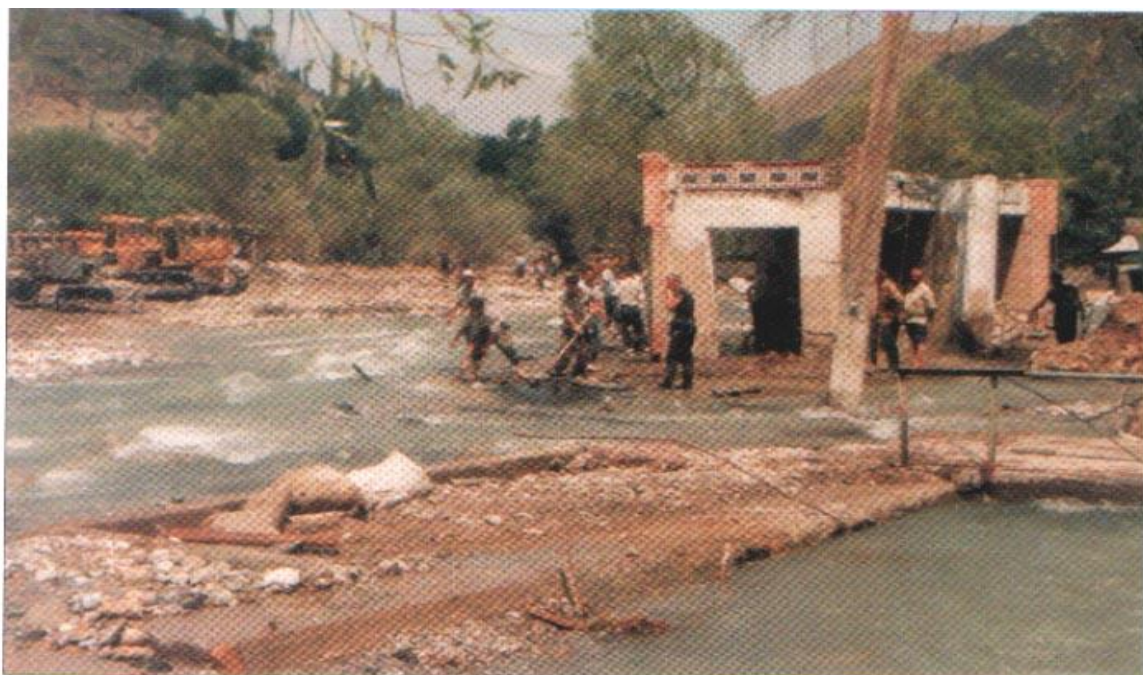
Sel – bu tog'li hududlarda kuchli jala yog'ishi, muzlik va qorliklarning tez erishi natijasida hosil bo'ladigan xavfli suv oqimi bo'lib, u o'zi bilan birga tog' toshlarini, qum va tuproqlarni oqizib keladi. SHuningdek, sel suv omborlarining buzilishi natijasida ham yuzaga keladigan xavfli jarayondir. Sel oqimining davomiyligi 0,5 - 2 soatdan 12 soatgacha bo'lishi, tezligi esa 5 - 8 m/s dan 12m/s. gacha yetishi mumkin. Bunday katta xajm va yuqori tezlikka ega bo'lgan sel oqimi yo'lidagi barcha xalq xo'jalik inshootlarini, aholi yashaydigan uylarini, gidrotexnik inshootlarni buzib, qishloq xo'jalik ekinlarini payxon qiladi. Odamlar va hayvonlarni xalok qiladi. Yer yuzida bunday tabiiy ofatlar ko'plab bo'lib turadi. Markaziy osiyoda eng kuchli sel oqimi 1921 yil 8 iyunda qozag'iston Respublikasining Olma-ota shahrida sodir bo'lgan. Sel natijasida 400 dan ortiq kishi xolok bo'lgan. Seldan so'ng shaharni layqa aralash tag' jinslaridan tozalash davomida ma'lum bo'lishicha, ushbu sel o'zi bilan olib kelgan yotqiziq 100 mingta vagonga joy bo'lgan. Oxirgi 100 yil ichida Respublikamiz hududida 2500 dan ortiq sel hodisasi kuzatilgan. Sellar asosan Farg'ona vodiysi, Toshkentoldi hududlarida kuzatiladi. Sel oqimlari respublikamizda qo'proq bahor mavsumida va yozning birinchi oyida yuz beradi. Bunga sabab hududimiz jorylashgan mintaqaning tabiiy sharoiti bo'lib, bahor oylaridagi kuchli jala, yomg'irlar, haroratning issiq kelishi, tog'larda muzlik va qorliklarning tez erishi, daryolar o'zani qiyaligining 3 - 5<sup>0</sup>dan kattaligi, suv yig'ish maydonlarida bo'shoq tog' jinslarining ko'p yig'ilishi asosiy omillardan hisoblanadi.

Kuchli sel kelishi etimoli bo'lganda aholi quyidagilarga e'tibor berishi lozim:

-sel xavfi ehtimoli bo'lgan xududlarda yashovchi har bir fuqaro, o'z uyini sel ta'siri chegarasida yoki undan tashqarida joylashganligini bilishi shart. Sel

havfi bo'lgan maydonlarda qurilish ishlarini olib borish mumkin emas;

-sel oqimi insonlarni xalok bo'lishiga, muassasa va inshootlarni buzilishiga, elektr, gaz va suv yo'llarini, quvurlarni yo'llarni va ko'priklarni ishdan chiqishiga, yong'in, zaxarlanish kabi xavfli jarayonlarni sodir bo'lishiga sabab bo'ladi.



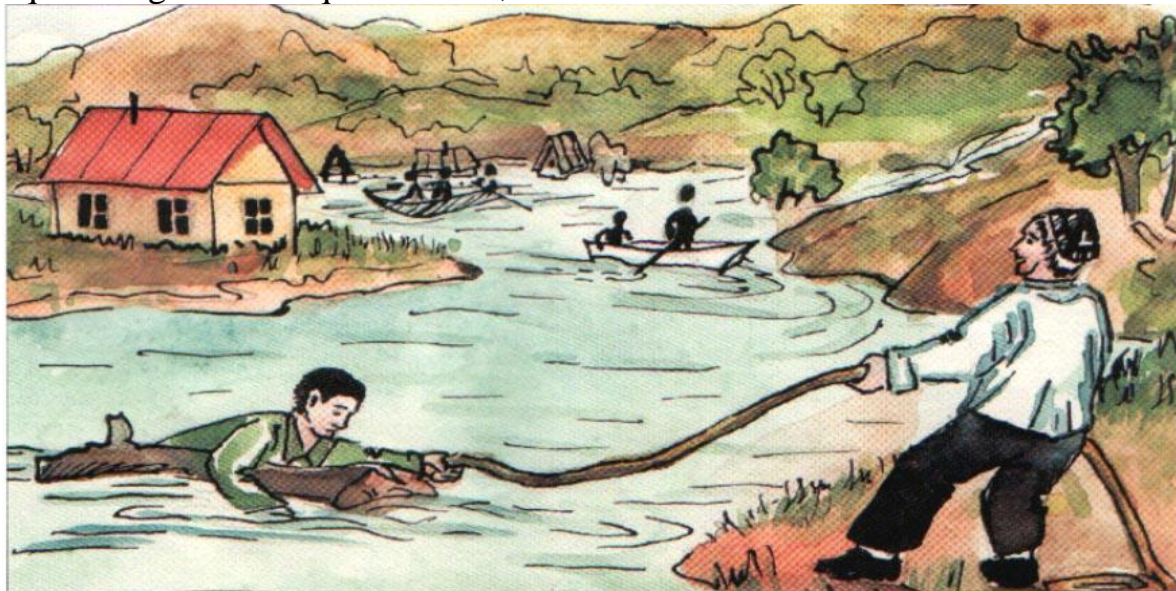
Rasm-24. Selning salbiy oqibatlarini.

SHuning uchun sel xavfi to'g'risida xabar berilgandan so'ng 20 - 30 daqiqa

davomida xavfsiz joylarga chiqib ketish kerak;

-seller odatda 3 - 5 soat davom etadi. Bu vaqt ichida xavfsiz joyga qochishning iloji bo'lmasa, bunday hollarda tepalik yoki daraxtlar ustiga chiqib olish mumkin.

-sel oqimida qolgan kishi mumkin qadar suvda oqib kelayotgan materiallarga ilashib olishi va oqim xarakati bo'ylab burchak ostida qirg'oqqa chiqib olishga xarakat qilishi kerak;



Rasm-25. Sel oqimiga tushib qolgan kishini qutqarish.

-sel oqimi o'tgandan so'ng uy devorlari va ustunlari xolatini, gaz, elektr va suv ta'minoti tizimlarining sozligini tekshirib ko'rish va sozligiga ishonch qosil qilgandan keyingina foydalanish zarur.

Sel talofati oqibatlarini kamaytirish bo'yicha tadbirlar:

-sel kelishi ehtimoli bo'lgan xavza o'zanlarida ishlab chiqarish muassasalari yoki uy joylar qurish ishlarini olib borish uchun ishonchli ximoya inshootlari bo'lmagan xollarda ularni qurishni qat'iy ma'n etish;

-sel xavfi sodir bo'lganda kuzatuv va xabar berish xizmatini tashkil etish;

-qirlarda yerlarni ko'ndalangiga haydash, tog' - adirlarda suv yo'llari ochish, yerlarni xaydab ekiladigan ekinlarni ekishga yo'l qo'ymaslik;

-daryo o'zanlarida o'rmon ho'jaliklarini rivojlantirish, ya'ni tog' yonbag'rlarda butazorlar va daraxtzorlar barpo etish;

-temir yo'l va avtomobil yo'llari ostiga suv o'tkazishga mo'ljallangan katta diametrli quvurlar yotqizish;

-selxonalar, sel kuchini pasaytiruvchi, selni taqsimlovchi va selga qarshi boshqa gidrotexnik inshootlarni qurish.

#### Nazorat uchun savollar:

- 1.Zilzilani bashorat qilish mumkinmi?
- 2.Kuchli sel qaezlarda sodir bo'ladi va uning suv toshqinidan farqi nimada?
- 3.Jigaristonda kuchli ko'chki sodir bo'lib butun bir qishloq kuchki tagida qolib ketgan. Sizingchi bu jarayon qanday yuzaga kelgan?

4. Ko'chkining qor ko'chkisidan farqi nimada?
5. O'zbekistonda ham kuchli to'fonlarni kuzatish mumkinmi?
6. O'zbekiston hududida qanday tabiiy tUSDagi favqulodda vaziyatlarni kuzatish mumkin?
7. Tabiiy tUSDagi favqulodda vaziyatlarni qanday qilib oldini olish mumkin?
8. Xavfli infektsiyalar, yuqumli kasalliklar, epidemiya, epizotiya va epifitotiyalar tabiiy tUSDagi favqulodda vaziyatlar bo'la oladimi?

## **5 - MAVZU. TEXNOGEN VA EKOLOGIK TUSDAGI FAVQULODDA VAZIYaTLAR**

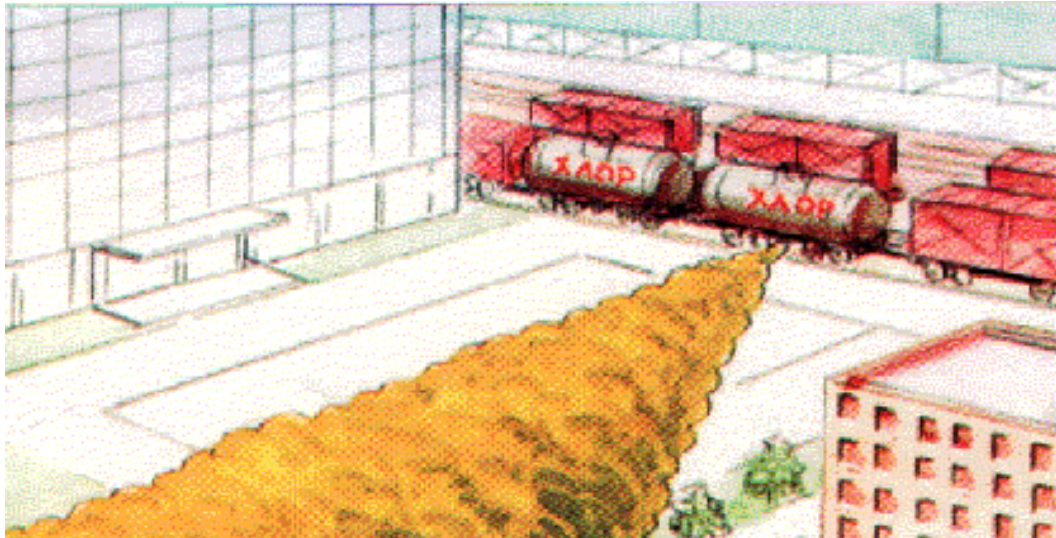
- 5.1. Ishlab chiqarish jarayonlaridagi avariyaalar
- 5.2. Tez ta'sir etuvchi zaharli maddalar bilan shikastlangan aholini xarakati
- 5.3. Fojiali hodisalar va uning oqibatlar
- 5.4. Avariya va fojiali hodisalarni keltirib chiqaradigan omillar
- 5.5. Ekologik tUSDagi favqulodda vaziyatlar va uning salbiy oqibatlar

**Tayanch iboralari:** Ishlab chiqarishdagi avariyaalar, ammiak, xlor, oltingugurt oksidi, tez ta'sir etuvchi moddalardan himoyalanih, fojiali xodisalar, temir yo'l transportidagi avariyaalar, avtomobil transportidagi avariyaalar, aviaxalokatlar, ekologik tUSDagi favqulodda vaziyatlar

### **5.1. Ishlab chiqarish jarayonlaridagi avariyaalar**

Har qanday bajarilayotgan ishning birdaniga to'xtab qolishi, sanoat korxonalarida ishlab chiqarish jarayonlarining izdan chiqishi, transport vositalari bilan bog'liq bo'lgan xalokatlar tushuniladi. Avariyaalar kelib chiqishiga tabiiy ofatlar, inshootlarni loyihalash yoki ularni qurishdagi hatoliklar, ishlab chiqarish texnologiyalarining buzilishi, transport vositalari, mashina va mexanizmlardan noto'g'ri foydalanish, portlovchi va tez alanganuvchi zaharli moddalarni saqlash qoidalarining buzilishi hamda ulardan foydalanishda texnika havfsizligi qoidalarining buzilishi kabilar sabab bo'lishi mumkin. Bunday avariyaalar ko'pincha kimyo, neftni qayta ishlash, qog'oz ishlab chiqarish, go'sht - sut, oziq - ovqat, metallurgiya, konchilik va boshqa sanoat korxonalarida tez - tez uchrab turadi. Ayniqsa kuchli ta'sir etuvchi zaharli moddalar(KTZM) kimyo, neftni qayta ishlash, go'sht - sut, oziq - ovqat sanoat korxonalarida va suv tozalash inshootlarida hamda temir yo'llarda KTZMni tashishda ko'p uchraydi.





Rasm-28. Kimyoviy moddalarni temir yo'llar orqali tashish vaqtidagi avariya.

Avariya natijasida ko'plab insonlar jabrlanadilar va moddiy boyliklar yo'q bo'lib ketadi. Kuchli ta'sir etuvchi zaharli moddalar konsentratsiyasi ruxsat etilgan me'yordan ortiq bo'lganda odamlarga, hayvonlarga, o'simliklarga va umuman tashqi muhitga kuchli ta'sir etib, turli darajada shikast yetadi. KTZMga texnologik jarayonlarda ishlatiladigan ammiak, xlor, sulfat kislotasi, vodorod ftorid, azot, oltingugurt oksidlari va boshqalar kiradi. quyida sanoat miqyosida eng ko'p ishlatiladigan ammiak, xlor va oltingugurt oksidi haqida qisqacha to'htalamiz.

## 5.2. Tez ta'sir etuvchi zaharli maddalar bilan shikastlangan aholini xarakati

**Ammiak** – nashatir hidli rangsiz gaz. U sanoatda sovutgich sifatida, azotli o'g'itlar olishda va boshqa maqsadlarda ishlatiladi. Ammiakni havo bilan 4:3 nisbatda aralashtirilsa portlaydi. U suvda yaxshi eriydi. Uning zaharlash konsentratsiyasi 0,2 mg/l.ni, o'ldirish konsentratsiyasi esa 7 mg/l.ni tashkil qiladi. Uning bunday yuqori konsentratsiyasi insonning markaziy asab tizimini ishdan chiqarib, palaj bo'lishiga olib keladi. Ammiakdan zaharlangan inson bir necha soatdan so'ng o'ladi. Agar u teriga tegsa teri turli darajada jarohat oladi. Ammiakdan zaharlanganlarni eng avvalo ochiq havoga olib chiqish va 10 foizli mentolni xloroformdagi iliq eritmasini tayyorlab hidlatish, shuningdek, issiq sodali sut ichirish kerak. Agar ammiak ko'zga tushgan bo'lsa, avvalo ko'zni 0,5-1 foizli qo'sh tuzlar eritmasi, so'ngra suv bilan yuvish, teri shikastlanganda esa o'sha joyni toza suv bilan yuvish, so'ngra 5 foizli sirka, limon yoki xlorid kislotalaridan biriga shimdirilgan latta ko'yish tavsiya etiladi.

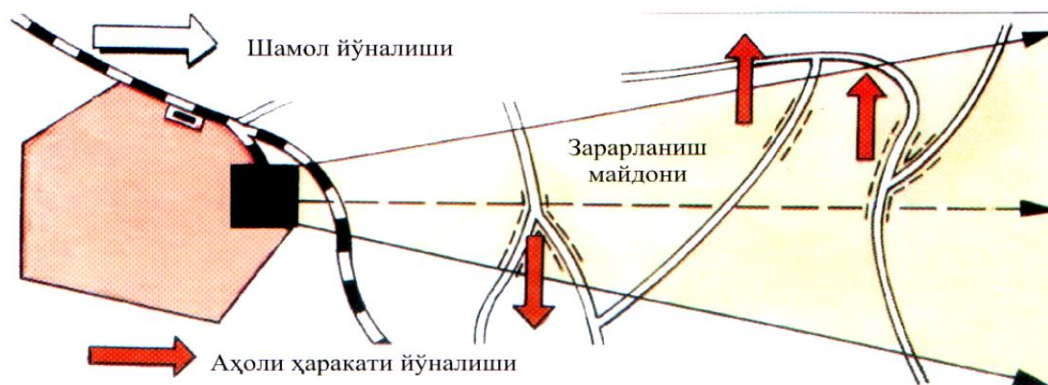
Ammiakdan zaharlanishdan saqlanish uchun «K» yoki «M» rusumli filtrlovchi sanoat niqobidan, agar ammiak vodorod sulfid bilan aralashgan bo'lsa «KD» rusumli gaz niqobidan foydalanish lozim. Ularning juda katta konsentratsiyasidan himoyalaniish uchun esa izolyatsiyalovchi gazniqoblar va himoya kiyimlaridan foydalanilish kerak.



Rasm-29. Kimyoviy zararli moddalardan himoya qilish vositalari va ulardan foydalanish.

**Xlor** – o'tkir hidli, sariq rangli gaz. U qog'oz - tsellyuloza, to'qimachilik sanoatida, xlorli ohak ishlab chiqarishda, suvlarni zararsizlantirishda va boshqa sohalarda ishlatiladi. Xlor bilan zaharlangan havodan nafas olgan kishining nafas olish organlari kasallanadi. Xlorning zaharlash konsentratsiyasi 0,01 mg/l., o'ldirish konsentratsiyasi 0,1-0,2 mg/l.ni tashkil qiladi. Xlorning yuqori konsentratsiyasidan 1-2 marta chuqur nafas olish o'lim bilan yakunlanadi. Xlor atrofga tarqalganda baland joylar va yuqori qavatlardan, ammiak tarqalganda esa pastki qavatlar va yerto'lalardan panox topish lozim.

**Ёдда тутинг:** хлор атрофга тарқалганда баланд жойлар ва юқори қаватлардан, аммиак тарқалганда эса пастки қаватлар ва ертўлалардан паноҳ топинг!



Rasm-30. Xlor bilan zararlangan xududda aholining harakat qilish sxemasi.

Xlor bilan zaharlangan hududlarda gazniqoblar kiyib yurish kerak. Xlordan zaharlanganlarga nashatir spirti va ichimlik sodasi xidlatish, 2 foizli sodali eritma bilan ko'zni, burunni va tomoqlarini yuvish, issiq borjomli yoki sodali sut va kofe ichirish lozim. Xlor gazidan himoyalanişning eng ishonchli usuli, «V» va «M» rusumli filtrlovchi sanoat gazniqobidan, bolalar gazniqobidan va himoya komplektlaridan foydalanishdir. Agar xlar konsentratsiyasi 8,6 mg/l. dan yuqori bo'lsa izolyatsiyalovchi gazniqoblardan foydalaniladi.

**Oltinugurt oksidi** – o'tkir hidli, rangsiz gaz bo'lib, yonmaydi. Bu gaz oltinugurtli rudalar yondirilganda hosil bo'lib, u sulfat kislota ishlab chiqarishda asosiy hom-ashyo hisoblanadi. SHuningdek, bu gaz to'qimachilik sanoatida oqartiruvchi, oziq-ovqat sanoatida esa konservatsiyalovchi vosita sifatida ishlatiladi. U suvda, spirtida, sirka va sulfat kislotalarida, xloroformda va efirda yahshi eriydi. Oltinugurt oksidi bilan zaharlangan kishilarning nafas olish yo'llari kasallanadi. Ko'zi xiralashadi. Uning kichik konsentratsiyadagi miqdori ham kishilarda kuchsiz yo'talish, tomoq va ko'krak og'rig'i, ko'zdan yosh oqizish kabi oqibatlar keltirib chiqaradi. Uning katta dozali konsentratsiyasi ta'sir etgan kishilarda qayt qilish, xushdan ketish alomatlari kuzatiladi. Oltinugurt oksidining zaharlash konsentratsiyasi 0,4-0,5 mg/l.ni, o'ldirish konsentratsiyasi esa 1,4-1,7 mg/l.ni tashkil qiladi.

Oltinugurt oksidi bilan zaharlanganlarni eng avvalo, toza havoga olib chiqish, kislorod bilan ta'minlash, ko'zni va burunni toza suv bilan yuvish, tomoqni 2 foizli soda eritmasi bilan chayish, bo'yinni issiq saqlash, sodali, yog'li, asalli yoki borjomli issiq sut ichirish tavsiya etiladi.

Oltinugurt oksididan himoyalanişning eng ishonchli usuli «V» va «M» rusumli filtrlovchi sanoat gazniqoblaridan, izolatsiyalovchi fuqarolar va bolalar gazniqoblaridan foydalanishdir.

Yuqorida keltirilgan zararli moddalar bilan ishlaydigan korxonalarda avariya sodir bo'lganda korxonada ishlovchi va korxonada yashovchi aholini zararli moddalar bilan zaharlashi mumkinligini hisobga olib, oldindan tegishli choralarni ko'rib qo'yish lozim. Bu hol albatta, KTZMning dozasiga,

odamlarning zaharlanish manbaalaridan uzoq yoki yaqin joylashganligiga, KTZMning bug'lanish darajasiga, shamol tezligiga va boshqa omillarga bog'liq.

Agar shunday favqulodda vaziyat sodir bo'lgan taqdirda, albatta, birinchi navbatda ofat o'chog'ini o'z vaqtida aniqlash va uni oqibatlarini yuqori malakada tugatish choralari belgilash muhim ahamiyatga ega. Bu vazifani fuqaro muhofazasi xizmat tizimlarining – razvedka qismlari bajaradilar. Ular avariya joyini, zaharli modda turini, zaharli modda dozasini va shikastlangan hududdan qanday qilib odamlarni zaharlamasdan olib chiqib ketish kabi vazifalarni bajaradilar.

SHikastlangan o'chog' aniq o'rganib bo'lingandan keyingina qanday avariya sodir bo'lganligi haqida unga yaqin joyda yashovchi aholi ogohlantiriladi. Bunday hollarida fuqorolar nafas olish organlarini va terini himoya qiluvchi mahsus kiyimlarni kiyib darhol zaharlangan hududdan havfsiz hududlarga chiqib ketishlari kerak. Zaharlangan hududdan bir muncha uzoqroq joyda yashovchi fuqarolar o'z uylariga kirib, eshik va derazalarini mahkamlab bekitib, ularning germetikligini oshirib, isitgich jihozlarini, gaz, chiroq va boshqa shu kabi jihozlarni o'chirib saqlanishlari lozim. Bu tadbir albatta, zaharlaovchi moddalar miqdori uncha ko'p tarqalmagan hollardagina o'z samarasini beradi. Agar zaharli moddalar miqdori ko'p tarqalgan bo'lsa, zaharlangan o'choq atrofida yashovchi hamma aholini tezlik bilan xavfsiz joylarga ko'chirish zarur.

Avariya sodir bo'lgan joylarda xizmat qiluvchi fuqarolarning hammasini evakuatsiya qilib bo'lmaydi. CHunki ulardan ma'lum qismi shu joyda qolib, himoya vositalarini kiygan xolda zaharli moddalar tarqalayotgan manbani topish va uni sozlash chora-tadbirlarini ko'radilar.

Avariya oqibatlari tutatilgandan keyin, ma'lum bir vaqt davomida avariya o'chog'ida xizmat qilgan va zaharlangan hududda qolgan odamlar tibbiy ko'rikdan o'tkaziladi, so'ngra zaharlangan joylar, uning atroflari va ishlab chiqarishda ishlatiladigan jihozlar, uskunalar, inshootning o'zi ham degazatsiya qilinadi.

Bunday avariya turmushda ko'plab uchraydi. Masalan, 1966 yilda Rossiyaning Gor'kiy shahridagi joylashgan kimyo zavodida avariya sodir bo'lib, 27 tonna xlor gazi havoga tarqalgan. Uning natijasida 6000 kishi evakuatsiya qilingan. 1500 kishi esa har xil dozada xlor bilan zaxarlangan. SHuningdek, 1988 yilda Yaroslavl viloyati atrofida Volga daryosi bo'yida temir yo'l poezdining 7 ta vagoni izidan chiqib avariya sodir bo'lgan. Ulardan 3 tasiga zaharli moddalar yuklangan bo'lgan. Avariya nitijida ularning ma'lum qismi atmosferaga chiqib ketgan.

O'zbekiston hududida ham inson uchun xavfli bo'lgan zaharli moddalar bilan ishlaydigan korxonalar soni yildan-yilga ko'payib bormoqda. Ular asosan Toshkent, Samarqand, Farg'ona, Olmaliq, CHirchiq, Navoiy, Angren va boshqa shaharlarda joylashgan. Hozirgi kunda respublikamizda joylashgan ishlab chiqarish korxonalarining 300 dan ortig'ida zaharli moddalar ishlatiladi. Masalan, Navoiy shahrida joylashgan «Navoiyazot» ishlab chiqarish birlashmasida odamlarni zaharlashi mumkin bo'lgan gazlar asosan ammiak va xlor bo'lib, agarda avariya sodir bo'lgan taqdirda shu mintaqada yashovchi 99250 kishi, Samarqand

shahridagi mineral o'g'itlar ishlab chiqarish zavodida, yuqoridagi gazlardan 55130 kishi, Olmaliq shahridagi kimyo zavodida 1710 kishi, Angren shahridagi tilla konida 450 kishi, CHirchiq shahridagi «elektrokimyosanoat» ishlab chiqarish birlashmasida 39400 kishi, Farg'ona shahridagi «Farg'onaazot» zavodida 607300 kishi zaharlanishi mumkin.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, respublikamiz aholisini va ishlab chiqarish korxonalari ishchi-xizmatchilarini zaharli moddalar bilan zaharlanishi kabi favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish katta ahamiyatga ega. Buning uchun aholi va korxonalar ishchi-xizmatchilari bunday vaziyatlarda to'g'ri ish tutishlari, fuqarolar muhofazasi shtabi tomonidan berilgan har bir yo'riqnomalarga amal qilishlari, qo'yilgan vazifalarni to'g'ri bajarishlari va himoyalani qoidalariga qat'iy rioya qilishlari zarur.

Kuchli ta'sir etuvchi zaharli moddalar bilan ishlaydigan sanoat korxonalari avriyalsiz ishlagan taqdirda ham atmosferaga va suv havzalariga chiqaradigan chiqindilar bilan atrof-muhitga va insonlar salomatligiga jiddiy xavf solishi mumkin. Masalan, Samarqand, Farg'ona, Andijon, qo'qon, Angren, Olmaliq, CHirchiq, Navoiy va boshqa shaharlarda havoning ifloslanish darajasi ruhsat etilgan me'yordan 1,5 - 2, hatto ayrim joylarda 3 - 6 marta ortiq.

Kuchli ta'sir ko'rsatuvchi zaharli moddalar kishilarga nafas organlari va teri orqali ta'sir etadi. SHu nuqtai nazardan KTZMlar umumiy zaharlovchi va holsizlantiruvchi xillarga bo'linadi. KTZM bilan zaharlangan kishilarda bosh og'rig'i, bosh aylanishi, ko'z tinishi, holsizlanish, kungil aynishi, qusish, ko'zning xiralashishi kabi alomatlar kuzatiladi. Kuchli zaharlanish oqibatida esa odamlarning yalpi o'limi kuzatiladi. SHuning uchun KTZM bilan zaharlangan hududlarda aholining harakati huddi kimyoviy qurollardan himoyalani kabi bajarilishi lozim. Bunday xollarda fuqarolar himoya inshootlarida saqlanishlari va shahsiy himoya vositalaridan foydalanishlari lozim. SHuni ham ko'zda tutish kerakki, ba'zi bir KTZMlar (ammiak va SO)dan himoyalanihdan mahsus sanoat va izolyatsiyalovchi gazniqoblardan foydalanish kerak bo'ladi.

Sanoat gazniqoblari zaharli moddalar ta'siridan nafas organlarini, yuzni va ko'zni saqlashda ishlatiladi. Ular bir necha turlarga bo'linadi. Sanoat gazniqoblari ham fuqarolar gazniqoblari kabi niqobdan va zaharli moddalardan saqlovchi maxsus fil'trovchi qutilardan tashkil topgan. Fil'trovchi qutilar esa bir-biridan rangi va turiga qarab farqlanadi.

Agar avariya sodir bo'lganda havoga bir qancha gazlar aralashmasi chiqsa, faqat izolyatsiyalovchi gazniqoblardan foydalanib, avariya joyini tiklash, zararlangan o'choqdan odamlarni evakuatsiya qilish tadbirlari ko'riladi. Kuchli ta'sir etuvchi moddalar chiqib ketgan joylardagi avariyalarni tiklash ancha mushkil jarayon hisoblanadi. Bunday hollarda birlamchi tiklash ishlarini tashkil etish va KTZM tarqalgan hududni ajratib qo'yish asosiy ishlardan hisoblanadi.

Avariya oqibatlarini tiklash ishlariga o'sha korxonaning fuqaro muhofazasi bo'yicha boshlig'i rahbarlik qiladi. Lozim bo'lgan taqdirda bu ishlarga fuqaro muhrfazasining qutqaruv, meditsina, yong'inga qarshi, jamoa tartibini saqlash tizimlari ham jalb etiladilar.

Avariya oqibatlarini tiklash ishlarida qatnashadigan fuqarolar, o'zlarini va boshqalarni undan saqlash qoidalarini bilishlari zarur. SHuningdek, ulardan zaharlanganlarni shikastlangan hududdan olib chiqish, gazniqoblarni kiyish, sun'iy nafas berish, yurakni massaj qilish, zaharli moddalar ta'sir qilgan ko'z va terilarni zararsizlantirish ishlarini bilish talab etiladi.

### 5.3. Fojiali hodisalar va uning oqibatlari.

**Fojiali hodisa** – juda qisqa vaqt oralig'ida sodir bo'ladigan falokat demakdir. Fojia – turli hildagi inshootlarning buzilishi, moddiy boyliklarning yo'q bo'lib ketishi hamda odamlarning o'limi bilan tugallanadigan hodisadir. Fojialar katta avariyalar oqibatida ham sodir bo'ladi. Masalan, atom elektr stantsiyalarida va radioaktiv moddalar ishlatiladigan korxonalarda avariyalar sodir bo'lishi natijasida juda katta hudud zaharlanishi va ohir oqibat fojia bilan yakunlanishi mumkin. Masalan, 1986 yil 26 aprelda CHernobil AES da sodir bo'lgan avariya bunga misol bo'la oladi. AESning bitta energobloki buzilib, undan juda ko'p miqdorda bug' holdagi vodorod atmosferaga parlab chiqib atrof - muhitni radioaktiv chiqindilar bilan ifloslantirgan. Natijada yong'in sodir bo'lib, yaqin atrofdagi odamlar o'lgan va o'nlab odamlar turli darajada radiatsiya nurlarini olgan. Juda katta hudud radioaktiv moddalar bilan zararlangan va 100 mingdan ortiq odamlar evakuatsiya qilingan. Bunday fojialardan himoyalanih ham huddi yadroviy bomba portlaganda uning radioaktiv shikastlash omillaridan himoyalanih kabidir. Faqat uning kuchi yadroviy qurol portlagandagi radioaktiv shikastlanishdan ancha past bo'lishi mumkin.

Keng qo'lamli avariyalar va fojialarning kelib chiqishiga yong'in va portlashlar kabi hodisalar ham sabab bo'lishi mumkin. Ayniqsa kimyo, neft va gaz sanoatida yuz beradigan portlashlar katta fojia bilan tugaydi.



Rasm-31. Portlash oqibatlari.

Masalan, 1989 yilda Boshqirdistonda siqilgan gaz saqlanadigan omborda portlash yuz berib, katta talofat ko'rilgan. Huddi shunga o'xshash avariya ko'mir konlarida sodir bo'lishi mumkin. Ko'mir qazib olingan shaxtalarga gaz to'planib, ularni portlashi natijasida butun kon o'pirilib, ko'plab insonlar xolok bo'lganligi ma'lum. SHunga o'xshash falokat Toshkent lok - bo'yoq zavodida ham yuz bergan. Bu falokatni yuz berishiga zavodda ishlatiladigan tez alanganuvchan kimyoviy moddalarni saqlash va tashish qoidalarning qo'pol ravishda buzilganligi natijasida katta yong'in chiqib ko'plab odamlar qurbon bo'lgan.



Rasm-32. Yong'in sodir bo'lganda aholining xarakati.

Avariya natijasida kishilar turli darajada jarohat oladilar. Ularda qo'l va oyoqlarning chiqishi, et va to'qimalarning uzilishi, kesilishi, kuyishi, zaharlanishi, tok urishi va boshqalardan shikastlanishlar kuzatiladi.

#### 5.4. Avariya va fojiali hodisalarni keltirib chiqaradigan omillar.

Avariya va falokatlar kutilmaganda turli xil sharoitlarda, masalan, temir yo'llarda, avtomobil magistrallarida, suv va aviatsiya transportlarida sodir bo'lishi mumkin.

a) Temir yo'l transportida avariya va fojia yuz berishining asosiy sababi, yo'llarning nosozligi, harakatlanuvchi tarkibda qandaydir texnik nosozlikning mavjudligi, xarakatlanish qoidalarining buzilishi va boshqalar bo'lishi mumkin. Temir yo'llardagi avariya poezdlarning izidan chiqib ketishi, bir-biri bilan to'qnashib ketishi, yong'in chiqishi va vagonlarda olib ketilayotgan portlovchi moddalarning portlashi natijasida ham sodir bo'lishi mumkin.

1988 yil 4 iyunda Arzamas-1 stantsiyasida Gorkiy shahridan qozog'istonga ketayotgan yuk poezdining 3 ta vagonida portlash yuz berib, 2 ta lakomativ, 11 ta vagon, 250 metr temir yo'l va unga yaqin bo'lgan inshootlar talofat ko'rgan. Bu yerda tezlik bilan qutqarish ishlari olib borilib, vagonlar ag'darilib bosib qolgan joylardan odamlar olib chiqilgan va ularga tezlik bilan tibbiy yordam ko'rsatilgan. So'ngra aviatsiya-texnik, yong'inga qarshi kurash bo'linmalari o'z vazifalarini bajarishga kirishganlar. Fuqaro muhofazasi tizimining bunday tezkor harakati tufayli avariya oqibatlarini tezda tugatilgan.

Temir yo'l transportlarida yuz beradigan avariya oqibatlarini tugatish tartibi, talofat ko'rganlar soniga, ularning holatiga, talofat ko'rgan transport hajmiga, olib ketilayotgan yuk tavsifiga, joyning rel'efiga, ob-havo sharoitiga, kunning vaqtiga va boshqa omillarga bog'liq.



Rasm-33. Temir yo'l transportidagi avariya.

b) Avtomobil transportida yuz beradigan avariya ham og'ir fojialarni keltirib chiqaradi. Bunday ofatlar yuz berishining asosiy sabablari – xaydovchilar tomonidan yo'l xarakati qoidalarining buzilishi, avtomobillarning texnik nosozligi, xaydovchilar tomonidan avtomobillar tezligining haddan tashqari oshirib yuborilishi, avtomobil xaydovchisining yetarli malakaga ega emasligi va eng yomoni avtomobilni mast holda boshqarish, shuningdek, avtomobilda xavfli yuklarni tashish va ularni tashish qoidalariga rioya qilinmaslikdir.

Avtomobil transportida sodir bo'ladigan fojialardan jabrlanganlarga birinchi navbatda tibbiy yordam ko'rsatiladi, ahvoli og'irlar esa kasalxonaga yoki tibbiy yordam ko'rsatish shahobchalariga yuboriladi. Avariya uchragan avtomobillar tezlikda davlat avtomobil nazoratining maxsus joylariga eltib qo'yiladi.





Rasm-34. Avtomobil transportlaridagi avariya va halokatlarning natijasi.

V) Aviatsiyadagi avariya va halokatlarning natijasi – aviatexnikalarning biror elementining ishlamay qolishi, ob-havoning kutilmaganda o'zgarishi, uchish va qo'nish qoidalarini noto'g'ri bajarilishi natijasida sodir bo'ladi. Ba'zan katta talofatli avariya va halokatlarning natijasi ikkita aviatexnikaning bir-biri bilan to'qnashib ketishi, qoyalarga, yirik qushlarga urilishi oqibatida ham sodir bo'ladi. Aksariyat aviatsiya avariya va halokatlari fojia bilan tugaydi.

Aviatsiyadagi avariya va halokatlarning oldini olish uchun birinchidan, aviatexnikani boshqarayotgan ekipaj xodimlarining o'zlari tomonidan aviatexnikadagi nosozlarni tuzatish, ikkinchidan, yerdan turib tajribali mutahassislar maslahatlari asosida ish ko'rish maqsadga muvofiqdir.

Aviatsiyadagi avariya va halokatlarning oldini olish ishlari juda tezlik bilan bajarilishi lozim. Buning uchun imkoni boricha aviatexnikadagi kamchilikni to'g'rilash, iloji bo'lmasa, darhol yerga qo'ndirish maqsadga muvofiqdir. Aviatexnikani yerga qo'ndirish vaqtida qidiruv, aviatsiya-qutqaruv, birinchi tibbiy yordam ko'rsatish, evakuatsiya hamda fuqarolar muhofazasining boshqa qismlari qatnashadilar.

Bu kabi avariya va halokatlarning ko'plab yuz berib turadi. Afsuski, O'zbekiston aviatsiyasida ham 1979 yil avgust oyida «Paxtakor» futbol jamoasi a'zolari

tushgan samalyot osmanda boshqa bir samalyot bilan to'qnashib fojiali hodisa ro'y bergan va falokat bilan yakunlangan.



Rasm-35. Havo transportidagi avariylar va halokatlar.

### 5.5. Ekologik tUSDagi favqulodda vaziyatlar

Ekologik tUSDagi favqulodda vaziyatlar deganda insonlar tomonidan uzoq yillar davomida yeru-zamin (tuproq) suv va havo muhitlaridan nooqilona foydalanish natijasida yuzaga kelgan ekologik vaziyat tushuniladi.

Tuproqlar xolatining o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan ekologik vaziyatlarga:

— foydali qazilmalarni qazib olish, tashish, qayta ishlash va boshqa faoliyatlar bilan bog'liq bo'lgan yer yuzasining o'pirilishi, siljishi;

— tuproqlarning sanoat korxonalaridan tomonidan tashlanadigan turli hil chiqindilar, og'ir metallar, neft maxsulotlari va toksikantlar bilan ifloslanishi;

-- tuproqlarning qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida ishlatiladigan mineral o'g'itlar, odamlarning sog'ligi uchun xavf soluvchi konsentratsiyadagi pestitsidlar va boshqa zaxarli ximikatlar bilan ifloslanishi kabi vaziyatlar kiradi.



Rasm-36. Tuproqlar tarkibining o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan ekologik tUSDagi favqulodda vaziyatlar.

Atmosfera (havo muqiti) tarkibi va uning xossalari bilan bog'liq bo'lgan vaziyatlarga:

— havo muhitini sanoat korxonalaridan chiqadigan ingredientlar (oltingugurt qo'shoksidi, azot va uglerod oksidlari, qurum, chang va boshqalar) bilan ifloslanishi;

- havo muhitini transport vositalari va boshqa turg'un manbalardan tashlanadigan zararli gazlar bilan ifloslanishi;

- havo muhitining ifloslanishi natijasida havo muhitida sodir bo'ladigan fizik – kimyoviy jarayonlar va kislotali yomg'irlarning hosil bulishi kabi salbiy vaziyatlar kiradi.



Rasm-37. Atmosfera tarkibini o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlar.

Gidrosfera xolatining o'zgarishi bilan bog'liq vaziyatlarga:

— yer usti va yer osti suvlarining sanoat va qishloq xo'jaligi oqavalari, neft maxsulotlari, odamlarning zaxarlanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan og'ir metallar, xar xil zaxarli ximikatlar va boshqa zararli moddalar bilan yuqori darajada ifloslanishi;

— binolar, muxandislik kommunikatsiyalari va uy-joylarning yemirilishiga olib kelishiga sabab bo'ladigan yer osti sizot suvlari sathining oshishi;

— suv manbalari va suv olish joylarining zararli moddalar bilan ifloslanishi oqibatida ichimlik suvning keskin yetishmasligi kabi vaziyatlar kiradi.



Rasm-38. Gidrosfera tarkibini o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan ekologik tUSDagi favqulodda vaziyatlar.

#### **Nazorat uchun savollar**

1. Mingbuloq neft konidan otilib chiqayotgan neft favvorasi yonib ketdi. Uni qanday favqulodda vaziyat deb baholaysiz?

2. Kimyoviy xavfli ob'ektlardagi avariya nima uchun texnogen tUSDagi favqulodda vaziyat deb baholanadi?

3. Neft mahsulotlari saqlanadigan omborda kuchli portlash sodir bo'ldi deylik. Bu xavfli vaziyat qanday tUSDagi favqulodda vaziyat hisoblanadi?

4. Chernobil atom elektr stantsiyasida atom reaktorining ishdan chiqishi sababli favqulodda vaziyat vujudga keldi. Sizningcha bunday favqulodda vaziyatlarni oldini olish mumkinmi?

5. Respublikamiz hududida AESlar qurish mumkinmi?

6. Suv omborlari yoki to'g'onlarning buzilishini ham texnogen tUSDagi favqulodda vaziyat deb baholash mumkinmi?

7. Hozirgi Orol va orol bo'yi xududlarida yuzaga kelgan vaziyatni qanday favqulodda vaziyat deb baholaysiz?

8. Ozon qavatining yemirilishi yoki havo muhitida kechadigan fizik-kimyoviy jarayonlarni ekologik tUSDaga favqulodda vaziyat deb baholanishiga sabab nima?

9. Keyingi yillarda ichimlik suvlarining yetishmovchiligi muammolari vujudga kelmoqda. Bu holatni ham favqulodda vaziyat deb bo'ladimi?

## **6– MAVZU. AHOLINI VA OB'EKTLARNI FAVQULODDA VAZIYATLARDAN HIMOYALASH**

6.1. Aholini favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda himoya qilish usullari va chora-tadbirlari

6.2. Fuqarolarni favqulodda vaziyat haqida ogoxlantirish. Radiatsiya va kimyoviy ta'sirlarga qarshi tadbirlar

6.3. Fuqarolarni himoya inshootlarida saqlash. Evakuatsiya

6.4. SHaxsiy himoya vositalari yordamida fuqarolarni himoyalash. Oziq - ovqat, suv, don va uy hayvonlarini zararlanishdan saqlash

**Tayanch iboralar:** Aholini favqulodda vaziyatlarda muhofaza qilish usullari, favqulodda vaziyatlar xaqida ogohlantirish, radiatsiyaga qarshi tadbirlar, ximoya inshootlari, boshpanalar, radiatsiyadan saqlovchi boshpanalar, oddiy boshpanalar, evakuatsiya, filtrlovchi gazniqoblar, izolyatsiyalovchi gazniqoblar, resperatorlar, matoli niqoblar, engil himoya kastyumlari, shaxsiy himoya qutichasi, shaxsiy paketcha, oziq-ovqat va suvlarni zararlanishdan saqlash, ekinzorlar va xayvonlarni zararlanishdan saqlash.

## **6.1. Aholini favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda himoya qilish usullari va chora-tadbirlari**

muhofazasining asosiy vazifalaridan biridir. Himoya qilish chora-tadbirlari tinchlik davrida o'tkaziladi. Himoya vositalarining xajmi va xarakteri favqulodda xolat sodir bo'lgan hududning yoki xalq ho'jalik ob'ektining o'ziga xos aniq hususiyatlarini e'tiborga olgan holda belgilanadi. Himoya qilish usullarini tanlashda sodir bo'lgan favqulodda xolat qanday turdagi (tabiiy ofatlar, ishlab chiqarishdagi yirik avariya va boshqa) favqulodda xolat ekanligiga e'tibor qaratish lozim. Bunday xolatlardan aholini himoya qilishda kompleks chora-tadbirlarni qo'llash, barcha himoyalash usullaridan va vositalaridan samarali foydalanish muhim ahamiyatga ega. Aholini favqulodda vaziyatlardan himoyalashning dastlabki va asosiy usullari mavjud.

### **Aholini muhofaza qilishning dastlabki usullariga quyidagilar kiradi:**

- favqulodda holatlar sodir bo'lmasdan oldin (tinchlik davrida) aholini ulardan himoyalashga o'rgatish;
- aholini radioaktiv moddalar va bakteriologik vositalar qo'llanilganda ular ta'siridan oziq - ovqat mahsulotlarini, suv, yem-xashak, chorva mollarini, ekinlarni himoyalash chora-tadbirlarini ko'rishga o'rgatish;
- aholiga radiatsiya, kimyoviy va bakteriologik vositalarni aniqlovchi dozimetrik asboblardan foydalanishni o'rgatish;
- aholini yong'inga qarshi chora-tadbirlarni amalga oshirishga o'rgatish;
- aholi bilan birga epidemiyalarga qarshi sanitariya-gigiyena tadbirlarini o'tkazish;
- radioaktiv, kimyoviy va bakteriologik vositalar bilan zararlangan odamlarni, hududlarni, inshootlarni, texnikalar, kiyim-kechaklar, poyafzallar va oziq - ovqatlarni zararsizlantirish usullarini amalda qo'llay olishga o'rgatishdan iborat.

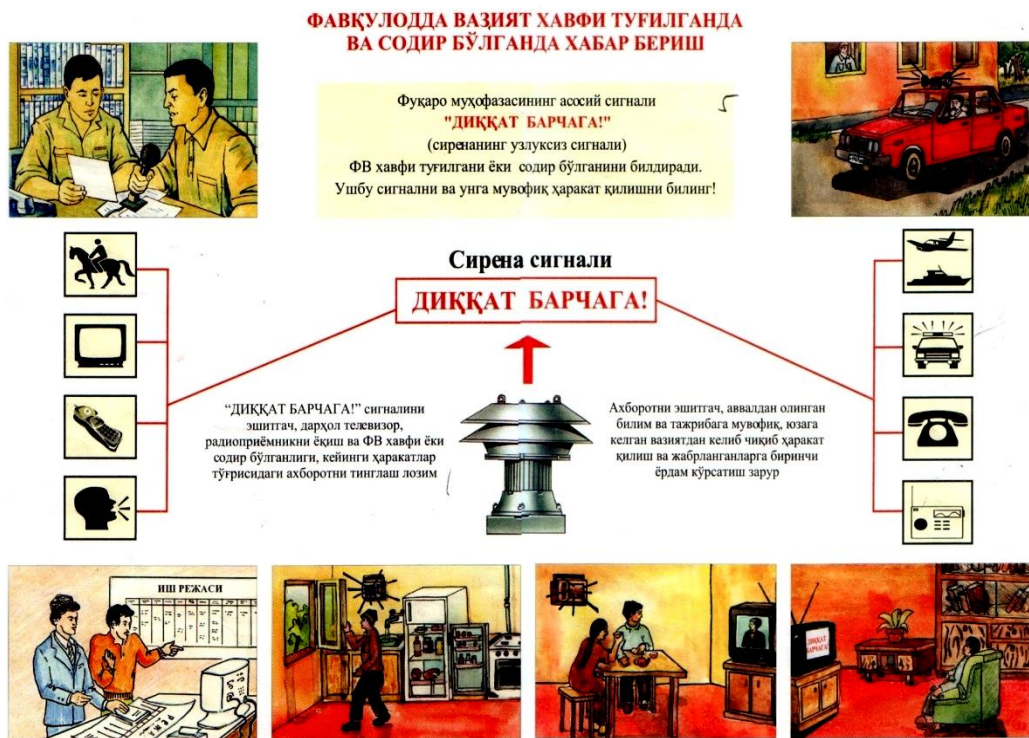
### **Aholini favqulodda xolatlardan himoyalashning asosiy usullariga esa quyidagilarni kiritish mumkin:**

- aholiga favqulodda xolatlar sodir bo'lganda xarakat qilish asoslarini tushintirish va ularni bunday havflar haqida ogohlantirish;
- aholini himoyalash inshootlarida yashirinishga o'rgatish;

- aholini favqulodda vaziyatlarda ko'chirish va bo'lib joylashtirish;
- aholini shahsiy himoya vositalari bilan ta'minlash kabi usullar kiradi.

## 6.2. Fuqarolarni favqulodda vaziyat haqida ogohlantirish. Radiatsiya va kimyoviy ta'sirlarga qarshi tadbirlar

Favqulodda vaziyatlarda fuqarolarni himoya qilishning eng samarali usullaridan biri bu fuqarolarning o'z vaqtida ogohlantirish hisoblanadi. Ogohlantirish radio va televizor vositalari orqali amalga oshiriladi. SHuningdek, sirena, ishlab chiqarish gudogi, transport vositalarining signallari va boshqa shunga o'xshash signallar orqali ham ogoh etiladi. Bu ogohlantirish belgilari «**DIQQAT BARCHAGA**» degan ma'noni bildiradi.



Rasm-39. Fuqaro muhofazasining asosiy signallari.

Bu xabarlarni eshitgan har bir fuqaro radio, televizorlarni qo'yishlari zarur. Har qanday ofat yuz berganda, ularning fuqarolarga hamda xalq ho'jaligiga ko'rsatadigan ta'sir hususiyatlarini hisobga olgan holda ogohlantirish matnlari tuziladi. Matnlar qisqa, lo'nda va oddiy so'zlardan tuzilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

*Masalan: a) Atom elektr stantsiyasida yuz bergan avariya xaqida aholi quyidagi tartibda ogoh qilinadi:* «DIQQAT, Fuqaro muhofazasi shtabidan gapiramiz, Fuqarolar! Atom elektr stantsiyasida avariya sodir bo'ldi. SHu AES atrofida joylashgan «UzBAT» korxonasi, Hamza aloqa uzatish tarmog'i, yangi qurilayotgan metro stantsiyasi, Toshkent mineral suv quyish zavodi va uy-joylarga, mahallalarga radioaktiv changlarning tushishi kutilmoqda.

SHu xududda yashovchi hamma fuqarolar o'zlari yashaydigan uylari germetikligini oshirishlari, uy hayvonlarini pana joyga kiritishlari, oziq-ovqat mahsulotlarini, suvlarni radioaktiv chang tushishidan saqlashlari, o'zlari esa yodli

preparatdan qabul qilishlari kerak. Keyingi hatti-xarakatlar haqida fuqarolar muhofazasi shtabi yo'riqnomalarini kuting».

***b) Kimyo zavodida sodir bo'lgan avariya haqida aholi quyidagi tartibda ogohlantiriladi:***

«Diqqat! Fuqaro muhofazasi shtabidan gapiramiz, Fuqarolar! CHirchiq kimyo kombinatida odamga kuchli ta'sir etuvchi zaharli moda (KTZM) - ammiakning to'kilishi oqibatida avariya sodir bo'ldi. Zaharlangan havo Toshkent shahri tomon tarqalmoqda. Kimyoviy zaharlanish zonasiga o'sha atrofdagi korxonalar va aholi yashash joylari (korxonalar, mahalla, ko'cha kabi yashash joylari ko'rsatiladi) kiradi. Kimyo korxonasiga yaqin bo'lgan ishlab chiqarish korxonalarida ishlovchi ishchi - xizmatchilar, mahallalarda yashovchi aholi o'z uylarini, ish joylarini xavfsiz xolatda qoldirib (gaz, suv va elektrni o'chirib) Toshkent shaxriga evakuatsiyaga tayyorlansinlar. Kimyo korxonasidan uzoqdagi korxonalar, maxallalardagi (nomlari ko'rsatiladi) yashovchilar o'z ish joylarida, uylarida qo'shimcha germetiklikni ta'minlab saqlanishlari lozim. Eshitganlaringizni qo'ni - qo'shnilarga yetkazing!»

***v) Yer silkinish ehtimoli bo'lganda aholini ogohlantirish:***

«Diqqat! Fuqaro muhofazasi shtabidan gapiramiz. Fuqarolar! Yer silkinishi ehtimoli bor! Siz yashayotgan uyda yoki ishxonada gaz, suv, elektr va boshqa yong'in chiqishiga sabab bo'lishi mumkin bo'lgan manbalarni tarmoqlardan o'chiring, uylarni xavfsiz xolatda qoldirib, o'zingiz bilan zarur bo'lgan kiyim - kechaklar, xujjatlar, suv va oziq - ovqatlarni olib baland qurilgan imoratlardan uzoqroq joylarda saqlaning!». Eshitgan ma'lumotlaringizni qo'ni - qo'shnilarga yetkazing!»

Er silkingan vaqtda bino ichida bo'lsangiz, darhol eshik yoniga va asosiy tayanch ustunlari tagiga turib oling. Tartib va osoyishtalikni saqlang! Fuqaro muhofazasi shtabi tomonidan beriladigan yo'riqnomalarga e'tiborni qarating!

**.Radiatsiya va kimyoviy ta'sirlarga qarshi tadbirlar** deyilganda ionlantiruvchi nurlar, zaharli kimyoviy moddalar va odamlarga kuchli ta'sir etuvchi moddalar ta'sirini kamaytirishga qaratilgan kompleks chora - tadbirlar tushuniladi. Bu tadbirlarni amalga oshirish uchun quyidagi vazifalarni bajarish maqsadga muvofiq:

-radiatsiyaviy va kimyoviy holatni aniqlash va baholash;

-dozimetrik hamda kimyoviy nazoratni tashkil etish va o'tkazish;

-radiatsiyaga qarshi himoyalash rejimlarini ishlab chiqish;

-radioaktiv va kimyoviy shikastlanishdan fuqarolarni himoya qilish uslublari va tadbirlari yoritilgan uslubiy ko'rsatmalar bilan aholini ta'minlash (unda gazniqoblar, mahsus kiyim-kechaklar va boshqa vositalar turadigan, saqlanadigan va taqsimlanadigan joylar ko'rsatiladi);

-radioaktiv va kimyoviy shikastlanish oqibatlarini tugatishga doir tadbirlarini amalga oshirish (maxsus sanitar – ishlov berish, yashash va ishlash joylarini, bino va inshootlarni zararsizlantirish va boshqalar).

**Radiatsiyaviy - kimyoviy holatni baholash** - radiatsiyaga va kimyoviy ta'sirlarga qarshi o'tkaziladigan tadbirlarning asosini tashkil qiladi. Uni o'tkazishdan ko'zda tutilgan maqsad, radiatsiya yoki kimyoviy ta'sir ostida

bo'lgan fuqarolarning ishlash qobiliyatlarini va ishchi - xizmatchilarning ish faoliyatlarini baholashdan, qancha odamga tibbiy yordam ko'rsatish kerakligani aniqlashdan, sanitar - qayta ishlovdan o'tkazilishi lozim bo'lgan fuqarolar sonini belgilashdan iborat. SHuningdek, jihozlarni, transport vositalarini, shahsiy himoya vositalarini, kiyim-kechaklarni, ish joylarini dezaktivatsiya va degazatsiya qilishdan hamda radiatsiyaviy - kimyoviy zararlangan hududlarda qolgan suv, yem, oziq-ovqat va boshqalarni qayta ishlab foydalanishdan iborat.

**Dozimetrik va kimyoviy xolatni baholash** – ob'ektning fuqarolar muhofazasi shtabi, uning tizimlari, jumladan, razvedka bo'limlari tomonidan amalga oshiriladi.

Oziq - ovqatlar, suv va yem - xashaklarning zararlanish darajasi radiometrik va kimyoviy laboratoriyalarda aniqlanadi. Dozimetrik baholashda odamlarni va jismlarni radiatsiya nurlari bilan nurlanganligi hamda zararlangan joylarda odamlarning olgan nur dozalari aniqlanadi. Bunda dozani aniqlovchi ID-1 va DKP-50A rusumli dozimetrlardan foydalaniladi. Bunday dozimetrlar har 10-12 kishiga bittadan taqsimlanadi. Bundan tashqari, har bir odamda bittadan ID-11 rusumli shahsiy dozimetr bo'ladi. Mana shu ikki dozimetr yordamida tsehlardagi, guruhlardagi, tizimlardagi odamlarning olgan nur dozalari aniqlanib, mahsus jurnalda qayd qilib boriladi.

Odamlar, texnika, jixozlar va kiyim-kechaklarning radioaktiv changlar bilan zararlanish darajasi DP - 5 rusumli asbob yordamida aniqlanadi va mR/soatda o'lchanadi. Oziq - ovqat, suv va yem - xashaklarning radioaktiv changlardan zararlanish darajasi esa radiometrik usulda aniqlanadi va Ki/kg yoki Ki/l.da o'lchanadi. SHahsiy himoya vositalari, texnika, oziq - ovqat, suv, yashash joylari va ob'ektlarning zaharli moddalar, kuchli ta'sir etuvchi moddalar bilan zaharlanishi kimyoviy jihatdan baholanadi. Kimyoviy holatni baholash natijalariga qarab, odamlarni shahsiy himoya vositalarisiz yurishi mumkinligi, texnikalarni va inshootlarning degazatsiyalash, oziq - ovqatlarni, suvlarni va boshqa vositalarni zararsizlantirish darajalari aniqlanadi. Kimyoviy nazorat VPXR va PXR-MV rusumli kimyoviy razvedka jihozlari yordamida o'tkaziladi.

Radioaktiv zararlangan hududlarda aholini muhofaza qilishning asosiy qoidalari quyidagilardan iborat:

- radioaktiv zarar haqida aholini ogohlantirish;
- aholini mahsus himoya boshpanalarida saqlash;
- shahsiy himoya vositalari bilan ta'minlash;
- radiatsiyadan saqlavchi SHD-2 preparatlaridan foydalanish;
- zararlangan suv va oziq - ovqatlardan saqlash;
- zararlangan joylarda fuqarolarni saqlash rejimlariga rioya qilish;
- zararlangan hududlardan fuqarolarni evakuatsiya qilish;
- zararlangan hududlarga chetdan kelgan odamlarni kiritmaslik;
- fuqarolarni sanitar qayta ishlovdan o'tkazish, kiyim-kechak, texnika, inshootlarni dezaktivatsiya qilish.

Radioaktiv moddalar bilan zararlangan odamlar radiatsiyaviy holatdan kelib chiqib, bir necha soatdan bir necha kungacha saqlanish joylaridan chiqmasliklari lozim. Kuchli zararlangan joylarda fuqarolar himoya inshootlaridan uch kungacha



xech qayerga chiqmasdan turishlari va faqat to'rtinchi kuni oddiy inshootlarga o'tishlari mumkin. Bunday korxonalarda hamma oziq - ovqat mahsulotlari germetik idishlarda saqlanishi, ovqat tayyorlashda esa faqat tozaligiga ishonch hosil qilingan suvlardan foydalanish lozim.

Kimyoviy korxonalarda fuqarolarni muhofaza qilishning asosiy uslublari quyidagilardan iborat:

- aholini kimyoviy shikastlanish xavfidan ogohlantirish;
- aholini mahsus himoya boshpanalarida saqlash;
- shahsiy himoya vositalari bilan ta'minlash;
- kimyoviy shikastlanishdan saqlovchi antidod va SHKP-8 dan foydalanish;
- kimyoviy zararlangan joylarda xarakatlanish rejimiga rioya qilish;
- zararlangan hududlardan odamlarni evakuatsiya qilish;
- fuqarolarni sanitariya ishlovidan o'tkazish, kiyim - kechaklarni, inshootlarni, transport va texnikalarni degazatsiya qilish.

Kimyoviy zararlangan xududda birinchi navbatda kimyoviy razvedka ishlari o'tkaziladi. Bunda avariya sodir bo'lgan joyning aniq chegarasi, qo'llanilgan zararli modda turi, hududning shikastlanish darajasi, odamlarning zararlangan o'choqdan uzoq - yaqinligi, shamol kuchi va yo'nalishi va boshqa ko'rsatgichlar aniqlanadi.

Kimyoviy jihatdan zararlangan fuqarolarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatilib, tibbiy muassasalarga yotqiziladi. Zararlangan oziq - ovqatlar va suv tarkibi tekshirilib, degazatsiya qilinadi yoki yo'qotiladi. Zararlangan joylarda chekish, ichish, himoya vositalarisiz yurish taqiqlanadi. Zararlangan hududdan chiqqanlarning shahsiy himoya vositalari, kiyim - kechaklari va o'zlari to'liq sanitar ishlovdan o'tkazilib, himoya vositalari va kiyim - kechaklari almashtiriladi.

Fuqarolarni va fuqaro muhofazasi tizimlarini radiatsiyaga va kimyoviy ta'sirlarga qarshi vositalar bilan ta'minlash.

Har bir ob'ektning fuqaro muhofazasi shtabi va uning xizmat bo'limlari ob'ektda ishlovchilarni shaxsiy va tibbiy himoya vositalari bilan ta'minlash va ularni doimiy tayyor holda turishini tashkil etadilar. SHahsiy himoya vositalarini saqlash ish joylarida tashkillashtiriladi. Tinchlik davrlarida ushbu vositalar vaqti - vaqti bilan laboratoriya ko'rigidan o'tkazilib, ishlatishga tayyor ekanligi tekshirib turiladi.

SHahsiy va tibbiy himoya vositalari birinchi navbatda favqulodda vaziyatlarda uning oqibatlarini tugatish bilan mashg'ul bo'lgan fuqarolarga berildi. Bulardan tashqari, fuqaro muhofazasi tizimlariga kiruvchi fuqorolar resperatorlar bilan ham ta'minlanadilar. Ishlamaydigan fuqarolar nafas organlarini saqlovchi oddiy vositalar - paxta dokali taqqichlar va changdan saqlovchi matoli niqoblar bilan ta'minlanadilar. Terini saqlovchi himoya vositalari bilan esa faqat zararlangan o'choqlarda xizmat ko'rsatuvchi fuqarolar muhofazasi tizimlari xodimlari ta'minlanadilar. Favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda korxon va tashkilotlarda xizmat qiladigan fuqarolar shahsiy himoya vositalarini o'z ish joylaridan, ish bilan mashg'ul bo'lmagan fuqarolar esa turar - joy massivlaridan oladilar.

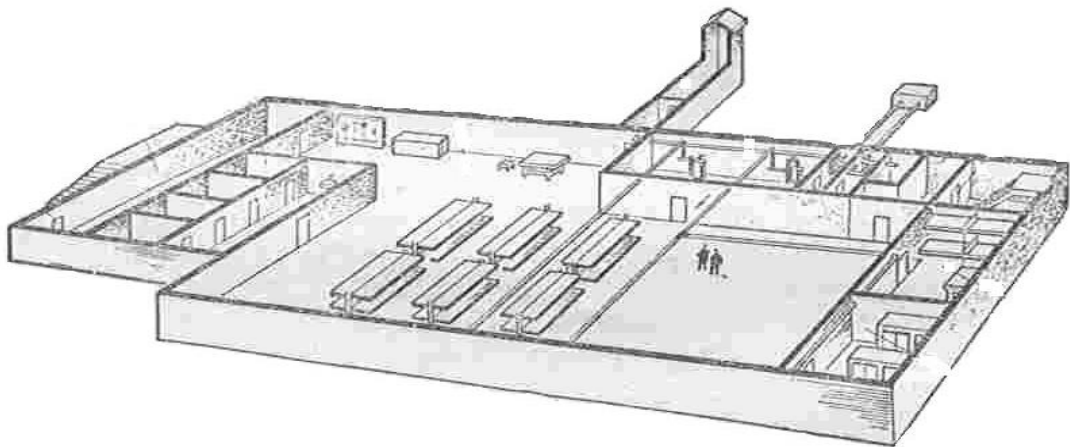
### 6.3. Fuqarolarni himoya inshootlarida saqlash.

#### 6.3. Fuqarolarni himoya inshootlarida saqlash. Evakuatsiya

Himoya inshootlari deganda fuqarolarni tabiiy ofatlar, avariya, halokatlar va qirg'in qurollari ta'sirlaridan saqlanish uchun mo'ljallangan boshpanalar tushuniladi.

Himoya inshootlari undan foydalanish maqsadiga (fuqarolar saqlanadigan, boshqaruv tizimlari xodimlari va tibbiy shahobchalar joylashadigan), joylashgan o'rniga (metropolitanlar, shahtalar), qurilish muddatiga (oldindan qurib qo'yilgan va tez quriladigan), ximoyalash darajasiga (radiatsiyadan saqlovchi va oddiy) ko'ra bir biridan farq qiladi.

Boshpana odamlarni deyarli barcha zararli ta'sirlardan – yuqori harorat, radiatsiya, portlovchi va kuchli zaharli moddalardan himoyalashda muhim o'rin tutadi.



Rasm-40. Ommaviy qirg'in qurollarining zarar yetkazuvchi omillaridan aholini uzoq vaqt davomida himoya qilishga mo'ljallangan boshpana sxemasi.

Boshpanalar odamlarni qabul qilish soniga ko'ra 5 sinfga bo'linadi. Bular: kichik – 150-300 kishigacha, o'rtacha – 300-600 kishi, katta – 600 va undan ortiq kishi sig'adigan boshpanalardir.

Boshpanani qurishda quyidagi talablar qo'yiladi:

- aholini 3 sutkadan kam bo'lmagan muddatda saqlanish mumkin bo'lishi;
- suv bosmaydigin joylarda qurilishi;
- ochiq suv havzalaridan, kanalizatsiya tarmoqlaridan hamda qurilish kommunikatsiyalaridan uzoqroq joylarda qurish;
- mahsus kirish va chiqish eshiklari bo'lishi.

Boshpanalar mahsus shamollatgich, sanitar - texnik jihozlar, havodagi zaharli moddalarni, radioaktiv birikmalarni va biologik vositalarni tozalovchi uskunalar bilan ta'minlangan bo'lishi kerak. Boshpanalar ichida asosiy va qo'shimcha xonalar bo'lishi lozim. Asosiy xonalarga odamlar, boshqaruv tizimlari, tibbiy xizmat xodimlari joylashtiriladi. qo'shimcha xonalarga esa jihozlar, asbob-uskunalar, oziq - ovqatlar, suv va boshqa kerakli vositalar joylashtiriladi. Boshpanalar juda mustahkam qurilgan bo'lishi, yuqori germetiklikka ega bo'lishi lozim. SHuningdek, u yerda odamlar yotadigan, ovqatlanadigan va xarakat qiladigan joylar bo'lishi kerak. qisqasi har bir kishiga 0,5 m<sup>2</sup> joy to'g'ri kelishi

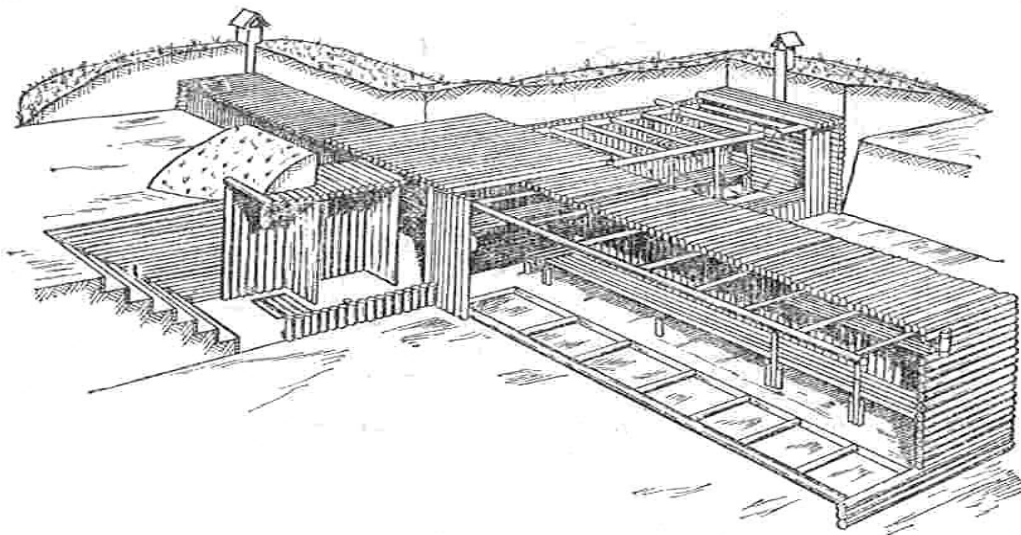
lozim. Boshpanada kamida ikkita qarama - qarshi tomondan kiradigan eshik va ehtiyot eshiga bo'lishi kerak. Eshiklar tambur tipida ikki qavatli qilib germetik ravishda yopiladigan bo'lishi lozim. Eshikni tashqi tomoni juda mustahkam materialdan yasaladi, chunki u yadro portlaganda hosil bo'ladigan zarb to'lqiniga ham bardosh berishi kerak. Boshpanalar filtrlaydigan, havo almashtiradigan asbob-uskunalar, elektr, aloqa, suv va kanalizatsiya hamda isitish tarmoqlari bilan ta'minlangan bo'lishi kerak. Boshpanalarda dozimetr asboblari, kimyoviy qidiruv jihozlari, himoyalovchi vositalar, o't o'chirish asboblari, oziq - ovqatlar, suv zahirasi va dori - darmonlar bo'lishi shart.

Agar favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda himoyalani uchun boshpanalar mavjud bo'lmagan taqdirda, ular tezlik bilan qurish va jihozlash kerak bo'ladi. Bunday hollarda boshpana sifatida foydalanish uchun metropolitenlarni, yer osti yo'llarini, inshootlarning yerto'lalarini qayta jihozlash mumkin.

Radiatsiyadan saqlovchi boshpana germetik bo'lmagan himoya inshooti bo'lib, favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda fuqarolar saqlanadigan panajoydir. Bunday boshpanalar mahsus qurilgan bo'lishi yoki boshqa binolarni moslashtirib, qayta jihozlanishi mumkin. Bulardan tashqari, ho'jalik maqsadlarida foydalaniladigan chuqurliklardan, sabzavot mahsulotlari saqlanadigan omborlardan va oddiy yerto'lalardan ham radiatsiyaga qarshi boshpana sifatida foydalanish mumkin.

Radiatsiyadan saqlovchi boshpanalarning radiatsiyadan saqlash hususiyati – radiatsiya nurini susaytirish koeffitsenti bilan aniqlanadi va u qanday materialdan qurilganligiga va uning qalinligiga bog'liq.

Masalan, yog'ochdan tayyorlangan uylarning yerto'lalari radiatsiya nurlarini 7 - 12 marta, g'ishtli uylar esa 200 - 300 marta kamaytiradi. 50 nafardan ko'p odamni radiatsiyadan saqlovchi boshpanalarda kamida ikkita qarama - qarshi tomondan eshiklar bo'lishi kerak. Havo ta'minoti bilan jihozlanmagan boshpanalarda odamlar ko'pi bilan 4 - 6 soat jon saqlashlari mumkin. Oziq - ovqatlar, suvlar iloji boricha germetik idishlarda saqlanadi. Radiatsiyadan saqlovchi boshpanalarda ham asosiy va qo'shimcha xonalar bo'lishi kerak. Asosiy xonalarda odamlar saqlanadilar, qo'shimcha xonalarda esa sanitar - gigienik jihozlar va havo almashtirgichlar joylashgan bo'ladi. Bunday boshpanalarda ham har bir odamga 0,4 - 0,5 m<sup>2</sup>dan joy to'g'ri kelishi kerak. Radiatsiyadan saqlovchi boshpanalar ham 2 - 3 yarusli o'tirgichlar bilan jihozlanadi.



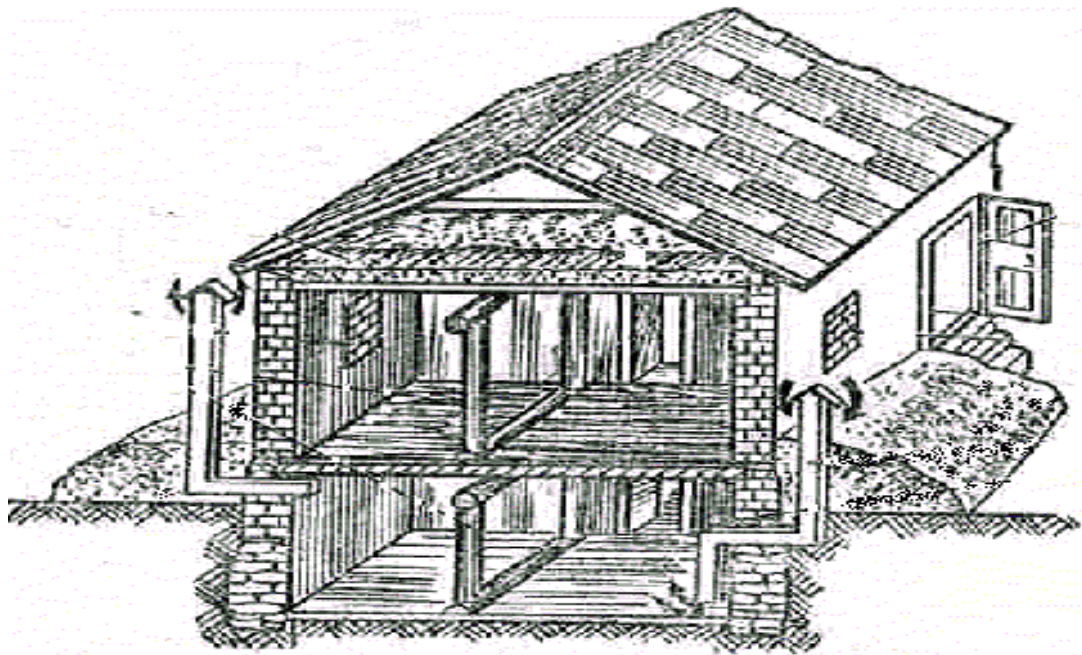
Rasm-41. Radiatsiyaga qarshi boshpana sxemasi.

SHaharlar tashqarisida boshpana sifatida uylarning yerto'lalari, sabzavot saqlanadigan omborxonalar, yerto'lalar, g'ishtli, betonli, tuproqli, yog'ochli uylar va boshqa chuqurliklar moslashtiriladi. Bunday boshpanalarning ishonchli himoyalash hususiyatlarini oshirish uchun ularning devorlarini qalin qilish, eshik va derazalarning germetikligini oshirish va ularning yon atrofini tuproq bilan to'ldirish talab etiladi.

Radioaktiv zararlangan hududlardan olib chiqilgan odamlarni boshpanalarga qabul qilishdan oldin, ularning kiyim - kechaklari va oyoq - kiyimlarini radioaktiv changlardan tozalab so'ngra boshpana ichiga kirish kerak.

Radioaktiv zararlanishning dastlabki 3 - 5 soatlarida boshpananing eshiklari va havo almashtirish teshiklar yaxshilab berkitiladi. Bu vaqt oralig'ida tashqaridagi radiatsiya darajasi ancha kamayib, radioaktiv changlarning asosiy qismi yerga tushib bo'ladi. Oradan 4 - 6 soat o'tgandan so'ng boshpana shamollatiladi. Boshpanadan tashqariga radiatsiya kuchini o'lchash uchun chiqish zaruriyati tug'ilganda albatta, himoya vositalarini kiygan holda 15 - 20 daqiqaga tashqariga chiqish mumkin. Agar bu paytda tashqaridagi radiatsiya darajasi juda yuqori bo'lsa, u holda boshpana shamollatilayotganda odamlar nafas organlarini himoya qiluvchi vositalarni kiyib o'tirishlari zarur.

Oddiy boshpanalar – yerto'la. Fuqarolarni favqulodda vaziyatlardan himoya qilishda oddiy boshpanalar (erto'lalar) alohida o'rin tutadi. Yerto'la qurilish konstruksiyasiga ko'ra, oddiy himoya inshootlari qatoriga kiradi, chunki uni qurish juda qisqa vaqtda amalga oshiriladi. Ular ochiq yoki yopiq ko'rinishda bo'lishi mumkin. Ochiq yerto'lalarda odamlar radioaktiv shikastlanishdan 2 - 3 marta kam zararlanadi va 20 barobargacha kam nurlanish dozasini oladi. Yopiq yerto'lalar esa radioaktiv zararlanishni 40 - 50 marta kamaytiradi. Yerto'lalar chuqurligi 200 sm., kengligi 120 sm., pastki qismi 80 sm., uzunligi esa odamlar soniga qarab tayyorlanadi.



Rasm-42. Bino yerto'lasini boshpanaga moslashtirish.

Ochiq yerto'lalarda fuqarolar shaxsiy himoya vositalaridan foydalangan holda saqlanadilar. Yopiq yerto'lalar kishilarning radioaktiv changlardan, biologik tumanlardan, kimyoviy qurollardan himoyalaniish va ularni kiyim-kechaklarga, odamlarning ochiq joylariga tushishidan saqlash uchun xizmat qiladi.

Evakuatsiya. Fuqarolarni qirg'in qurollari ta'siridan saqlash usullaridan yana biri – bu fuqarolarni falokat yuz bergan joydan vaqtinchalik uzoqlashtirish yoki butunlay ko'chirish hisoblanadi. Vaqtinchalik uzoqlashtirish deganda ish bilan mashg'ul bo'lgan odamlarni favqulodda vaziyat sodir bo'lganda vaqtinchalik shahar hududidan tashqariga yoki boshqa qishloq joylarga ko'chirish tushinilib, bunda ishchi - xizmatchilar vaqtincha zararlangan hududdan chiqib turadilar. Zararlangan hududni zararsizlantirish bo'yicha barcha ehtiyot choralari ko'rib bo'lingandan so'ng, yana ishga qaytib o'z faoliyatlarini boshlashlari mumkin. Boshqacha qilib aytganda, vaqtinchalik ko'chirishda kishilar ma'lum bir vaqt oralig'ida o'z ishlarini to'htatib turadilar.

Evakuatsiya deganda hammani bir vaqtda bir yashash joyidan ikkinchi yashash joyiga doimiy yashash uchun ko'chirilishi tushuniladi. Bunda asosan ishlamaydigan fuqarolar, nafaqaxo'rlar, bolalar va kasallar evakuatsiya qilinadi. Evakuatsiya qilinganlar mahsus buyruq bo'lmaguncha o'sha joyda yashab turadilar. Xavfsiz hudud xavfli hududdan birmuncha uzoq masofada joylashgan bo'lishi va xalqqa hech qanday xavf tug'dirmasligi lozim. SHuningdek, xavfsiz hudud temir yo'l, avtomobil yo'llariga yaqin, ishchi - xizmatchilarni ishga olib borib, yana qaytib kelish uchun qulay bo'lgan joylarda tashkil etiladi.

Xavfsiz hududga vaqtinchalik yoki butunlay ko'chirish ishlari ishlaydigan odamlar uchun ishlab chiqarish tamoyiliga ko'ra, ishlab chiqarishda qatnashmaydigan odamlar uchun esa hududiy tamoyilga ko'ra turar - joy boshqarmalari orqali amalga oshiriladi. Tadbirlar har bir ishlab chiqarish korxonasida yoki turar - joylarda rejalashtiriladi va amalga oshiriladi.

Ko'chirash ishlarinig hammasi evakuatsiya qilinadiganlarning yig'iladigan joyida tashkillashtiriladi. Yig'ilish joylari evakuatsiya punkti deb atalib, asosan, maktablar, kulublar, va boshqa jamoat joylari bo'lishi mumkin. Aholini ko'chirish haqida ma'lumot olingandan so'ng, darhol ishlab chiqarish korxonalari, o'quv yurtlari, militsiya organlari, radio, televidenie orqali aholi xabardor qilinadi. Yig'ilgan odamlar hisobi olinib, guruhlariga bo'linadi, transport vositalariga taqsimlanib, belgilangan vaqt ichida xavfsiz hududga yetkaziladi.

Yayov holda evakuatsiya qilinadiganlar oldindan ma'lum bo'lgan marshrut bo'yicha 50 - 100 kishilik guruxlarga bo'linadi va ularga guruh rahbarlari tayinlanib kolonna bo'lib xarakat qilinadi. Har bir kolonnada 500 - 1000 kishi xarakat qiladi. Kolonna rejalashtirilgan joyga yetib borguncha, har 1 - 1,5 soatda 10 - 15 minut dam olinadi. Bu yerda ularni qabul qilib olish komissiyasi kutib oladi. Evakuatsiya qilinganlarning har biri tibbiy ko'rikdan o'tkaziladi. Bu komissiya tarkibiga o'sha joyning hokimiyat boshliqlari, korxonah rahbarlari, oziq - ovqat, tibbiyot xizmatchilari kiradi. Ular odamlarni qabul qilib olib, hisobini oladilar va har birini joylashtirishga ko'maklashadilar. Odamlar asosan, maktablarga, klublarga, kinoteatrlarga va shu kabi jamoat joylariga, shuningdek, o'sha joyda yashovchi oilalarga joylashtiriladilar. Joylashtirilgan har bir insonga tibbiy xizmat ko'rsatilib, oziq - ovqat bilan ta'minlanadi.

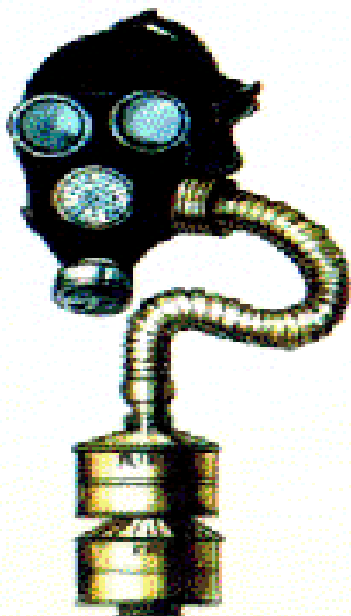
#### **6.4. SHaxsiy himoya vositalari yordamida fuqarolarni himoyalash. Oziq - ovqat, suv, don va uy hayvonlarini zararlanishdan saqlash**

SHaxsiy himoya vositalari inson tanasiga, ichki organlariga, terisiga va kiyim - kechaklariga radioaktiv moddalarni, zaharli birikmalarni va biologik vositalarni tushishidan muhofaza qilishga mo'ljallangan. SHaxsiy himoya vositalari qo'llanishiga ko'ra: terini saqlovchi, nafas organlarini, yuz - ko'zlarni himoya qiluvchi vositalarga bo'linadi. Bundan tashqari, filtrlovchi va izolyatsiyalovchi himoya vositalari ham mavjud bo'lib, ular tibbiy saqlovchi vositalar deb ataladi.

Nafas olish organlarini himoya qiluvchi vositalarga: gazniqoblar, resperatorlar, matoli niqoblar, paxta va dokali taqqichlar kiradi.

Gazniqoblar – nafas yo'llarini, yuz - ko'zni har xil zaharli ta'sirlardan saqlaydi. Gazniqoblar filtrlovchi va izolyatsiyalovchi turlarga bo'linadi. Filtrlovchi gazniqoblar GP-5, GP-5M, GP-7, GP-7V (fuqarolar gazniqobi) va DPF-SH, DPF-D, PDF-2SH, PDF-2D va KZD (bolalar gazniqobi) kabi rusumlarga bo'linadi.

Filtrlovchi gazniqoblar asosan 2 qismdan ya'ni filtrlovchi, chang yutuvchi qutichadan va rezinali yuzga kiyiladigan niqob qismlardan tashkil topgan. Filtrlovchi - chang yutuvchi quticha ichida radiaktiv moddalar va bakterial vositalarni ushlab qoluvchi filtrlar hamda zaxarlovchi moddalarni o'ziga yutuvchi faollashtirilgan ko'mirdan iborat bo'ladi. Filtrlovchi gazniqob yumshoq elastik tabiiy yoki sun'iy kauchik asosida olingan rezinadan tayyorlangan shlem - niqobdan, ko'rish uchun oynaklardan, toza havoni qabul qiluvchi va o'pkadan chiqqan havoni tashqariga chiqarish uchun mo'ljallangan klapanli qutidan tashkil topgan.



Rasm-43. Filtrlovchi gazniqoblar.

Barcha rusumdagi gazniqoblar ham GP-5 rusumli gazniqobiga o'xshash tuzilishga ega. PDF - SH rusumli gazniqob 7 - 17 yoshlardagi bolalar uchun mo'ljallangan. Bolalar gazniqobi ham filtrlovchi quti va niqobdan tashkil topib, niqob elastik rezinadan tayyorlangan bo'ladi. Gazniqobdan foydalanish uchun filtrlovchi quti niqob bilan birlashtiriladi. Bolalar himoya kamerasi 1,5 yoshgacha bo'lgan bolalarni zaharli birikmalar, radioaktiv moddalar va biologik ta'sirlardan saqlaydi. Bolalar himoya kamerasi tarkibiga - himoya kamerasi, atmosfera yog'inlaridan saqlovchi yopinchiq, kartonli quti va kamerani saqlovchi g'ilof kiradi.

Gazniqoblarning himoya qilish darajasini oshirish uchun har bir fuqaro o'z yuzi o'lchamini bilishi muhim ahamiyatga ega. Chunki yuz o'lchami to'g'ri tanlangan shlem - niqob yuzga zich yopishib turadi va tashqaridan hech qanday zararli ta'sirlar kirmaydi.

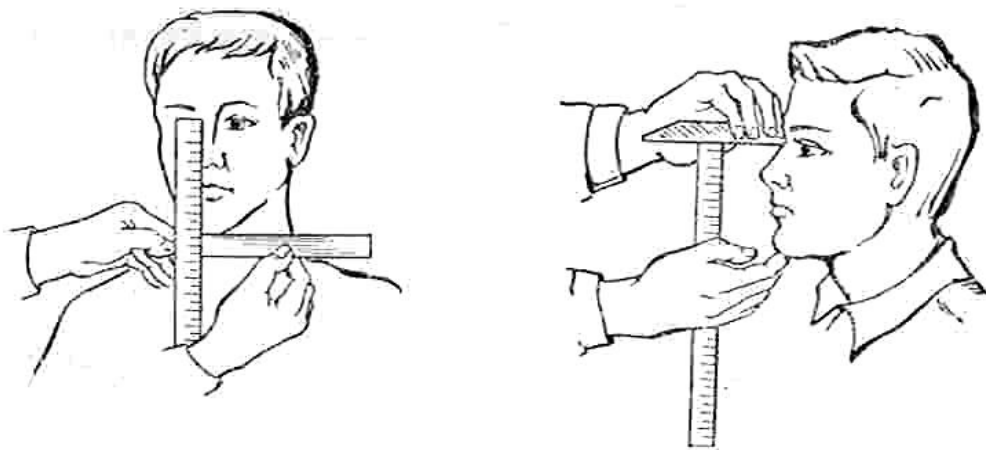
Gazniqoblarning o'lchamlari 2 xil usulda aniqlanadi:



Rasm-44. Gazniqob o'lchamini to'g'ri tanlash uchun odam yuzini o'lchash.

a) yuz o'lchamini aniqlash orqali aniqlash;

b) daxon bilan qosh suyagi orasidagi masofani o'lchash orqali.



Rasm-45. Gazniqob o'lchamini yuz balandligini o'lchash orqali aniqlash.

Gazniqoblar o'lchamini birinchi usuli bilan aniqlashda yuz o'lchami 63 sm.gacha bo'lsa – 0; 63,5 - 65,5 sm.gacha bo'lsa – 1; 66 - 68 sm.gacha bo'lsa – 2; 68,5 - 70,5 sm.gacha bo'lsa – 3; 71 sm.dan katta bo'lsa – 4; 71 sm.dan katta bo'lsa 4 dan katta o'lchamli bo'ladi.

Gazniqoblar o'lchamini ikkinchi usul bilan aniqlashda daxon bilan qosh suyagi orasidagi masofa 99 - 109 mm. gacha bo'lsa 1- o'lchamli gazniqob; 109 - 119 mm. gacha bo'lsa 2-o'lchamli; 119 mm.dan katta bo'lsa 3 - o'lchamli gazniqob xisoblanadi.

Bolalar gazniqobi o'lchamini topishda ularning yuz balandliklari o'lchanib, so'ngra quyidagi jadvaldan foydalanib, gazniqob o'lchovi aniqlanadi.

#### Bolalar gazniqobi o'lchovini topish jadvali

O'lchash joyi	Gazniqob o'lchami			
	1	2	3	4
Yuz balandligi, mm	72	72 - 87	88 - 95	96 - 103
	mm.gacha			

Gazniqoblarni mahsus sumkada, o'ng yelkaga ilib, chap tomonga osiltirib yuriladi. Gazniqobdan foydalanish umumiy tartibda «Gazlar» degan komanda berilganda yoki havoda radioaktiv birikmalar, zaharli moddalar, biologik qurollar ishlatilganda mustaqil ravishda taqib olinishi mumkin.

Izolyatsiyalovchi (ajratib qo'yuvchi) gazniqoblar nafas organlarini, ko'zni, terini, yuzni havodagi hamma zaharlovchi moddalardan himoya qiladi. Bunday gazniqoblar havoda zararli gazlar konsentratsiyasi yuqori bo'lganda hamda atmosferada kislorod miqdori keskin kamayib ketganda ishlatiladi. Bundan tashqari ulardan suv va yer ostida bajariladigan ishlarini amalga oshirishda ham foydalanish mumkin. Ajratib qo'yuvchi gazniqoblar himoya qilish xususiyatlariga ko'ra, kislorod bilan kimyoviy bog'langan gazniqoblarga (IP-4, IP-5) va siqilgan kislorod yoki havo yordamida ishlaydigan gazniqoblarga (KIP - 7, KIP - 8) bo'linadi. Izolyatsiyalovchi gazniqoblar bilan asosan, fuqaro muhofazasining qutqaruvchi va avariyalarni tiklovchi tizim xadimlari ta'minlanadilar.



Resperatorlar asosan radioaktiv va mexanik changlardan nafas organlarini himoya qiluvchi vosita hisoblanadi.

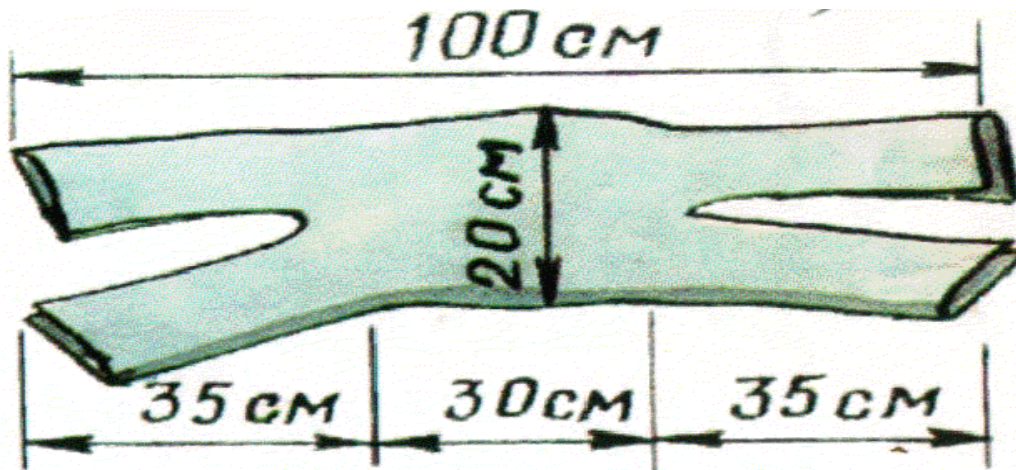


Rasm-46. Kimyoviy zararlantirishga qarshi vositalar.

Fuqarolar muhofazasida asosan A-2 va SHB-1 rusumli resperatorlar ishlatiladi. Resperator R-2 filtrlovchi yarim maska va mahkamlovchi tasmadan iborat. Niqobda 3 ta klapan bo'lib ulardan 2 tasi nafas olish uchun va bittasi nafas chiqarish uchun ishlatiladi. Resperatorning tashqi tomoni poliuretanli materialdan, ichki tomoni esa yupqa havo o'tkazmaydigan polietilenli plenkadan tashkil topgan bo'lib, ularning o'rtasida filtrlovchi polimer tolalari joylashtirilgan. Resperatorning ishlash tamoyili shundan iboratki, yutilgan havo filtrlovchi poliuretanli qatlamdan o'tib, avval dag'al changlardan tozalanadi va so'ngra filtrlovchi polimer tolalarda mayda changlardan tozalanib, insonni nafas organlariga kiradi. Nafas esa havo chiqarish klapani orqali tashqariga chiqariladi. Resperator R-2 uch o'lchamda chiqarilib, uning o'lchami yuz balandligini o'lchash orqali aniqlanadi. Bunda 1-o'lchamli resperator kishi yuzining balandligi 99-109 mm bo'lgan kishilar uchun, 2-o'lchamli resperator kishi yuzining balandligi 109-119mm bo'lgan kishilar uchun, va 3-o'lchamli resperator kishi yuzining balandligi 119 dan katta bo'lgan kishilar uchun mo'ljallangan. Bolalarga mo'ljallangan resperator nol o'lchamli bo'ladi. Resperatorlar polietinli qopchada germetik holda saqlanadi.

SHB-1 rusumli resperator 1 marta ishlatiladigan o'lchamsiz himoya vositasi hisoblanib, bunda filtrlovchi element sifatida Petryanov matosi ishlatiladi.

Matoli naqoblar – nafas organlarini himoya qiluvchi oddiy himoya vositasidir. U insonlarni radioaktiv moddalar va biologik qurollar ta'siridan saqlaydi. Lekin bu himoya vositasi insonlarni zaharli kimyoviy moddalardan saqlay olmaydi. Nafas organlarini himoya qiluvchi oddiy vositalaridan yana biri bu paxta dokali taqqichlar hisoblanadi. Bunday himoya vositalarini fuqarolar zich to'qilgan matolardan, paxta va dokadan foydalanib o'zlari tayyorlashlari ham mumkin.

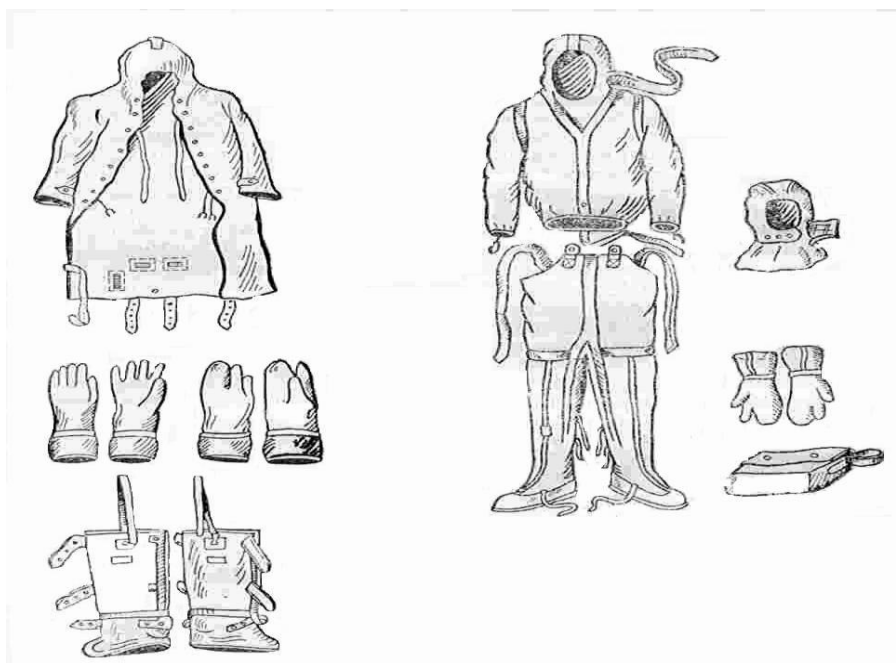


Rasm-47. Matoli niqob tayyorlash sxemasi.

Terini himoya qiluvchi vositalar odam tanasini ommaviy qirg'in qurollarining zararli ta'siridan himoya qilish uchun mo'ljallangan bo'lib, himoyalash darajasiga ko'ra, filtrlovchi va izolatsiyalovchi xillarga bo'linadi. Izolyatsiyalovchi terini saqlovchi vositalar havo o'tkazmaydigan rezinali elastik materiallardan tayyorlanadi. Ular germetik va nogermetik holda bo'lishi mumkin. Germetik holdagi vositalar butun teri a'zolarini berkitib, zaharli moddalarning bug'lari va tomchilarini badanga tushishidan 100 foiz saqlaydi. Germetik bo'lmagan vositalar esa faqat zaharli moddalarning tomchilari tushishidan saqlaydi. Izolyatsiyalovchi terini saqlovchi himoya vositalari kombenzon va kastyumdan, yengil himoya kastyumi L-1 dan va umumqo'shin himoya jamlamasidan tashkil topgan.

Rasm. Umumqo'shin himoya jamlamasi.

Himoya kombenzoni, bitta qilib tikilgan kurtka, shim va bosh kiyimidan iborat. Kombenzon va kostyum tarkibiga rezinali oyoq kiyimi va rezinali qo'lqop ham kiradi.



Rasm-48. Umumqo'shin himoya jamlamasi va Laboratoriya-1 yengil himoya kastyumi.

Himoya kombenzoni va kostyumi odamlarning gavdasiga qarab 3 o'lchamda ishlab chiqariladi. 1-o'lchamli kombenzon, bo'yi 166 sm. gacha bo'lgan kishilar uchun; 2-o'lchamli kombenzon, bo'yi 165 - 172 sm. bo'lgan kishilar uchun; 3 - o'lchamli kombenzon, bo'yi 172 sm. dan baland bo'lgan kishilar uchun mo'ljallangan.

Engil himoya kastyumi L-1. Bu himoya vositasi qalpoqchadan va shim bilan birga qo'shib tikilgan paypoq hamda ikki qavatli qo'lqop va podshlemnikdan tashkil topgan. Uning o'lchamlarini aniqlash ham huddi himoya kombenzoni o'lchamlariniki kabi bo'ladi. L-1 kiyimlari asosan fuqaro muhofazasining razvedka qismlari hodimlari kiyishga mo'ljallangan.

Umumqo'shin himoya jamlamasi (OZK) himoya plashidan (OP-1), himoya paypog'i va qo'lqopidan tashkil topgan. Ular asosan, radioaktiv birikmalar, zaharli moddalar va biologik vositalari ta'siridan saqlanish, radioaktiv moddalar



va biologik shikastlangan joylarda ishlash hamda texnika va transportlarni zararsizlantirish ishlarini bajarishda yopichiq sifatida, shuningdek, shikastlangan o'choqlarda qutqaruv - evakuatsiya ishlarini bajarishda kombenzon sifatida foydalaniladi.

Filtrlovchi, terini himoyalovchi vositalar, paxtali materiallardan tayyorlangan bo'lib, ularga maxsus kimyoviy moddalar shimdirilgan bo'ladi. Bunda zaharli moddalar kiyimdan o'tayotganda yutilib qoladi va terini shikastlanishdan saqlaydi.

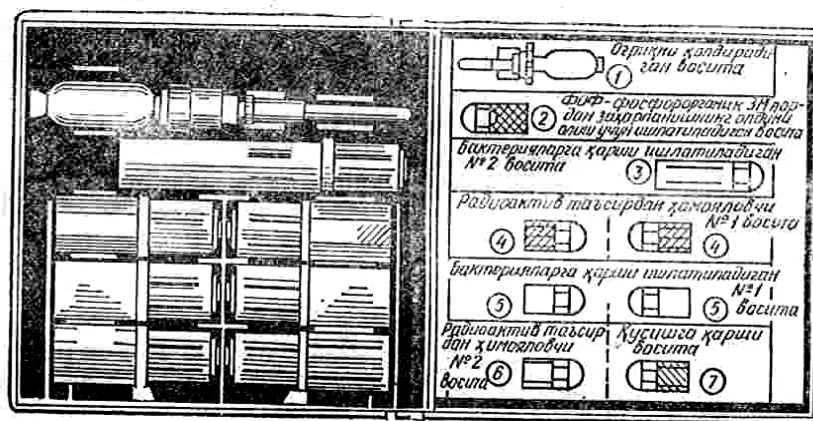
Filtrlovchi himoya kiyimlari (ZFO-58). Bu himoya vositasi kombenzon, paytava va shlemosti astardan tashkil topgan. ZFO-58 rusumli gazniqob, rezinali etik va qo'lqopdan iborat jamlama holda ham foydalaniladi.

Rasm-49. Himoya kombenzoni va filtrlovchi himoya kiyimi.

Kombenzon 3 xil o'lchamda chiqariladi. 1-o'lchamli kombenzon bo'yi 160 sm.gacha bo'lgan, 2-o'lchamli kombenzon bo'yi 161-170 sm.gacha bo'lgan va 3-o'lchamli kombenzon bo'yi 71 sm.dan baland bo'lgan odamlar uchun mo'ljallangan.

Terini himoya qiluvchi oddiy vositalarga hech narsa shimdirilmagan yopinchiqlar, plashlar, qalin zich to'qilgan paltolar, paxtali, charm - terili kurtkalar va boshqa kiyim - kechaklar kiradi. Jundan va paxtali materiallardan tayyorlangan kiyimlar, qo'lqoplar faqat radioaktiv changlardan va biologik ta'sirlardan saqlaydi.

SHaxsiy tibbiyot qutichasi jarohatlangan odamning o'ziga va boshqalarga yordam ko'rsatish uchun hamda kimyoviy, bakteriologik va radioaktiv moddalar bilan zaharlanishning oldini olish yoki ularning ta'sirini kamaytirish uchun mo'ljallangan.



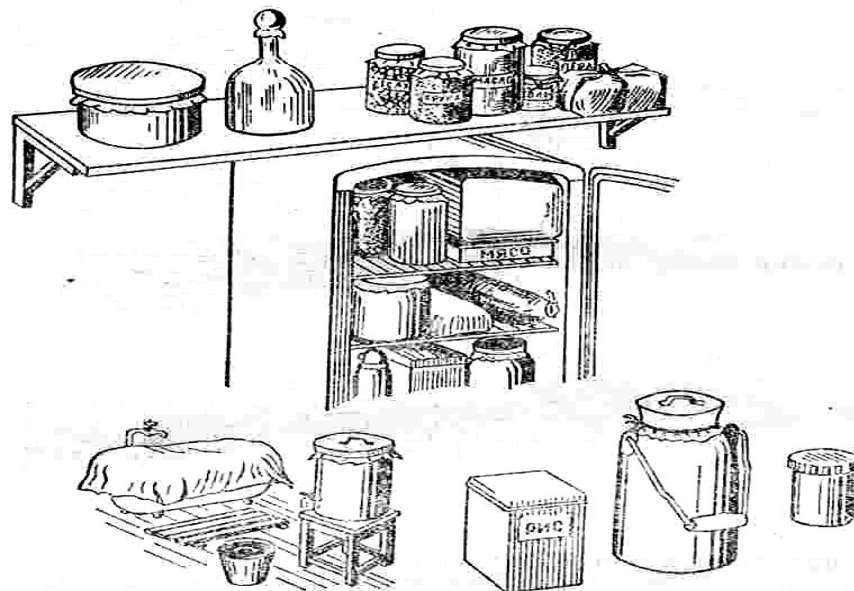
Rasm-50. SHaxsiy tibbiyot qutichasi.

SHaxsiy qutichaning og'irligi 130 gramm bo'lib, unda dorilarning saqlash muddati 3 yil. qutichaning 1-uyasida shprits, nina va og'riq qoldiradigan suyuqlik joylashgan bo'lib, u suyak singan hollarda, badanning katta qismi jarohatlanganda va kuygan taqdirda ishlatiladi. Fosfororganik zaharli moddalar bilan zaharlanishning oldini olish uchun toren-6 tabletkasi ishlatiladi. U qutichaning 2-uyasidagi qizil rangli dumaloq panelda turadi. Bu doridan «Kimyoviy xujum» xabari berilganda 1ta tabletkadan istemol qilinadi. Bakteriyalarga qarshi ishlatiladigan №1 vositasi, qutichaning 5-uyasidagi to'rt qirrali, bo'yalmagan bir xildagi ikki panelga joylashgan. Bu dori dushman tomondan bakteriologik vosita qo'llanilganda, yuqumli kasallik bilan og'rib qolganda, shuningdek, badan jarohatlanganda va kuyganda ishlatiladi. Ularni istemol qilishda avval bitta paneldagi doridan 5 ta, so'ngra ikkinchi paneldagi doridan 5 tadan ichiladi. Bakteriyalarga qarshi ishlatiladigan №1-vositasi (sul'fodometoksin-15 tabletkasi) qutichaning 3-uyasidagi bo'yalmagan, boshqalariga nisbatan kattaroq, dumaloq panelda joylashtirilgan. Uni nur ta'sirida m'eda - ichak faoliyati buzilganda istemol qilinadi. Dastlabki kunlari bir yo'la 7 tabletkadan ichiladi, keyingi 2 kun esa 4 tabletkaga tushiriladi. Radioaktiv ta'sirdan himoyalovchi vosita qutichaning 4-uyasidagi sakkiz qirrali, pushti rangli ikki panelda (har bittasida 6 tadan tabletkasi) bo'ladi. Bu preparat nur ta'sir qilish xavfi tug'ilganda ishlatiladi. Ulardan bir yo'la 6 tadan ichiladi. Nur ta'sir qilish xavfi kuchaysa yana 6 ta tabletkasi ichish tavsiya qilinadi. Buning uchun oradan kamida 4 -5 soat o'tishi lozim. Radioaktiv moddalar ta'siridan himoyalovchi №2-vositasi (yodli kaliy – 10 tabletkasi) qutichaning 6-uyasida to'rt qirrali oq panelda joylashgan. Uni radioaktiv zararlanganlar 10 kun davomida sut bilan kuniga bir tabletkadan ichishlari kerak. qusishga qarshi ichiladigan etaperazin dorilari qutichaning 7-uyasida, havo rang, dumaloq panelda bo'ladi. Bu dorilar nur ta'sir qilgan zohoti, shuningdek, bosh lat yeb, ko'ngil behuzur bo'lganda bittadan ichiladi. Ko'ngil aynishi davom etaversa, har 3 – 4 soatdan keyin bir tabletkadan ichib turish kerak. Yuqorida qayd qilingan dorilarni 8 yoshgacha bo'lgan bolalarga 1/4 tabletkadan, 8-15 yoshgacha bo'lgan bolalarga esa 1/2 tabletkadan berish tavsiya qilinadi.

Kimyoviy zaharlovchi moddalarga qarshi shaxsiy paket badan terisiga va kiyim kechaklarga va shaxsiy himoya vositalariga tekkan suyuq holdagi zaharli modda tomchilarini zararsizlantirish uchun mo'ljallangan. Paket degazatsiyalovchi

(zararsizlantiruvchi) eritma solingan shisha va to'rtta paxta - doka tampondan iborat. Zaruriyat tug'ilganda shishaning burama qopqog'i ochilib, tamponlar shishadagi suyuqlik bilan to'yintiriladi va u bilan badanning va kiyim-kechaklarning zaharli suyuqlik tekkan joylari artiladi. Bu vaqtda teri huddi kuygandek achishishi mumkin. Bu hol tezda o'tib ketadi va kishining kayfiyatiga va ish qobilyatiga salbiy ta'sir etmaydi. Kimyoviy moddalarga qarshi ishlatiladigan shahsiy paketdagi suyuqlik zaharli bo'lib, u ko'zga tushsa salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligini unutmaslik kerak.

Oziq - ovqat, suv, don va uy hayvonlarini zararlanishdan saqlashning eng muxim omili bu tashqi muhitdan ularni ajratib qo'yishdir. Uy sharoitida oziq - ovqatlarni zararlanishdan himoya qilish uchun germetik bo'lgan idishlardan foydalaniladi. Masalan, non, qandolat mahsulotlari bir necha qavat qog'oz bilan o'ralgan holda, polietilen haltachalarda yoki kostryulkalarda, un, shakar va undan tayyorlangan mahsulotlar ham polietilen haltachalarda, margarin, sariyog', hayvon yog'lari og'zi yaxshi yopilgan holda shisha yoki metall idishlarda, sabzavot mahsulotlari yog'och yoki faner yashiklarda qalin materiallar bilan o'ralgan holda saqlanadi.



Rasm-51. Oziq - ovqat mahsulotlari va suvni zararlanishdan himoya qilish.

Yuqoridagi mahsulotlar miqdori ko'p bo'lsa, ular asosan germetik ravishda jihozlangan omborlarda, yerto'lalarda qadoqlangan holda saqlanadi.

qishloq xo'jalik hayvonlari uchun oldindan tayyorlab qo'yilgan yemishlar, silos, xashaklar o'ralarda yoki usti yopiq qurilmalar tagida yaxshi o'ralgan holatda saqlanadi.

Ichimlik suvlarini zararlanishdan saqlash eng muhim va eng mushkil vazifalardan hisoblanadi. Suv bilan ta'minlovchi korxonalarda suvni tozalash va zararsizlantirish jarayonlari mahsus tozalash inshootlarida olib borilib, iste'molchilarga asosan quvurlar orqali tarqatiladi. SHu sababdan suvlarni zararlanishi kuzatilmaydi, ichimlik suvlari faqat quvurlar va tozalash inshootlari buzilgandagina zararlanishi mumkin.

qishloq joylarida ba'zan quduq suvlaridan foydalaniladi. Agar quduqlar atrofi ochiq bo'lsa undagi suv radioaktiv, kimyoviy va biologik moddalar bilan zararlanishi mumkin. quduqlarni zararlanishdan saqlash uchun, uning atrofidan 1 - 1,5 metr diametrda, 20 santimetr qalinlikdagi tuproq olib tashlanib, uning o'rniga sof tuproq solib zichlantiriladi va ustiga qum to'kiladi. quduq atrofi esa ikki qavat taxta bilan yaxshilab mustaxkamlanib, og'zi bekitiladigan qilib jixozlanadi. quduqdan suv olishda bitta umumiy chelakdan foydalaniladi.

Uy sharoitida suvlar asosan termoslarda, grafinlarda va usti yaxshi yopiladigan idishlardan saqlanadi. Saqlanadigan suvning hajmi faqat ovqat tayyorlash uchun har bir odam boshiga 3 - 5 litr bo'lishi kerak. Bulardan tashqari, toza suvdan yuvinish, oziq - ovqat mahsulotlarini yuvish uchun ham foydalaniladi. Mana shularni hammasini hisobga olgan holda zararlanmagan suvlar zaxirasiga ega bo'lish lozim.

qishloq xo'jaligi hayvonlarini zararli moddalardan muhofaza qilish ham eng muhim tadbirlardan hisoblanadi. Dushman xujumi bo'lishi ehtimoli haqida ogohlantirish xabari olinganda hamma hayvonlar yopiq molxonalariga olib kiritiladi. Bunday hollarda molxonalar juda germetik qilib jihozlanishi, ularning ichida uzoq muddatga yetadigan yem - hashaklar va suv bo'lishi kerak. Agar molxona hajmi kichik bo'lsa, yemxonalar alohida germetik jihozlangan ikkilamchi xonalarda saqlanadi. Molxonalarda har ehtimolga qarshi hayvonlar kasallanishiga qarshi profilaktik tadbirlar o'tkaziladi. Hayvonlarga vaksinalar yuborilib, ularda turli xil kasalliklarga chidamli immunitetlar hosil qilinadi.

### **Nazorat uchun savollar**

1.Favqulodda vaziyat sodir bo'lganda aholini qanday vositalar bilan ogohlantiriladi?

2.Aholi qanday favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda ko'chiriladi?

3.1 Mgt quvvatga ega bo'lgan yadroviy qurol portlatildi deylik, shamolning tezligi 20 km.soat bo'lganda, 200 km masofada yashovchi aholi radiaktiv zararlanishdan muhofazalanishi uchun qancha vaqt kerak bo'ladi va qanday tadbirlar amalga oshiriladi?

4.Kimyoviy qurol ishlatilganda kimyoviy holatni baholash uchun ishlatilgan zaharli moddalarning turi va ishlatilish vaqti, ishlatish vositasi, ishlatilgan joyi, shamol yo'nalishi, havo harorati, shikastlanish miqyosi, havoning turg'unlik darajasi va fuqarolarning himoyalanih darajasi qanday ahamiyatga ega?

5.Radioaktiv va kimyoviy shikastlangan joylarda fuqarolar qanday himoya qilinadilar?

6.Boshpanalar qanday vazifalarni bajaradi?

7.SHahsiy himoya vositalaridan qanday xollarda foydalaniladi?

8.Ommaviy qirg'in qurollari bilan bog'liq bo'lgan favqulodda vaziyatlarda oziq - ovqat, suv, don va uy hayvonlari qanday holda saqlanadi?

**7 - MAVZU. FAVQULODDA VAZIYATLARDA ISHLAB CHIQUARISH  
KORXONALARINING BARQAROR ISHLASHLARINI TA'MINLASH.  
TERRORIZM VA UNGA QARSHI KURASHISH.**

1. Ishlab chiqarish korxonalarining barqarorligi. Favqulodda vaziyatlarda xalq xo'jaligi ob'ektlarining to'xtovsiz ishlashiga ta'sir qiluvchi omillar;

2. Ob'ektning moddiy texnika ta'minotini analiz qilish. Tabiiy ofatlar va yadro quroli portlashining shikast yetkazish omillarini inshootlarga ta'sirini baholash uslubi

3. Radioaktiv zararlanish sharoitida korxonaning tuxtovsiz ishlashining ta'minlash choralari. Ob'ektlarning barqaror ishlashini oshirish omillari

4. Terrorchilik xarakatlarini amalga oshirish usullari va vositalari.

5. Terrorizmga qarshi kurash.

**Tayanch iboralar:** Ishlab chiqarish korxonalarining barqarorligi, ob'ektlarning to'xtovsiz ishlashiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar, ob'ektlarning moddiy – texnika ta'minotining analizi, shikast yetkazish omillarini inshootlarga ta'sirini baholash, korxonaning fizik barqarorligi, ob'ektlarga zarb to'liqini ta'sirini baholash, korxonaning yong'in chiqishi mumkin bo'lgan manbalarini baholash, ikkilamchi shikastlovchi omillar, ob'ekt elementlarini barqarorligi; terrorizm, garovga olish, terrorchi, ekstremizm, ishid, al-koida, mina, ulim belbogi

**7.1. Ishlab chiqarish korxonalarining barqarorligi. Favqulotda vaziyatlarda xalq xo'jaligi ob'ektlarining to'xtovsiz ishlashiga ta'sir qiluvchi omillar.** Xar qanday vaziyatda, u yo tinchlik davrida yoki urish davrida bo'lsin favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda, ishlab chiqarish tarmoqlarining barqaror ishlashlarini ta'minlash, fuqaro muhofazasining asosiy vazifasi hisoblanadi. Favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda halq xo'jalik tarmoqlari u yoki bu darajada ishdan chiqadi. Bunday xolat tabiiy ofatlar va urish bo'lgan joylarda, ayniqsa, ommaviy qirg'in qurollari ishlatilgan joylarda kuchliroq bo'ladi. Agar ob'ektlarni favqulodda vaziyatlarda barqaror ishlashiga avvaldan yaxshi tayyorgarlik ko'rilgan bo'lsa talofat kamroq bo'ladi, kamroq yemiriladi va ishdan chiqadi. Natijada bunday ob'ektlarni qayta tiklash va ishga tushirish ancha oson bo'ladi.

Xalq xo'jaligi tarmoqlarining to'xtovsiz ishlashi deyilganda favqulodda vaziyatlar sodir bo'lgan taqdirda ham rejalashtirilgan miqdordagi mahsulotlarni sifatli ishlab chiqarish imkoniyatini saqlab qolish va ishdan chiqqan ob'ektlarni qaytadan tiklab tezda ishga tushirish tushiniladi.

Xalq xo'jaligi korxonalarining to'xtovsiz ishlash imkoniyatini oshirish uchun eng avvalo, aholini va ishchi - xizmatchilarni favqulotda vaziyatlar ta'siridan himoya qilishga qaratilgan tadbirlar oldindan ishlab chiqilgan bo'lishi kerak. SHu bilan birga ularni shikastlangan o'choqlarda qutqarish va shoshilinch - tiklash ishlarni olib borishga tayyorlash kerak. CHunki odamlarsiz hech bir ishni bajarib bulmaydi.

Xalq xo'jaligi ob'ektlarini to'xtovsiz ishlashini baholashga muhandis - texnik xodimlar va fuqaro muhofazasi qarorgohining muhandislari jalb qilinadilar. Xalq xo'jaligi ob'ektlarining barqaror ishlash imkoniyatini tekshirish uchun «ishchi guruxi» tuziladi. Bundan tashqari, korxonada fuqaro muhofazasi qarorgohida ham maxsus gurux tuzilib, uning tarkibiga asosan, shu korxonaning xizmat raxbarlari kiritiladi. Bu gurux korxonaning hamma barqarorlik shartlarini hisoblab chiqadi. Ular tomonidan birinchi o'rinda favkulotda vaziyatlar sodir bo'lganda korxonaning qaysi joylari ko'proq ishdan chiqishi mumkinligi aniqlanadi. Keyingi navbatda, korxonani oldindan to'xtovsiz ishlash xossalarini oshirish va shikastlanganda qayta tiklashga tayyorlash imkoniyatlari aniqlanadi. Ishchi guruxi tomonidan korxonani barqarorlik tomonlari hisoblab chiqilgach, bosh muhandis hamma raxbarlar bilan tekshirish natijalarining yakuniy xisobotini tuzadi. SHuningdek, korxonani favqulotda vaziyatlarda to'xtovsiz ishlashini oshirish chora - tadbirlari rejasi ham tuziladi. Rejani korxonada rahbari tasdiqlab, bajaruvchilar va yuqori organ raxbarlarga tasdiqlash uchun yuboradi.

Xar bir korxonaning o'ziga hos hususiyati bo'ladi. SHuningdek, ko'pchilik korxonalarining bir - biriga o'xshash tomonlari ham bo'ladi. Korxonalarining hususiyatlari va bajaradigan vazifalaridan qat'iy nazar, hamma korxonalar uchun umumiy bo'lgan xususiyat borki, u ham bo'lsa, favqulotda vaziyatlar sodir bo'lganda ularning to'xtovsiz ishlashlarini ta'minlash xususiyatlaridir. Bunday hususiyatlarga korxonada joylashgan xududning va korxonaning qurilish rejasi, ichki tuzilishi, energiya ta'minoti tarmog'i, texnologik jarayoni, ishlab chiqarish bilan bog'liqligi, boshqaruv tizimi, korxonani qayta tiklashga tayyorlanganligi kabi hususiyatlar kiradi. Korxonada joylashgan xudud uni qurishdan oldin tuzilgan bosh reja xaritasidan o'rganiladi. Korxonani joylashgan o'rnini analiz qilish uchun hududning xarakteri, korxonada atrofidagi imoratlar zichligi, turi, strukturasi, shu ob'ekt atrofidagi ikkilamchi shikast yetkazuvchi korxonalarining mavjud yoki mavjud emasligi (suv ombori, neftni qayta ishlash, kimyo zavodi va boshqalar), korxonani o'rmonga yaqinligi, yo'lning borligi va hokozolar topografik xaritalar yordamida o'rganiladi. Masalan, korxonani suv bosish ehtimoli bo'lgan taqdirda, uning kelish vaqti va suv satxi qaergacha ko'tarilishi mumkinligi o'rganib chiqiladi. SHeningdek, hududni ob - havo sharoiti, yong'inlar miqdori, doimiy shamol yo'nalishi, yer osti sizot suvlarining sathi va tuproq xarakteri o'rganiladi. Korxonaga tegishli imorat va inshootlarining tavsifnomasi beriladi. Imoratlarining zizila, zarb to'lqini, yorug'lik nurlanishi va ikkilamchi shikastlovchi omillarga ta'siri, yong'inga chidamliligi aniqlanadi. Ishlab chiqarish binosida eng katta smenada qancha ishchi - xizmatchilar ishlashi ko'rsatiladi.

Korxonaning ichki tuzilishini baholashda binolarning joylashuviga va ulardan nima maqsadlarda foydalanishiga, shuningdek, ularning yong'inga chidamliligiga e'tibor qaratiladi. Ob'ekt hududidada joylashgan oson alanganadigan suyuqlik, zaharli va kuchli ta'sir qiluvchi moddalar saqlanadigan omborxonalarda portlash xavfi mavjudligi, texnologik qurilmalarning yong'in keltirib chiqarish xususiyatlari o'rganiladi.

Texnologik jarayonlarni o'rganish vaqtida ishlab chiqarishni o'ziga hosligi va favqulodda xolatlarda mahsulot turini o'zgartirish imkoniyatlari mavjudligini



hisobga olinadi. Zaruriyat tug'ilganda ishlab chiqarish texnologiyasini tezda o'zgartirish rejasi tuziladi. Portlash va zaharlash xavfi bo'lgan moddalarni kamaytirish, ularni xavfsiz xolda ishlatish texnologiyasi ishlab chiqiladi. «Havo trevogasi» xabarida ishlab chiqarishni talofatsiz to'xtatish masalalari hal qilinadi. Ayniqsa, energiya ta'minotini doimiylikiga alohida e'tibor berish kerak. Ob'ektni tashqi elektr energiyasiga bevosita bog'liqligi aniqlanadi va korxonani ichki elektr energiyasi bilan ta'minlashga erishish imkoniyatlari xal etiladi.

Eng kam elektr energiyasi, gaz, suv va bug' bilan ishlab chiqarishni davom ettirish imkoniyatlari hisoblab chiqiladi. Elektr tarmog'i o'tgan yer osti va yer usti joylari o'rganiladi. «Xavo trevogasi» xabari berilganda elektrni tarmoqdan o'chirish avtomati joylashgan manba aniqlanadi. Yer osti suv manbalarini himoyalashga e'tibor qaratiladi. Korxonaning gaz bilan ta'minlashga asosiy e'tiborni berish zarur, chunki, gaz ikkilamchi shikastlanish omiliga aylanishi mumkin. Gazni o'chirishni masofadan turib avtomatik boshqarish tizimi tekshiriladi. Agar bunday tizim bo'lmasa ular o'rnatiladi.

## **7.2.Ob'ektning moddiy texnika ta'minotini analiz qilish. Tabiiy ofatlar va yadro quroli portlashining shikast yetkazish omillarini inshootlarga ta'sirini baholash uslubi.**

Favqulotda vaziyatlar sodir bo'lganda ob'ektda qanday ta'minot bo'lishini, ayniqsa, yangi mahsulot ishlab chiqarishga kerakli xom-ashyolar mavjudligi analiz qilinadi. Korxonaning xom ashyo va asbob - uskunalar bilan ta'minlaydigan boshqa korxonalarga bog'liqligi, eng zarur xom ashyo zahiralarning yetarli ekanligi aniqlanadi va kami to'ldiriladi. Zaxirani to'ldirish va saqlashning ishonchli xolga keltirish imkoniyatlari analiz qilinadi. Tayyor mahsulotni saqlash va sotish imkoniyatlari qayta ko'rib chiqiladi.

Korxonalar shikastlanganda ishlab chiqarishni qayta tiklashga tayyorlash uchun, korxonaning ishlab chiqarish xarakteri, ishlab chiqarish texnologiyalarining o'zgartirish imkoniyatlari o'rganiladi. Korxonaning o'zida qayta qurish va ta'mirlash brigadasi mavjudligi yoki qurilish montaj ishlarini bajarib berishga masul bo'lgan boshqa tashkilotlarning mavjudligini o'rganish zarur. Korxonaning qurilish - montaj va loyixa xujjatlarini qayta tiklash uchun uni qaysi joyda saqlashishi aniqlanadi.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan, korxonalar elementlarining fizik chidamliligini aniqlashda foydalaniladi. Korxonani chidamliligini baholashda uni tez ishdan chiqadigan uchastkalari aniqlanadi.

Korxonalar uchun eng katta xavf tug'diruvchi va asosiy shikast yetkazuvchi omillar - zarb to'liqini, yorug'lik nurlanishi, zilzila, ikkilamchi shikast yetkazuvchi omillar va radioaktiv zararlanishdir. Ba'zi korxonalar uchun singuvchi radiatsiya va elektromagnit impuls ta'sirini ham hisobga olish kerak. Singuvchi radiatsiya parametrlarini va ba'zi materiallar va elementlar (radio va optik apparatlarni) radiatsiyaga chidamliligi aniqlanadi. Elektromagnit impuls aloqa antennalari mavjud bo'lgan korxonalarga va elektr tarmoqlariga xavf tug'diradi.

Korxonalarining fizik barqarorlik chegarasini baholash quyidagicha amalga

oshiriladi:

-zarb to'liqini va zilzila ta'sirida xosil bo'ladigan ortiqcha bosim kuchi qancha bo'lganda ishlab chiqarish majmuasi elementlariga shikast yetishi mumkinligi yoki uning ta'siri umuman yo'qligi, qaysi xollarda korxonaga yengil yoki o'rtacha shikastlanishi mumkinligi, qisqa vaqt ichida buzilgan inshootlarni qayta tiklash imkoniyatining mavjud yoki mavjud emasligi aniqlanadi;

-yorug'lik nurlanishi ta'sirida yorug'lik impulsining qayday darajadagi kuchiga korxonaga binolarining material konstruktsiyalari, xom - ashyolar, anjomlarning chidamliligi aniqlanadi;

-korxonaga bino va inshootlari zarb to'liqini ta'siridan yemirilgan taqdirda ham ularning ikkilamchi shikast yetkazuvchi omillari (yong'inlar, portlashlar, suv bosishlari va boshqalar) ta'siridan atmosfera va atrof muhitga katta zarar yetmaslik, odamlarga zarar yetmaslik va ishlab chiqarish vositalarini ishdan chiqmaslik chegaralari aniqlanadi.

Korxonani fizik barqarorligini baholash ishlari har qaysi shikast yetkazuvchi omillar ta'sirida yuzaga keladigan ikkilamchi shikastlanish omillarini analiz qilish yo'li bilan birin ketin ishlab chiqiladi. Bunday baholashda quyidagilarga ahamiyat beriladi:

-shikast yetkazish omillari turi va ta'siriga;

-korxonaga elementlariga zarb to'liqinining ta'siriga;

-yong'in chiqish mumkin bo'lgan manbalarga;

-ikkilamchi shikast yetkazish omillariga;

-yadro quroli va zilzilaning shikast yetkazish fizik omillari ta'siriga chidamliligiga.

Fizik barqarorlikni korxonaga elementlari bo'yicha aniqlashda zarb to'liqinining ta'siri  $0,05 \text{ kg/sm}^2$  dan korxonaga elementlarini yemirishgacha bo'lgan oralqdagi qiymatlar bo'yicha baholanadi. SHu bilan birga yorug'lik nurlanishi va ikkilamchi shikastlanish omillari ham xisobga olinadi.

Ob'ektlarga zarb to'liqini ta'sirini baholash uslubi. Korxonaga zarb to'liqini ta'sirini baholash murakkab tadbirlar kompleksi bo'lib, bu ish quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

-zarb to'liqinining parametrlari va u haqidagi ma'lumotlarni to'plash;

-ortiqcha bosimdan korxonaga elementlarining yemirilish darajasini belgilash;

-zarb to'liqinining yemiruvchi ta'siri bilan bir vaqtda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ikkilamchi shikastlanish omillari ta'sirini baholash;

-korxonaning kuchsiz elementlarini yemirilish darajasiga qarab, butun korxonaning yemirilish darajasini aniqlash.

Korxonaning fizik barqarorligini baholashda quyidagi ma'lumotlarga tayaniladi:

-korxonaga elementlarining o'ziga xos tuzilishi (o'lchamlari, uzunligi, kengligi, balandligi, diametri va boshqalar);

-korxonaga elementlarining mexanik ta'sirlarga bardoshlilikini baholash (mustahkamligi, xarakteristikasi va boshqalar).

Korxonaga elementlarining yemirilishi deyilganda quyidagilarning yemirilishi tushiniladi:

- fuqaro muhofazasining himoya inshootlarini;

- energetik anjomlar va tarmoqlarni;
- dastgohlar va texnologik anjomlarni;
- o'lov asboblarini;
- aloqa va ogohlantirish vositalarini;
- transprot va boshqa vositalarni.

Korxonaning yong'in chiqishi mumkin bo'lgan manbalarini baholashda quyidagilarga e'tibor qaratiladi:

- materiallarning yonuvchanligiga, alanganish hususiyatiga va yong'in chiqish uchoqlarining mavjudligiga;

- zarb to'liqini ta'sirida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ikkilamchi shikastlash omillarini (pechlarni, gaz trubalari, elektr simlarini qisqa tutashuvlari va boshqa buzilishlar) aniqlashga e'tibor qaratiladi.

- katta quvvatga ega bo'lgan yadro quroli portlaganda xosil bo'ladigan yorug'lik nurlanishi ta'sirida materiallar va anjomlarni yonuvchanligi haqidagi ma'lumotlar avvaldan ma'lum bo'lgan sinov ma'lumotlaridan foydalanib aniqlanadi.

Ikkilamchi shikastlovchi omillarining ishlab chiqarishga ta'sirini baholash quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

Yadro qurolining portlashi ta'siridan xosil bo'ladigan ikkilamchi shikastlash omillari asoratlarini baholash, xar bir ob'ektning o'ziga xos ishlab chiqarish hususiyatidan kelib chiqib amalga oshiriladi. Yadro qurolining portlashidan xosil bo'ladigan zarb to'liqini ta'siridan ob'ekt elementlarining buzilishi va yemirilish darajasiga qarab, ularning asoratlari baholanadi. Bunda quyidagilarga e'tibor qaratiladi:

- zarb to'liqini, zilzila, yorug'lik nurlanishi, ba'zan singuvchi radiatsiya va elektromagnit impulsi ta'sirida yuzaga keladigan portlashlar, yong'inlar, atmosfera va joylarni zararlanishi va boshqalarning korxon elementlariga ta'siri mavjudligiga;

- korxon yoki uning biror tsexi atrofida ikkilamchi shikast yetkazuvchi manbalar borligiga;

- ikkilamchi shikast yetkazuvchi manba ob'ektga qanday shikast yetkazishi mumkinligi va uning ta'siri etish radiusining qanchaligiga;

- joylashgan o'rnini va ob-havo sharoitiga qarab, har qayday korxonaga ikkilamchi omillarni ta'sir qilish muddati va bu ta'sirning boshlangan vaqtiga;

- ikkilamchi shikastlovchi omillar ta'sirini analiz qilib, bu ta'sirni oldini olish yoki pasaytirish bo'yicha tadbirlar oldindan ishlab chiqilgan ma'lumotlarga asosan amalga oshiriladi.

Ob'ekt elementlarini barqarorligini baholash bo'yicha umumiy xulosalar qilinadi. Bunda yadro portlashining kompleks shikastlovchi omillari - zarb to'liqini, yorug'lik nurlanishi va ikkilamchi shikastlovchi omillari hamda ob'ekt hududining radioaktiv zararlanishiga e'tibor beriladi. Ob'ektning zarb to'liqinining ortiqcha bosimiga va zilzilaga bardoshlik darajasiga qarab, ishlab chiqarishni to'xtatish yoki to'xtatmaslik haqida quyidagicha hulosa qilinadi:

- kuchsiz yemirilish yuzaga kelgan - ishlab chiqarishni vaqtincha to'xtatish va o'rtacha ta'mirlash lozim;

-o'rtacha yemirilish sodir bo'lgan - ishlab chiqarishni umuman to'xtatish va to'la ta'mirlash lozim.

### **7.3. Radioaktiv zararlanish sharoitida korxonaning to'xtovsiz ishlashini ta'minlash choralari. Ob'ektlarning barqaror ishlashini oshirish omillari.**

Ishchilarni to'xtovsiz ishlashlarini ta'minlash uchun, ularning ishlash qobiliyatlarini pasaytirmaydigan va nur kasali bilan og'rishlariga olib kelmaydigan eng katta nurlanish dozasi chegarasini to'g'ri aniqlash lozim. Radioaktiv moddalar bilan zararlanish ehtimoli mavjud bo'lgan sharoitda korxonani ish faoliyatini to'xtatmaslik uchun ishchi - xizmatchilarni ximoya qilish rejimi ishlab chiqiladi. Bunda mahsus ma'lumotlardan foydalaniladi.

Korxonaning barqaror ishlashini umumiy baholashda quyidagilarga e'tibor beriladi:

- korxonada elementlarining umumiy barqarorligiga;
- korxonada ishchilarining ommaviy qirg'in qurollari va zilzila ta'siridan himoyalash vositalari bilan ta'minlanganligiga;
- korxonaga vaqtincha xom ashyo kelmay qolganda ham ishni davom ettirish imkoniyati va moddiy texnik ta'minotning mavjudligiga;
- korxonada faoliyatini ishonchli davom ettirish imkoniyatlarining mavjudligiga;

Korxonani to'xtovsiz ishlashini ta'minlashga uning mustaxkam bo'lmagan va tez buziladigan qismlarini mustaxkamlash orqali erishiladi. Buning uchun xar qaysi ob'ektda ilmiy asoslangan, oldindan rejalashtirilgan tashkiliy va muhandislik hamda texnik ishlar bajariladi.

Ob'ektlarning barqaror ishlashini oshirish omillari quyidagilardan iborat:

- yadro qurollarining birlamchi va ikkilamchi ta'sirlaridan, tabiiy ofatlardan, ishlab chiqarishdagi avariya va fojialardan ishchi - xizmatchilarni, muhandis - texnik xodimlarni muhofaza qilish;
- moddiy texnikalarning ishonchli ishlashini oshirish;
- inshootlarni yorug'lik tushishidan saqlash;
- favqulodda vaziyatda shikastlangan ishlab chiqarish tarmoqlarini tiklash va ularni alohida ish rejimiga o'tkazish.

Bu tadbirlardan eng muhimi ishchi va xizmatchilarni muhofaza qilishga qaratilgan omil bu xalq xo'jalik tarmoqlaridagi inshootlarning chidamliligini oshirishdir.

Uzluksiz ishlaydigan ishlab chiqarish joylarida shaxsiy himoya inshootlari qurilib, bunda texnologik jarayonlar shu inshootlardan turib boshqariladi. Bulardan tashqari, muhofazaga tayyorlashning eng muhim elementlaridan biri, bu ishchi - xizmatchilarni muhofazalash qoidalariga rioya qilish, himoyalash usullaridan samarali foydalanish, har qanday favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda tuzilmalar tarkibini qutqaruv va tiklash ishlarida faol xarakterda qilishlarini ta'minlash hisoblanadi. Muhandis - texnik majmualarni muhofaza qilish deganda ishlab chiqarishning moddiy asoslarini saqlash, uning inshootlarini, texnologik jixozlarini, asbob - uskunalarni hamda kommunal - energetik tarmoqlarni saqlash tushuniladi.

Ob'ektdagi bino va inshootlar, qurilmalar bir - biridan ma'lum masofada

ya'ni eng baland inshootning bo'yi boshqasiga nisbatan ikki barobar uzoq masofada qurilishi kerak. Bu hol yong'inga qarshi masofa hisoblanadi. Korxonaning asosiy ishlab chiqarish binosi pastroq binoda joylashgan bo'lishi, ular metal yoki temir - beton karkasdan tayyorlanishi maqsadga muvofiqdir. /ishtli inshootlarning honalari armaturali beton plitkalar yordamida berkitilishi lozim. Benzin, kerosin va mazut kabi oson alangalanuvchi moddalarni saqlashda ularni ishlab chiqarish binosidan uzoqroqda, yerga yaram ko'milgan holda saqlash lozim. Ob'ektning chidamliligi, shu joydagi inshootlar va qurilmalarning chidamlilik darajasiga bog'liq. Odatda, inshootlarning chidamliligi karkas, rom, tirgavuch, xavon va boshqa vositalardan foydalanish yo'li bilan oshiriladi. Baland bo'lmagan qurilmalarning mustahkamligini oshirishda o'sha imoratning atrofini tuproq bilan to'ldirish muhim hisoblanadi.

Juda baland, masalan, dudbo'ronlar, minoralar, antennalar va shu kabi inshootlarning mustahkamligini oshirishda, ularni har tarafga metal simlar yoki sim arqonlar bilan tortib qo'yiladi.

Oson alangalanuvchi, zaharli moddalar saqlanadigan omborlarni (idishlarni) saqlashda idish atrofini shu idish ichidagi suyuqlik miqdoriga teng bo'lgan xajmdagi tuproq bilan to'sish tavsiya qilinadi.

Texnologik jixozlar, asbob - uskunalar va shu kabilarni barqaror saqlashda, shu asbob - uskunalar joylashtirilgan qurilmalarga mahsus maslamalar - niqoblar, kameralar, zontlar qurish orqali muhofaza qilinadi. Texnologik jihozlarning mustahkamligini oshirish uchun ularni biror bir mustahkam asosga (fundamentga) mahkamlab qo'yish zarur. Ularni iloji boricha inshootlarning pastki qavatiga yoki yerto'lalarga joylashtirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Ob'ektlarni elektr ta'minoti bilan ta'minlash ham muhim ahamiyat kasb etadi. Buning uchun elektr ta'minoti ham ichki va ham tashqi bo'lishi shart. Bu hol korxonaning har qanday favqulodda vaziyatlarda ham barqaror ishlashini ta'minlaydi. Elektr ta'minoti jihozlari ham yadroviy qurollarning elektromagnit impulslaridan himoyalangan bo'lishi lozim.

Ob'ektlarni gaz va suv bilan ta'minlash ham alohida e'tiborda bo'lishi lozim. Biror bir avariya holati yuz bergan taqdirda ham uni oldini olish yoki to'xtatish imkoniyatlari oldindan hisobga olinadi.

Suv ta'minoti ham ikkita manba orqali – asosiy va qo'shimcha taminlagichlar orqali amalga oshiriladi. Ulardan biri umumiy tarmoqdan ta'minlansa, ikkinchisi, korxonada hududidan qazib chiqarilgan yer osti suvi manbaidan ta'minlanadi. Xuddi shuningdek, ob'ektni barqaror ishlashini ta'minlashda bug' va issiqlik ta'minotini to'g'ri hal etish ham muhim ahamiyatga ega. Sanoat ob'ektlari ikki xil manbadan issiqlik oladi. Birinchisi – umumiy issiqlik ta'minotidan, ikkinchisi korxonada hududida joylashgan issiqxonadan. Bulardan tashqari, ob'ektlar barqarorligini oshirishda qo'shimcha omillardan ham foydalaniladi. Bunday omillarga korxonada mavjud bo'lgan portlovchi, tez alangalanuvchi va tez ta'sir ko'rsatuvchi moddalar miqdorini kamaytirish va me'yoridan ortiq bo'lgan yuqoridagi moddalarni xavfsiz joylarga tarqatish kabi tadbirlar kiradi.

Kimyoviy korxonalarda zararli moddalarga qarshi ishlatiladigan

degazatsiyalovchi moddalar – ishqorlar, ammiakli suv, natriy sulfid va boshqalar ham himoya qilinishi zarur. SHuningdek, har bir tsexda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan favqulodda vaziyatlardan ogohlantirishga mo'ljallangan avtomatik signalizatsiyalar o'rnatilishi maqsadga muvofiq. Bulardan tashqari, ob'ektning uzliksiz boshqarishni tashkil qilish va himoyalash ishlarini yanada takomillashtirish uchun ATS, radiouzel, dispetcherlik punkti, akkumulyator zaryadlaydigan tarmoqlarni uzliksiz ishlashlarini ta'minlash zarur.

#### **7.4. Terrorchilik xarakatlarini amalga oshirish usullari va vositalari.**

*Terrorizm* - zo'rlik, zo'rovonlik degan ma'noni anglatadi.

O'zbekiston Respublikasining 2000 yil 15 dekabrda qabul qilingan «'Gerrorizmga qarshi kurash to'g'risida»gi qonunida terrorizm tushunchasiga quyidagicha ta'rif berilgan:

Terrorizm - mafkuraviy va boshqa maqsadlarga erishish uchun shaxsning hayoti, sog'lig'iga xavf tug'diruvchi, mol-mulk va boshqa moddiy ob'ektlarning yo'q qilinishi (shikastlantirilishi) xavfini keltirib chiqaruvchi hamda davlatni, xalqaro tashkilotni, jismoniy yoki yuridik shaxsni biron-bir harakatlar sodir etishga yoki sodir etshidan tiylishga majbur qilishga, xalqaro munosabatlarni murakkablantirishga, davlatning suverenitetini, xududiy yaxlitligini buzishga, xavfsizligiga putur yetkazishga, qurolli mojarolar chiqarishni ko'zlab ig'vogarlik qilishga, aholini qo'rqitishga, ijtimoiy-siyosiy vaziyatni barqarorlashtirishga qaratilgan, O'zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksida javobgarlik nazarda tutilgan zo'rlik, zo'rlik ishlatish bilan qo'rqitish yoki boshqa jinoiy qishmishdir. Terrorizm turlari:

1. Milliy.
2. Diniy.
3. Siyosiy.
4. An'anviy (bombali).
5. Telefon.
6. Yadroviy.
7. Kimyoviy.
8. Biologik.
9. Kiberterrorizm.

*Terrorchilik harakatlarini amalga oshirish uchun foydalaniladigan vositalar.*

- sovuq qurollar;
- o'q otar qurollar;
- portlovchi moddalar
- zaharlovchi moddalar;
- biologik agentlar;
- radioaktiv modalar;
- yadro zaryadlari;
- elektromagnit impul'si tarqatuvchilar.

*Terrorizmning maqsadlari:*

- davlat siyosati va davlat qurilishi zo'rlik yo'li bilan o'zgartirish;
- davlatning jinoyatchilikka qarshi kurashdagi urinishlari beqarorlashtirish va buzish;

- ijtimoiy va iqtisodiy masalalarni hal etish, dunyo hamjamiyatiga integratsiya qilinish qudratiga ega bo'lgan demokratik siyosiy tuzumni yaratish va mustahkamlash bo'yicha qabul qilinayotgan qarorlarni beqarorlashtirish va buzish;

- shaxsga, jamiyatga, davlatga siyosiy, iqtisodiy va ma'naviy zarar keltirish.

Terrorizmniig ko'lamlari:

- shaxsga qaratilgan jinoyatlar;

- guruhiiy qotilliklar;

- odamlarning ommaviy qirilishi;

- butun mamlakat bo'ylab terrorchilik harakatlarini amalga oshirish;

- dunyo hamjamiyatiga qarshi qaratilgan yirik ko'lamlari harakatlar

### **7.5. Terrorizmga qarshi kurash:**

O'zbekiston Respublikasining «Terrorizmga qarshi kurash to'g'risidagi qonuniga muvofiq respublikamizda terrorizmga qarshi kurash qonuniylik, shaxs xuquqlari zrkinliklari va qonuniy manfaatlarining ustuvorligi, terrorizmning oldini olish choralari uotuvorligi, jazoning muqarrarligi, terrorizmga qarshi kurash oshkora va noooshkora choralari uyg'unliga, jalb qilinadagan kuchlar va vositalar tomonidan terrorchilikka qarshi o'tkaziladagan rahbarlik qilishda yakkaboshchilik tamoyillari asosida olib boriladi. Terrorizmga qarshi kurashda O'zbekiston Respublikasi Milliy xavfsizlik xizmati, Ichki ishlar vazirligi, Davlat bojxona qo'mitasi, Mudofaa va Favqulodda vaziyatlar vazirliklari ishtirok etadi.

Terrorchilik harajtlari bilan bog'liq vaziyatga tushib qolganda qanday harkat qilish kerak?

*Garovga tushib qolganda:*

- aslo vahimaga berilmang;

- «hamma qatori» bo'lishga harakat qiling. Ko'zga tashlanadigan kiyimlardan xalos bo'ling, bo'yingiz baland bo'lsa engashing, keskin harakatlar qilmang, terrorchining ko'ziga tik qaramang;

- atrofdagilarni tinchlantirishga harakat qiling, bunda har qanday usuldan, hatgoki musht tushirishdan ham foydalanshingiz mumkin;

- imkon darajasida binoda xavfsizroq joyni aniqlang (oyna, derazalarda uzoq vah.k.);

- iloji boricha yong'in vaqtida hayot uchun xavfli bo'lgan sun'iy toladan tayyorlangan kiyimlardan xalos bo'ling;

- ozod bo'lishingizga bo'lgan umidni yo'qotmang.

*Telefon orqali tahdid qilinganda:*

- ilsji boricha «suhbat»ni yozib olishga harakat qiling;

- yozib olish yo'lga qo'yilmagan bo'lsa, suhbatani eslab qolish lozim;

- qo'ng'iroq qiluvchi bilan uzokroq muloqotda bo'lishga harakat qiling, uning' yoshiga, millati, jinsini taxminan aniqlashga harakat qiling, ovozi, gapishrish ohangi, nutqiga e'tibor qarating;

- qo'ng'iroq to'g'risida tegishli organlar (MXX, ichki ishlar bo'limi)ga xabar bering, zarur bo'lsa odamlarni evakuatsiya qilishni tashkil eting.

*Portlovchi kurilma ishga tushganda:*

- sodar bo'lgan voqea to'g'risida tegishli joylar (ichki ishlar bo'limi, qutqaruv xizmati, hokimiyatining tezkor navbatchisi)ga xabar bering;
- imkon qadar yuzaga kelgan vaziyatga baho berishga harakat qiling: portlash joyi, jaroxatlanganlar soni, yong'in chiqqan-chiqmaganligi va h.k.;
- voqea joyiga begonalar va qizikuvchilar yaqinlashishining oldini oling;
- jaroxatlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil eting.

*SHubhali buyum topib olinganda:*

- zudlik bilan topilgan shubhali buyum to'g'risida xabar bering; odamlarni xavfsiz joyga olib chiqing;
- odamlarning shubhali buyumga yaqinlashishlariga, radioaloqa vositalari, uyali telefon va radiopbrtlatgichning ishlab ketishiga sabab bo'lishi mumkin bo'lgan vositalardan foydalanishga yo'l qo'ymang;
- huquqni muhofaza qilish organlari vakillari yetib kelshini kuting.

### **Nazorat uchun savollar:**

1.Xalq xo'jalik ob'ektlarini barqaror ishlashlarini ta'minlash deganda nimani tushunasiz?

2.Bino va inshootlarni favqulodda vaziyatlar ta'siriga chidamliligi qanday baholanadi?

3.Favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda eng avvalo qaysi ob'ektlarni uzluksiz ishlashlarini ta'minlash lozim?

4.Er silkinishi, yadro qurolidan shikastlanish va boshqa favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda bino va inshootlarning shikastlanish darajasi qanday aniqlanadi?

5.Xalq xo'jalik ob'ektlarini barqaror ishlashlarini oshirish uchun qanday chora tadbirlar amalga oshiriladi?

6.Ishlab chiqarish ob'ektlari binolarining baland yoki past bo'lishi ularning ishonchli ishlashlariga qanday ta'sir ko'rsatadi va ularning ishonchli ishlashlarini ta'minlash uchun nimalarga e'tibor qaratish lozim?

7.Uzliksiz ishlaydigan ishlab chiqarish joylarida yengil yonuvchi moddalarni saqlash uchun qanday ishlar bajarilishi lozim?

8.Texnologik jihozlar mustahkamligini oshirish ham ularning barqaror ishlashlarini ta'minlaydimi?

9.Noyob texnikalar qanday himoyalanaadi?

## **8 – MAVZU. AHOLINI VA FAVQULODDA VAZIYATLAR DAVLAT TIZIMI KUCH VA VOSITALARINI FAVQULODDA VAZIYATLARGA TAYYORLASH**



1. Aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida tayyorlash tartibi to'g'risidagi nizomning qisqacha mazmuni;
2. Aholini, favqulodda vaziyatlar davlat tizimi kuch va vositalarini fuqaro muhofazasi bo'yicha tayyorlash;
3. Fuqaro muhofazasi bo'yicha aholini amaliy mashg'ulotlarga tayyorlash va uni o'tkazish;
4. Favqulotda holatlarda fuqaro muhofazasining bo'linmalari bilan olib boriladigan siyosiy - tarbiyaviy ishlar va amaliy mashg'ulotlarning mazmuni va vazifasi. Aholi va tizimlar shahsiy tarkibini favqulodda vaziyatlar asoratlarini bartaraf qilish bo'yicha ruhan tayyorlashning mazmuni va ahamiyati.

**Tayanch iboralar:** Favqulodda vaziyatlar bo'yicha Nizom, fuqaro muhofazasi bo'yicha tayyorlash, fuqaro muhofazasi bo'yicha o'qitish tamoyillari, fuqaro muhofazasi bo'yicha o'qitish shakllari, fuqaro muhofazasining amaliy mashg'ulotlari, fuqaro muhofazasi bo'yicha tayyorlovchilarning vazifalari, aholini amaliy mashg'ulotlarga tayyorlash, mahsus taktik-mashg'ulot, komanda-shtab o'quv mashg'ulotlari, kompleks mashg'ulotlar, siyosiy va tarbiyaviy ishlar mazmuni, ruxiy tayyorlash mazmuni, ma'naviy, siyosiy va ruxiy tayyorlashga qaratilgan vazifalar.

### **8.1. Aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida tayyorlash tartibi to'g'risidagi Nizomning qisqacha mazmuni.**

a) mazkur Nizom O'zbekiston Respublikasi aholisini tabiiy va texnogen tushdagi favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlashning asosiy vazifalari, shakllari va uslublarini belgilaydi.

b) quyidagi shaxslar favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish bo'yicha tayyorgarlikdan o'tishlari kerak:

- ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida band bo'lgan aholi, idoraviy bo'ysunishi va tashkiliy - huquqiy shakllaridan qat'iy nazar umumta'lim maktablari, akademik litsey va kollej o'quvchilari va oliy o'quv yurtlari talabalari;

- qoraqolpag'iston Respublikasi, viloyatlar, respublika va viloyatlar tasarrufida bo'lgan shaharlar va tumanlar davlat xokimiyati va boshqaruv organlari, vazirliklar, idoralar, mulkchilik shakllaridan qat'iy nazar birlashmalar, korxonalar, muassasalar va tashkilot rahbarlari hamda favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida faoliyat ko'rsatuvchi mutahassislar.

v) favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasi bo'yicha tayyorlashdan ko'zda tutilgan maqsad quyidagilar hisoblanadi:

- aholining barcha guruhlariga favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish qoidalarini va asosiy usullarini, jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni, jamoa va shahsiy himoya vositalaridan foydalanish qoidalarini o'rgatishdan;

- boshqaruvning barcha darajadagi rahbarlarini aholini favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda muhofaza qilish bo'yicha harakat qilishga tayyorlash va qayta tayyorlash;

-davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari, korxonalar, muassasalar va tashkilot rahbarlari va mutahassislarida qutqaruv va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni bajarish uchun ko'nikmalar xosil qilish, kuch va vositalarni tayyorlash va ularni boshqarishga o'rgatish;

g) ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida band bo'lgan aholini favqulodda faziyatlardan ximoyalanishga tayyorlash uchun ish joylarida mashg'ulotlar o'tkazish, favqulodda vaziyatlarda xarakat qilishni mustaqil ravishda o'rganish, o'quv mashqlari va mashg'ulotlarda olingan bilim va malakalarni mustahkamlash;

d) umumta'lim maktablari, litsey va kollej o'quvchilari hamda oliy o'quv yurtlari talabalarini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish bo'yicha o'qitish umumta'lim dasturlariga muvofiq o'qish vaqtida amalga oshiriladi. O'quv dasturlari O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi bilan kelishilgan holda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi vazirligi va Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi hamda Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan tasdiqlanadi.

e) qoraqolpag'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimligi va boshqaruvi organlari rahbarlarini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash – O'zbekiston Respublikasi Bosh vazirining birinchi o'rinbosari – Respublika fuqaro muhofazasi boshlig'i tomonidan o'tkaziladi. Harbiylashmagan qo'shilmalar tarkibidagi korxonalar, muassasalar va tashkilot xodimlari esa bevosita ish joylarida tayyorlanadilar.

yo) aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish bo'yicha tayyorgarlik darajasini tekshirish maqsadida komanda - shtab, taktik - maxsus va kompleks o'quv mashqlari va mashg'ulotlari muntazam o'tkazilib turiladi.

Uch kecha - kunduzgacha davom etadigan komanda - shtab o'quv mashqlari qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimiyati va boshqaruvi organlari xodimlari uchun 5 yilda bir marta, shaharlar va tuman raxbarlari uchun esa 3 yilda bir marta o'tkaziladi.

Komanda - shtab o'quv mashqlari yoki mashg'ulotlari vazirliklar va idoralarda, korxonalar, muassasa va tashkilotlarda bir yilda bir marta o'tkaziladi va bir - kecha kunduz davom etadi.

Korxonalar, muassasalar va tashkilotlar qo'shilmalarining olti soatgacha davom etadigan taktik - maxsus o'quv mashqlari 3 yilda bir marta, tayyorgarligi oshirilgan qo'shilmalar uchun har yili o'tkaziladi.

Ikki kecha - kunduzgacha davom etadigan kompleks o'quv mashqlari xodimlari soni 300 dan ortiq bo'lgan korxonalar, muassasalar va tashkilotlarda hamda 600 dan ortiq o'ringa ega bo'lgan davolash - profilaktika muassasalarida 3 yilda bir marta o'tkaziladi. Boshqa tashkilotlarda 6 soatgacha davom etadigan mashg'ulotlar 3 yilda bir marta o'tkaziladi. Umumiy o'rta maktablarda, kasb - xunar kollejlari, akademik litseylar va oliy o'quv yurtlarida har yili o'tkaziladi.

j) ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohasida band bo'lmagan aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash ishlari ular bilan suhbatlar o'tkazish, ma'ruzalar o'qish, o'quv filmlari namoyish etish kabi tadbirlar o'tkazish orqali amalga oshiriladi. Yashash joylarida esa o'quv mashqlari va

mashg'ulotlariga jalb etish, radio va televideniya orqali suhbatlar o'tkazish orqali amalga oshiriladi.

z) O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish ishlariga tayyorlash, tashkiliy - uslubiy ishlarni muvofiqlashtirish va nazorat qilishni amalga oshiradi. Fuqaro muhofazasi instituti esa favqulodda vaziyatlar bo'yicha rahbar tarkiblarni tayyorlash, hududiy markazlarda o'qitiladigan o'quv dasturlari hajmi va davriyligini belgilash ishlarini amalga oshiradi.

i) favqulodda vaziyatlardan himoya qilish bo'yicha o'quv mashqlari va mashg'ulotlariga jalb etilgan fuqarolar:

-o'zlari xayotda duch kelishi mumkin bo'lgan tasodifiy vaziyatlardan xabardor bo'ladilar;

-mashg'ulotlarda qatnashuvchi aholi sog'ligiga zarar yetkazilgan taqdirda buning uchun tavon xaqi undirilishi mumkin;

-o'quv mashqlari va mashg'ulotlarini rejalashtiruvchi va o'tkazuvchi tashkilotlar tavsiyasiga ko'ra ish joyida o'rtacha oylik maoshlari saqlanadi.

y) Davlat hokimiyati va boshqaruv organlari rahbarlari va mutahassislarini favqulodda vaziyatlardan himoyalashga tayyorlash bo'yicha o'tkaziladigan o'quv mashqlari va mashg'ulotlarini mablag' bilan ta'minlash davlat byudjeti hisobidan amalga oshiriladi.

Hududiy harbiylashtirilmagan qo'shilmalar tarkibida rahbarlarni tayyorlash va xodimlarni o'qitish, mahalliy o'z - o'zini boshqarish organlari tomonidan o'tkaziladigan o'quv mashqlari va mashg'ulotlar, shuningdek, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohasida band bo'lmagan aholini o'qitish mahalliy byudjetlar mablag'lari hisobiga amalga oshiriladi.

## **8.2.Aholini, favqulodda vaziyatlar davlat tizimi kuch va vositalarini fuqaro muhofazasi bo'yicha tayyorlash.**

Fuqarolarning favqulodda vaziyat bo'yicha o'qitish – aholini dushmanning zamonaviy qirg'in qurollari ta'siridan, tabiiy ofatlardan, avariya va fojialar oqibatlaridan himoyalashga tayyorlashning asosiy tadbirlaridan hisoblanadi. O'qitish fuqaro muhofazasi boshlig'i va uning shtablari ko'rsatmasi hamda fuqaro muhofazasi masalalari bilan shug'ullanadigan hududiy hamda ishlab chiqarish yo'nalishlari bo'yicha tuzilgan yuqori tashkilotlarning ma'suliyatli boshliqlari qarorlari va buyruqlar asosida tashkil etiladi va olib boriladi. Ishchi - xizmatchilarni o'qitish har bir ob'ektning boshlig'iga yuklatiladi.

Fuqaro muhofazasi shtabi o'qitishni tashkil etadi, kerakli materiallar bilan ta'minlaydi va unga rahbarlik qiladi. SHuningdek, o'qishlarni o'z vaqtida o'tkazilishini va amaliy mashg'ulotlarning olib borilishini nazorat qiladi.

Ob'ektda bajariladigan vazifalarga qarab, fuqarolar quyidagi toifalarga bo'linib o'qitiladilar:

- fuqaro muhofazasi bo'yicha ma'sul bo'lgan rahbar hodimlarni o'qitish;
- fuqaro muhofazasi tuzilmalari tarkibiga kiruvchi xodimlarni o'qitish;
- fuqaro muhofazasi tuzilmalariga kirmaydigan fuqarolarni o'qitish.

**Fuqaro muhofazasi bo'yicha o'qitish tamoyillari va uslublari.**

Respublikamizda olib borilayotgan iqtisodiy islohatlar sharoitida xalqni fuqaro muhofazasiga tayyorlash ham yangicha tartibda o'qitishni taqoza qilmoqda. Chunki bugungi kunga kelib, aholini fuqaro muhofazasi bo'yicha o'qitishdan ko'zda tutilgan maqsad, vazifa va usullar ham o'zgardi.

Yangi tizimda o'qitishning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

-o'qitishni differentsial uslublarini tashkil etilganligi;

-har bir korxonada fuqaro muhofazasi boshlig'i qo'l ostidagi xodimlarni o'qitishda, o'qitiladigan dars mavzulari, dars o'tish shakli va uslublarini mustaqil ravishda o'zlarini belgilashlari;

-o'z korxonalarini hususiyatlaridan kelib chiqib, ishlab chiqarish jarayonlariga halaqit bermagan holda, qisqa va samarali dars o'tish shakli va uslublarini tanlashlari;

-yashash joylarining tabiiy - iqlim sharoitlaridan kelib chiqib, bu joyda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan tabiiy ofatlar, avariya va fojialar oqibatlarini tugatish bo'yicha o'qitishni tashkil etish;

-korxonada fuqaro muhofazasiga doir vazifalarini ishlab chiqarish rejalariga muvofiq hal etish.

Aholini fuqaro muhofazasi bo'yicha o'qitish – o'quv yurtlarida, ish joylarida va yashash maskanlarida tashkil etiladi. O'qitish sifati o'qitish shakli va uslublarining to'g'ri tanlanganligiga bog'liq. O'qitish shakli o'qitish jarayonining tashkiliy tomonlarini ifodalaydi. O'qitish shaklini belgilashda mashg'ulotlarning tuzilishini, o'tkaziladigan joyini, vaqtini, muddatini, mashg'ulot o'tkazuvchining va tinglovchilarning ish faoliyatlarini, malakasi va mutahassisligini e'tiborga olish muhim ahamiyatga ega.

**O'qitish shakllari** – sinf mashg'ulotlari, dala mashg'ulotlari, oddiy mashqlar, mixsus - taktik o'qitish, komandir va shtab boshliqlarini o'qitish hamda kompleks o'qitish turlariga bo'linadi.

O'qitish usulida mashg'ulot rahbari o'rganuvchilarning bilimi, malakasi va mahoratiga suyanib, fuqaro muhofazasi vazifalarini nazariy va amaliy jihatdan shakllantiradi. Aholini fuqaro muhofazasi bo'yicha o'qitishda tarli xil o'qitish usublari qo'llaniladi. Masalan:

-o'quv materialini bayon etish (ma'ruza o'qitish, hikoya qilib berish, bo'lib o'tgan voqealarni tushintirish va xokozo);

-ko'rsatish yoki namoyish etish (tinglovchilarga favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda uning oqibatlarini tugatishda fuqarolar muhofazasi bo'limlarining harakatlari tasvirlangan videofilmlarni namoyish etish);

-mashqlar (aholini ommaviy qirg'in qurollari, radioaktiv va kimyoviy maddalar ta'sirlaridan ximoya qilishga mo'ljallangan shahsiy himoya vositalaridan tez foydalanish me'yorlarini o'zlashtirish uchun mashqlar o'tkazish);

-amaliy mashg'ulotlar (mahsus jihozlangan xonalarda, markazlarda, shaharchalarda, texnika va asboblarda o'tkaziladi).

Aholini fuqaro muhofazasi bo'yicha o'qitishda eng samarali usullardan biri – bu **amaliy mashg'ulot**dir. Amaliy mashg'ulotlarda ishtirok etgan fuqarolar favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda ulardan himoyalashning u yoki bu usullaridan foydalanish bo'yicha ko'nikma va malakaga ega bo'ladilar.

Mashg'ulotlar paytida asosiy diqqat - e'tibor aholini nafaqat shaxsiy himoya vositalaridan amaliy foydalanishga, balki, radiatsiyaviy va kimyoviy razvedka asboblari bilan ishlashga, nurlanish va radioaktiv zararlanishni nazorat qilishga, tabiiy ofatlar, avariya va fojialar oqibatlarini tugatish ishlarni amaliy bajarishga, shuningdek, aholini ma'naviy - ijtimoiy va ruhiy jihatdan tayyorlashga qaratiladi.

Respublikamiz aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash va qayta tayyorlash 4 guruhga bo'lingan holda amalga oshiriladi. Bular:

-ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sahalarida band bo'lgan aholi hamda idoraviy bo'ysunishidan, tashkiliy - xuquqiy shakllaridan qat'iy nazar, barcha oliy va o'rta maxsus, kasb - hunar ta'limi muassasalarining o'quvchi va talabalari;

-ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida band bo'lmagan aholi (nogironlar, uy bekalari, nafaqaxo'rlar);

-barcha hokimliklar va boshqaruv organlari, vazirliklar, idoralar, mulkchilik shakllaridan qat'iy nazar birlashmalar, korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning mutasaddilari hamda favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish mutahassislari;

-favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish masalalarini hal etish vakolatiga ega bo'lgan davlat hokimiyati va boshqaruv organlarining xizmatchilari, vazirliklar, idoralar, muassasalar va tashkilot rahbarlari.

Fuqarolarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish bo'yicha tayyorlovchilarning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

-aholini barcha qatlamlariga favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish qoidalarini, jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish usullarini, shuningdek, himoya inshootlaridan va shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish qoidalarini o'rgatish;

-boshqaruvning barcha bo'g'inlaridagi rahbarlarni, favqulodda vaziyatlardan aholini muhofaza qilish bo'yicha xarakteristik qilishga tayyorlash va qayta tayyorlash;

-davlat hokimiyati, boshqaruv organlari, korxonalar, muassasalar va tashkilot rahbarlari hamda mutahassislar tamonidan qutqaruv va birlamchi tiklov ishlarini o'tkazish, qutqaruv va birlamchi tiklov ishlari uchun kuch va vositalarini tayyorlash, vaziyatni boshqarish ko'nikmalarini hosil qilish kabi vazifalarni uddalash.

Umumiy o'rta, o'rta maxsus kasb - hunar va oliy ta'lim o'quv yurtlarining o'quvchi va talabalarini fuqarolar muhofazasi bo'yicha o'qitish umumta'lim dasturlariga ko'ra joriy o'qish davrida amalga oshiriladi. O'quv dasturlari O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi bilan kelishilgan holda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi vazirligi, Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, Sog'liqni saqlash vazirligi hamkorligida tayyorlanadi va tasdiqlanadi.

Davlat hokimiyati va boshqaruv organlari, vazirliklar, idoralar, muassasa va tashkilot rahbarlari va mutahassislari - O'zbekiston Respublikasi Favqulodda Vaziyatlar Vazirligining Fuqaro muhofazasi institutida 40 va 80 soatli mashg'ulotlarni o'tadilar. SHuningdek, xarbiylashtirilmagan qo'shilmalarning rahbarlari, harbiylashtirilgan avariya - qutqaruv va doimiy tayyor maxsus qo'shilmalar tarkibiga kiruvchi korxonalar, muassasa va tashkilot xodimlari uchun mashg'ulotlar - favqulodda vaziyatlar bo'yicha raxbarlar tarkibini tayyorlash markazlarida olib boriladi.

Harbiylashtirilmagan qo'shilmalar tarkibiga kiruvchi korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning xodimlari bevosita ish joylarida tayyorgarlikdan o'tadilar.

### **8.3. Fuqaro muhofazasi bo'yicha aholini amaliy mashg'ulotlarga tayyorlash va uni o'tkazish.**

Fuqaro muhofazasining amaliy mashg'ulotlarini muvofaqiyatli o'tkazish, fuqarolarni dushman tomonidan qo'llaniladigan zamonaviy qirg'in qurollaridan, tabiiy ofatlardan, ishlab chiqarishdagi avariya va fojialar oqibatlaridan samarali himoyalinish imkonini beradi. SHuningdek, odamlarni ma'naviy va ruhiy jixatdan tayyorlash, ob'ektlarni uzliksiz faoliyat ko'rsatishlarini ta'minlash, qutqaruv va tiklash ishlarini samarali amalga oshirish bo'yicha bilim va malakalarini oshirishda muhim omil hisoblanadi.

Favqulodda vaziyatlar davlat tizimida fuqaro muhofazasining quyidagi amaliy mashg'ulotlari tashkil etiladi va o'tkaziladi:

- shahsiy tarkib uchun maxsus - taktik mashg'ulotlar;
- rahbar tarkib uchun shtab - komanda mashg'ulotlari;
- barcha toifadagi fuqarolar uchun kompleks mashg'ulotlar.

**Maxsus taktik amaliy mashg'ulot** – bo'linmalar tomonidan o'z vazifalarini samarali bajarishga o'rgatish maqsadida o'tkaziladi. Bunda bo'linmalar dushman xujumi oqibatlarini muvofaqiyatli tugatishga, ishlab chiqarishni to'htovsiz ishlashini ta'minlashga, shu bilan birga, komanda shaxsiy tarkibini amaliy ko'nikmasi va mahoratini oshirishga erishadilar.

Mashg'ulot rahbarining ko'rsatmalari asosida mashg'ulot o'tkazish rejasi, o'rinbosarlarning shahsiy rejalari va boshqa zaruriy xujjatlar ishlab chiqiladi. Maxsus - taktik amaliy mashg'ulotning asosiy uslubiy xujjati amaliy mashg'ulot rejasi hisoblanadi. Unda mashg'ulotning borishi, o'quv savollarining izchilligi, mashg'ulotni o'tkazish bosqichlari aks ettirilgan bo'ladi. Maxsus - taktik amaliy mashg'ulotning rejasi matn bo'yicha ishlab chiqiladi. Matnda mashg'ulotning o'tkazishdan ko'zda tutilgan maqsad, uni o'tkazish vaqti, o'quv mashg'ulotiga jalb qilinadigan bo'linmalar tarkibi, mashg'ulotni o'tkazish uchun zarur bo'lgan texnikalar soni, mashg'ulot o'tkazish bosqichlari, ularning davomiyligi va o'quv savollari ko'rsatiladi. SHuningdek, amaliy mashg'ulot rejasida uni o'tkazish uchun zarur bo'lgan taktik sharoit, mashg'ulotda ishtirok etuvchi kuchlarni guruhlariga bo'linishi, boshqarish maskanlarining joylashgan yeri, zamonaviy qurollar qo'llanilgan taqdirda undan keyingi ob'ektdagi holat, fuqaro muhofazasi boshliqlarining qarorlari va xodimlarning vazifalari ko'zda tutiladi. Maxsus - taktik mashg'ulotning yaxshi ishlab chiqilgan rejasi va boshqa hujjatlari, uning muvaffaqiyatli o'tishini ta'minlaydi.

**Komanda - shtab o'quv mashg'ulotlari** – bu favqulodda vaziyatlar davlat tizimining shtab boshliqlari, fuqaro muhofazasi xizmat boshliqlari hamda ob'ektlarning komanda - boshliqlari tarkibini o'z funktsional burchlarini birgalikda bajarishga tayyorlash shaklidir. Komanda - shtab mashg'ulotining maqsadlari har xil bo'lishi mumkin. Bulardan asosiylari - rahbarlarni va komanda boshliqlarini ob'ekt fuqaro muhofazasi tadbirlarini bajarishda nazariy va amaliy mahoratlarini

oshirish, xodimlar, tuzilmalar va qo'shinlar bilan birgalikda harakat qilishlarini ta'minlashdan iborat.

Komanda - shtab mashg'ulotlari konkret taktik sharoitga yaqinlashtirib olib boriladi.

Komanda - shtab mashg'ulotlarini o'tkazishdan oldin shtab mashqlarini o'tkazish tavsiya etiladi.

Mashg'ulotlarga razvedka, aloqa bo'linmalari, jamoa tartibini saqlash, sanitar drujinalar, qutqarish guruhlari, otryadlar va boshqalar jalb qilinadi.

Ob'ekt fuqaro muxofazasi boshlig'i komanda - shtab mashg'ulotining rahbari hisoblanadi.

### **Kompleks mashg'ulot.**

Kompleks mashg'ulotining mohiyati shundaki, uning hamma qatnashchilari bir vaqtda yagona taktik sharoitda, moddiy ishlab chiqarish bazasida harakat qilib, korxonalar rejasida ko'zda tutilgan ishlab chiqarish faoliyatini to'xtatmasdan amalga oshiradilar.

Kompleks mashg'ulotlarni o'tkazishdan ko'zda tutilgan maqsad, ob'ektlarni favqulodda vaziyatlar sharoitida to'xtovsiz ishlashlarini ta'minlashdan, bo'linmalarni jangovar holatga keltirish va ularni boshqarishdan, ishchi - xizmatchilar va rahbarlarda fuqaro muhofazasi tadbirlarini o'tkazish bo'yicha mustaqil harakat qilish ko'nikmalarini hosil qilish va favqulodda holatlardan samarali himoyalanişga o'rgatishdan iborat. SHuningdek, kompleks mashg'ulotlar ob'ekt shaxsiy tarkibini ma'naviy - siyosiy va ruhiy tarbiyalash uchun o'tkaziladi. Kompleks mashg'ulotlarga odatda, shu ob'ekt boshlig'i rahbarlik qiladi.

Kompleks mashg'ulotlarda murakkab dinamik holatni yaratish, ya'ni sun'iy zararlanish o'choqlarini va zaharlanish zonalarini hosil qilish zarur. Mashg'ulot qatnashchilaridan epcillik, mohirlik, dadillik va ehtiyotkorlik talab qilinadi. Kompleks mashg'ulotlarni, maxsus - taktik shtab mashqlari va komanda - shtab mashg'ulotlaridan so'ng o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Ishlab chiqarish korxonalarining tsexlari, bo'limlari, uchastkalari va boshqa qismlarida bajariladigan maxsus vazifalar o'quv rejasiga muvofiq mashg'ulotlar vaqtida ketma - ket bajariladi.

Kompleks mashg'ulotlar 3 yilda bir marta, 3 kun davomida o'tkaziladi.

Kompleks mashg'ulotlarni tashkil etishda va uni o'tkazishda shtab rahbarlari xamda barcha fuqarolarning tayyorgarlik darajasi tekshiriladi. SHuningdek, xavfsizligi ta'minlanishi zarur bo'lgan o'quv - uslubiy hujjatlar ishlab chiqilganligi, o'quv va ishlab chiqarish bazalarini tayyorlanganligi, qutqaruv va birlamchi tiklash ishlarini o'tkazish uchun yangi usullarni qo'llash va turli sharoitlarda texnikalardan samarali foydalanish imkoniyatlari bo'yicha hisobot tayyorlanadi.

Kompleks mashg'ulotlarni o'tkazish quyidagi 3 ta asosiy ko'rsatkich bo'yicha amalga oshirilishi kerak:

-fuqaro muhofazasi masalalari to'liq va har tomonlama o'rganilganligi (ogohlantiruvchi belgilardan tortib, to amaliy mashg'ulotning tugashigacha bo'lgan barcha masalalar qamrab olinganligi);

-ob'ektda faoliyat ko'rsatadigan barcha fuqarolarning kompleks mashg'ulotlarga tayyorligi;

-kompleks mashg'ulotlarni o'tkazish vaqtida muhofazaga tayyorlash bo'yicha barcha shakl va uslublardan foydalanilganligi.

Kompleks mashg'ulotlar ishlovchilar soni 300 kishidan ortiq bo'lgan korxonalar va tashkilotlarda hamda 600 dan ortiq kasallarni qabul qilish imkoni bo'lgan tibbiyot muassasalarida 3 yilda bir marta 2 sutkagacha, boshqa tashkilotlarda esa 3 yilda bir marta 6 soatgacha davom etadi.

Umumiy o'rta, o'rta maxsus kasb - xunar va oliy ta'lim muassasalarida kompleks mashg'ulotlar har yili o'tkaziladi.

#### **4.Favqulotda holatlarda fuqaro muhofazasining bo'linmalari bilan olib boriladigan siyosiy - tarbiyaviy ishlar va amaliy mashg'ulotlarning mazmuni va vazifasi.**

Fuqaro muhofazasi tomonidan xalq xo'jalik korxonalarida siyosiy va tarbiyaviy ishlarni olib borishdan ko'zda tutilgan asosiy maqsad, barcha aholini dushman qurollari va tabiiy ofat zararlaridan ximoya qilishni ta'minlashdan iborat.

Xalq xo'jalik ob'ekti boshliqlari fuqaro muhofazasi bo'yicha komandirlarni tanlash va joy - joyiga qo'yish, xodimlarni o'qitish va fuqaro muhofazasi qismlarining o'z vazifalarini sidqidildan bajarishlarini ta'minlash uchun ularni siyosiy va ruhiy jihatdan tayyorlashga rahbarlik qiladilar. Bo'linmalar bilan madaniy - oqartuv ishlarni olib borish uchun zaruriy materiallar, kundalik matbuot nashrlari va boshqalar bilan ta'minlaydilar.

Fuqaro muhofazasi bo'yicha komandirlar - shahsiy tarkibning o'quv va amaliy mashg'ulotlarini o'z vaqtida o'tkazishga, tabiiy ofatlardan shikastlangan joylarda odamlarni qutqarish bo'yicha shoshilinch ishlarni bartaraf etish, siyosiy tarbiyaviy ishlarni o'tkazishga ma'sul hisoblanadilar. Komandir o'rinbosarlari - ma'naviy va siyosiy ishlarni tashkil etish va amalga oshirish kabi ishlarga javob beradilar. Bo'linmalar favqulotda xolatlar sodir bo'lganda o'z vazifalarini dadil, tartib bilan, yuqori saviyada bajarishlari lozim. Siyosiy ishlarni olib borishda, maxsus vazifalarni bajarishda o'rnak ko'rsatganlarni rag'batlantirish, qismlarga tibbiy xizmat ko'rsatish, ularni oziq - ovqat bilan ta'minlash va dam olishlarini tashkil etish, bo'linmalarni esa har qanday vaziyatlarda ham bir - birini qullab quvvatlash ruhida tarbiyalash ishlariga alohida e'tibor beriladi. Jangovor holatda fuqaro muhofazasi bo'linmalarida o'tkaziladigan siyosiy - tarbiyaviy ishlarning muvofaqiyatli bajarilishi, fuqarolarning ma'naviy va siyosiy ongiga, ruhiy jihatdan matonatiga va jangovor mahoratiga bog'liq.

Fuqaro muhofazasi tadbirlari jangovor sharoitda - ommaviy yong'inlar, katta vayronalıklar, radioaktiv va kimyoviy zararlanish sharoitlarida olib boriladi. Bunday sharoitda fuqaro muhofazasi bo'linmalarini talofat ko'rgan o'choqlarga olib kirish juda qiyin ishdir. Chunki bunday joylarda o'ta og'ir, murakkab vaziyat yuzaga keladi. Bunday kutilmagan sharoit bo'linmalar kuchlariga yomon ta'sir ko'rsatib, vaqtinchalik qo'rquv va ishonchsizlik kayfiyatiga solib qo'yishi mumkin. SHuning uchun, fuqaro muhofazasi bo'yicha siyosiy tarbiyaviy ishlarni samarali olib borish, fuqaro muhofazasi kuchlari tomonidan qutqaruv ishlarni olib



borish qanchalik murakkab va qiyin bo'lmasin, jangovor vazifani bajarishni ta'minlashga qaratilgan bo'lishi kerak. Jangovor sharoitda aholi va fuqaro muhofazasi kuchlarini sodir bo'lgan ahvoldan doimo habardor qilib turish kerak. Odamlarga jangovor vazifani to'g'ri qo'yish, uni bajarishga ishonchni oshiradi. Og'ir sharoitlarda qutqarish ishlarini olib borayotgan odamlar orasida «jangovor varaqalar» tarqatish, ularni jon - jaxdi bilan ishlash, alohida matonat ko'rsatganlarni rag'batlantirish, o'zaro yordamni tashkillash haqida qisqa xabarlar berib borish yaxshi samara beradi.

Odamlar bilan shahsiy muloqotda bo'lish, ularni kayfiyati, ma'naviy bilimi va ishga bo'lgan munosabatlarini har tomonlama chuqur o'rganish, bo'linma a'zolarini ehtiyoj va talablarini qondirish, ular xaqida g'amhurlik qilish komandirlar va siyosiy rahbarlarning eng muhim burchi hisoblanadi. qutqarish ishlarini olib boruvchi bo'linmalar smenasidan keyin, fuqaro muhofazasining har bir qismida qilingan ishlarga yakun yasaladi. Bunda bajarilgan ishlar, yaxshi tajribalar umumlashtiriladi va shahsiy tarkibni siyosiy faolligini oshirish uchun qo'shimcha choralar ko'riladi.

Har qanday favqulotda vaziyatlarda fuqaro muhofazasi bo'linmalari o'z oldiga qo'ygan vazifalarni muvaffaqiyatli bajarishlari uchun ular bu ishlarga oldindan tayyorgarlik ko'rishlari va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishlari lozim. Kompleks o'quv mashg'ulotlari vaqtida fuqaro muhofazasi bo'linmalarining professional mahorati, ularni ma'naviy, siyosiy va ruxiy chiniqqanligi amalda sinaladi. Bunday mashg'ulotlar davrida odamlar yanada jiplashadilar, jamoa o'z kuchini ko'rsatadi va ular o'z oldilariga qo'yilgan vazifalarni har qanday murakkab sharoitlarda ham bajarishga o'rgatiladilar. Amaliy mashg'ulotlar vaqtida to'plangan ilg'or tajribalarni tarqatishga e'tibor beriladi. Xarbiy qismlar bilan birga fuqaro muhofazasining bo'linmalari o'z vazifalariga ko'ra, Vatanimizning u yoki bu tumanlarida sodir bo'lgan tabiiy ofat oqibatlarini tugatishga jalb qilinadilar. Bunday talofatlar aholini shikastlanishi va moddiy boyliklarni yo'qolishiga sabab bo'ladi. Bu yo'qotishlarni kamaytirishda amaliy mashg'ulotlarning ahamiyati juda katta bo'ladi.

Aholi va tizilmalar shahsiy tarkibini favqulodda vaziyatlar asoratilarni bartaraf qilish bo'yicha ruhan tayyorlashning mazmuni va ahamiyati.

Aholini va tizilmalar shahsiy tarkibini ma'naviy, siyosiy va ruhiy tayyorlash deganda, ularni har qanday qiyinchilik sharoitida ham qo'rqmay, chidam va matonat bilan o'z vazifasini bajarish qobiliyatini chiniqtirish tushuniladi. Moddiy narsalar odamga jismoniy oziq va quvvat beradi. Faqat moddiy jihatdan ta'minlanish bilan kifoyalanish ongsiz va ruhsiz mahluqlarga xos.

Ma'naviyatga intilish esa, ruh va ong egasi bo'lmish odamga xos fazilatdir. Ma'naviyat odamning ruhiy va aqliy olamining majmuidir. Tilimizda «Bama'ni odam» degan ibora bor. Bunday iboraga poyqadam odam bahtlidir. «Bema'ni odam» bo'lish kulfatdir.

Ma'naviyat jamiyatning, millatining yoki ayrim bir kishining ichki hayoti, ruhiy kechinmalari, aqliy qobiliyati va idrokini mujassamlashtiruvchi tushunchadir.

Ma'naviyat inson madaniyatining negizi, inson va jamiyat xayotining

ma'lum yunalishining bosh omilidir. Ma'naviyat boyib borsa, jamiyat ravnaq topa boradi va aksincha, ma'naviyat qashshoqlashsa, jamiyat bora - bora tanazzulga yuz tutadi. Mustaqillik yillarida ma'naviyat masalalariga munosabat tubdan o'zgarib, uning boyib borishiga kuchli e'tibor berilayotganligining boisi ham ana shundadir. Ma'naviyat jamiyat va millat ravnaqining bosh omili va poydevoridir.

Ma'naviyat keng tushuncha bo'lib, ma'rifat va madaniyat tushunchalarini ham o'z ichiga oladi.

Fuqarolar muhofazasi bo'yicha ruhiy tayyorlash deganda tizilmalar shahsiy tarkibini o'ta murakkab sharoitlarda ham faol bilimdonlik bilan, chidam va matonat bilan, ongli ravishda, ruhan tushkunlikka tushmasdan o'z oldilariga qo'yilgan jangovor vazifalarni bajara olish xususiyatlari tushuniladi. Bunday hususiyatlar shikastlangan o'choqlarda, og'ir sinovlar sharoitida, shoshilinch xolatlarda, jismoniy va ma'naviy zo'riqishlar muhitida namoyon bo'ladi.

SHo'roviiy mafkura va falsafa ruhning mangu mavjudligi birlamchiligini g'ayri ilmiy hisoblab, arvohlarning xotira qilish udumini xurofat, jaxolat, zararli eskilik sarkiti deb sanab keldi.

Buning oqibatida jamiyat ruhan majruhlikka uchradi, xalqni ruhiy dunyosi torayib, ma'naviyati qashshoqlashdi. Bu ilohiy tushuncha o'rnini moddiy narsalarga sajda qilish, molparastlikka ruju qo'yish, o'tmishni unitish, kelajakni uylamaslik, faqat xozirgi huzur - halovatni ko'zlab kun kechirish kabi ijtimoiy illatlar egalladi. Oqibatda kishilar xorom xarishdan, ichkilikbozlikdan, yolg'on - yashiqdan e'tiqodsizlikdan, xiyonatu sotqinlikdan va shu kabi qabix ishlardan o'zlarini tiya bilmadilar. Zeroki, sho'ro siyosatchilariga xuddi shu narsa kerak edi. Negaki o'z buyuk ideallariga ega bo'lmagan xalqni o'z fikrisiz ommaga aylantirib boshqarish, hohlagan yo'riqqa yo'llash oson bo'lar edi.

Ho'sh, Ruh so'zining ma'nosi nima? Ruh kishining ichki holati, qalb kechinmalari, his - tuyg'ulari, ichki dunyosi, ma'naviy qiyofasi, uy - fikrlari, maqsad va maslak, kayfiyat kabi ma'nolarni ifodalaydi. Ko'chma ma'noda kibr - havo, dimog', fayz, kuch, zavq tushunchalarini bildiradi. Ish harakat, voqea xodisalarning kechishidagi belgilar hususiyatini ham anglatadi. Masalan: ma'rifatga intilish zamon ruhi deymiz. SHuningdek, maslak, ta'limot, xujjat va shu kabilarni asosiy mohiyati, ular negizidagi belgilovchi g'oyaga nisbatan ham ruh so'zi qo'llaniladi. Masalan: qonunni ruhi adolat o'rnatishdir. Yuqorida e'tiqod so'zini bir necha marta ta'kidlab o'tdik. E'tiqod o'zi nima? E'tiqod - bu o'z fikr va qarashlariga mahkam, sobitqadamlik bilan ishonish va o'zgalarni ham huddi o'zidek hisoblab, ularni lavziga samimiyat bilan ishonishdir. E'tiqod tushunchasi inson xayotining ma'nosini, uning o'ziga hosligini va mohiyatini anglash bilan bog'liqdir. Inson boshqa jonli mavjudoddan farq qilib ongga, o'z - o'zini anglash qobilyatiga egadir. Bu fazilatlar inson mohiyatiga hos narsa bo'lib, u bu yorug' olamda nima uchun yashayotganini anglashga, kelajagiga zamin hozirlashga intiladi. Har bir sog'lom fikrli odam insoniyatni umrboqiyiligini idrok etadi va o'zidan oilasiga, farzandlariga va umuman insoniyatga nimadir bir yaxshi narsa qoldirib ketishni istaydi. SHundan kelib chiqib, umrning maqsadi va mazmunini belgilaydi. Xuddi shu narsa uning e'tiqodini ifodalaydi. SHuni nazarda tutmoq zarurki, e'tiqod jur'atni, mardlikni, fidoyilikni taqozo qiladi. Bularsiz u quruq

g'oya bo'lib qolaveradi.

**Tizimlar shaxsiy tarkibini ma'naviy, siyosiy va ruhiy tayyorlashga qaratilgan asosiy vazifalar quyidagilardan iborat:**

-tizimlarni ma'naviy, siyosiy tayyorligi shunda namayon bo'ladiki, ular o'zlarini bajarayotgan ishlarini Mustaqil O'zbekistonning gullab yashnashi va ravnaqi uchun ekanligiga ishonadilar;

-shaxsning ruhiy tayyorligini shakllantirishda, uning ongli, qurqmas, fidoiy, kaxramonlik kibi hissiyotlarini chiniqtirib, har qanday og'ir vazifalarni bajarishda, hatto o'z jonini qurbon qilib bo'lsa ham maqsadga erishishda hech narsadan qaytmaydigan jasur qilib tayyorlashga e'tibor qaratiladi;

-tizimlar shaxsiy tarkibini ma'naviy, siyosiy va ruhiy tayyorgarligi o'z vazifasini muvoffaqiyatli bajarishga va vijdonan uyushqoqlik bilan ado etishga moyil qilib qo'yishdan iboratdir. Ma'naviy, siyosiy va ruhiy jihatdan tayyorlash va chiniqish, butun xayot davomida oilada, maktablarda, korxonalarda, mahallalarda, o'quv yurtlari va jamoatchilik tashkilotlarida va harbiy qismlarda shakllantiriladi.

**Nazorat uchun savollar**

1.Aholining favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida tayyorlash qanday me'yoriy xujjat asosida amalga oshiriladi?

2.Aholini favqulodda vaziyatlar bo'yicha o'qitish nima uchun zarur?

3.Rahbar xodimlarni favqulodda vaziyatlar bo'yicha o'qitish kim tomonidan va qaerda amalga oshiriladi?

4.Fuqaro muhofazasining amaliy mashg'ulotlari deganda nimani tushinasiz?

5.Mahsus taktik mashg'ulotlarning komanda shtab mashg'ulotlaridan farqi nima?

6.Aholi nima maqsadda favqulodda vaziyatlarga ruhan tayyorlanadi?

7.Aholini favqulodda vaziyatlar bo'yicha siyosiy va ma'naviy tayyorgarligini oshirishdan ko'zda tutilgan maqsad nima?

**9- MAVZU. FAVQULODDA VAZIYATLARDA ISHLAB CHIQRISH KORXONALARIDA QUTQARUV VA BIRLAMCHI TIKLASH ISHLARINI TASHKIL ETISH**

1.SHikastlangan o'choqlarda qutqarish va boshqa shoshilinch ishlarini bajarishdan ko'zda tutilgan maqsad va vazifalar;

2. SHikastlangan o'choqlarda qutqaruv va birlamchi tiklash ishlarini olib borish usullari;

3.Zararlangan materiallarga mahsus ishlov berish . Ish joylarini, uylarni, oziq ovqatlarni zararlantirish

4. Tabiiy ofat, avariya va fojialar sodir bo'lganda talofat ko'rganlarga tibbiy yordam ko'rsatish.

**Tayanch iboralar:** Qutqarish ishlarini tashkil etish, fuqaro muhofazasini tashkil etish, fuqaro muhofazasi kuch va vositalarini baholash,xizmat

bo'linmalarining vazifalari, fuqaro muhofazasining boshqaruv organlari, qutqarish ishlarining mazmuni, shoshilinch - tiklash ishlari, ob'ekt bo'linmalaridan tashkil topgan bo'linma, yong'inni o'chirish bo'linmalari, qidiruv bo'linmalari, kommunal - energetika tarmoqlaridagi qutqaruv ishlari, gaz, suv va elektr tarmoqlaridagi qutqaruv ishlari, texnologik jarayonlardagi qutqaruv ishlari, kimyoviy shikastlangan o'chog'larda qutqaruv ishlari, bakteriologik shikastlangan o'chog'larda qutqaruv ishlari, aralash shikastlangan o'chog'larda qutqaruv ishlari, zararlangan materiallarga mahsus ishlov berish, dezaktivatsiya, degazatsiya, dezinfektsiya.

### **1. SHikastlangan o'choqlarda qutqarish va boshqa shoshilinch ishlarini bajarishdan ko'zda tutilgan maqsad va vazifalar.**

Favqulodda xolatlar ta'siridan shikastlangan o'choqlarda qutqarish ishlarini tashkil qilish va olib borish fuqaro muhofazasining asosiy vazifalaridan biridir.

Xalq xo'jaligi ob'ektining fuqaro muhofazasi bo'yicha boshqaruv tizimi, o'z boshlig'iga va uning qarorgohi xizmat boshliqlariga, bo'linma komandirlariga, boshqaruv punktlari va boshqarish faoliyatini aloqa hamda texnik xodimlariga ega.

Tegishli boshliq va komandirlarning qarorlari boshqarish uchun asos bo'lib hisoblanadi.

Fuqaro muhofazasining ob'ektdagi boshlig'i, ob'ektda yuzaga kelgan favqulodda vaziyatni oldini olish, ishchi - xizmatchilarini ximoya qilish, korxonani barqaror ishlashini ta'minlash, shikastlangan o'choqlarda qutqaruv ishlarini olib borish ishlariga javobgardir. U himoya tadbirlarini bajarishda to'g'ri qaror qabul qilishi, aniq topshiriq berishi va uni bajarilishini ta'minlashi kerak. Fuqaro muhofazasining xizmat boshliqlari ham o'z vazifalarini yaxshi bilishlari kerak. Bo'linma komandiri o'z a'zolarining intizomiga, siyosiy - ma'naviy tayyorgarligiga, o'z vazifasini bajarishga, texnika va asbob - uskunalarining saqlanishiga javob beradi. Fuqaro muhofazasi boshlig'i o'z vazifalarini bajarishda qarorgoh xizmatchilari va bo'linma komandirlariga tayanadi. Fuqaro muhofazasi qarorgohi xizmat va bo'linmalari o'z vazifasini bajarishga doimo tayyor turishlari lozim. Boshqarishni tashkil qilishda qarorgoh xizmatlari ma'lumotlarni to'plash, analiz qilish, ma'lumotlarni qachon va qay tarzda yetkazish yo'llari belgilab qo'yiladi.

Boshqarishni ishonchli holda ta'minlash boshqaruv punktida tashkil etiladi. Boshqaruv punkti himoya inshootida joylashgan bo'lib, ishlash uchun qulay sharoit va zamonaviy texnik vositalar bilan ta'minlanadi. Unda dam olish, ovqatlanish, tibbiy yordam ko'rsatish va boshqa xonalar bo'ladi. Boshqaruv punktida boshliq, uni o'rinbosari, shtab boshlig'i va a'zolari, xizmat boshliqlari, aloqachilar va boshqa xizmatchilar joylashadi. Fuqaro muhofazasi tizimini yaxshi boshqarish uchun aloqa xizmati tuziladi. Ular radio aloqa va xarakatdagi aloqa vositalari bilan ta'minlanadilar.

Radio aloqasi eng ishonchli aloqa vositasi bo'lib, ultraqisqa to'liqida va ba'zan qisqa to'liqida ishlaydi. Hozirgi vaqtda ob'ektlarda avtomatik boshqaruv tizimidan foydalaniladi. Bu tizim ishni ancha osonlashtiradi, kamroq aloqachi

kerak bo'ladi. Xujum havfi vujudga kelganda fuqaro muhofazasi rejasiga binoan vazifalar aniqlanadi. Ishchi kuchlarni to'plash, jangovor xolga keltirish, aloqa qilish va ogohlantiruvchi vasitalarni tayyor holga keltirish, doimiy navbatchilik qilishni tashkil etish, ishchi hizmatchilarni himoya qilish tadbirlari amalga oshiriladi. Bu ma'lumotlar boshqaruv punktida analiz qilinadi. Bularni qarorgoh xodimlari umumlashtirib, fuqaro muhofazasi boshlig'iga qaror qabul qilish uchun tayyorlaydi. «Havo trevogasi» signali olinganda bu habar quyi pog'anadagilarga qayta takrorlanadi, ishchi va xizmatchilar yashirinadilar, ishlab chiqarish to'xtatiladi yoki maxsus ishlash rejimiga o'tkaziladi. Dushman xujumidan, tabiiy ofatlardan so'ng, fuqaro muhofazasi boshlig'i vaziyatni aniqlaydi, razvedkani tashkil qiladi, ma'lumotlarni to'plab, analiz qilib qutqarish ishini boshlashga qaror qabul qiladi. qidiruvni tashkil qilishda razvedkani maqsadi, vazifasi, unga kerakli kuch va vositalar, qanday ma'lumotlar kerakligi aytiladi. Kuchlar ishini kuzatish orqali boshliqlar hosil bo'lgan sharoit haqida ma'lumot to'playdi yoki telefon, radio tarmoqlari orqali axborotlar olinadi.

**Fuqaro muhofazasi kuch va vositalarini baholashda** uni holati, tarkibi, bajaradigan vazifasi, jangovor holati, shaxsiy tarkibning siyosiy - axloqiy xolati, tayyorgarlik darajasi, moddiy texnika bilan ta'minlanganligiga e'tibor qaratiladi. qutqarish ishlariga qancha kuch kerakligi aniqlanadi. qutqarish ishlarini bajaruvchi kuchlarning xarakter yo'nalishi o'rganiladi. Bunda yilni, sutkani va ob - havoni qutqarishni olib borishga ta'siri aniqlanadi. qutqarish ishlarini boshlash uchun qaror qabul qilishda qutqarish ishlarini xajmi, qaysi tsexlarga asosiy kuchlarni yo'naltirish, xizmat bo'linmalariga topshiriqlar berish, ishni tugatish muddati, smenalar soni, zararlangan joylarda ishlash muddati, moddiy texnika ta'minoti, boshqarish, aloqa va ogohlantirishni tashkil etilganligi, fuqaro muhofazasi qarorgohi qabul qilgan buyruqlar yoki alohida ko'rsatmalar tariqasida rasmiylashtiriladi. Buyruqda yuzaga kelgan sharoit xaqida ma'lumotlar, bo'linma va guruxlar xarakati mazmuni, vazifalari, fuqaro muhofazasi xizmatlari qo'shinlarining vazifalari, tibbiy bo'linmalarining qayerda joylashganligi va yaradorlarni tashish, ko'chirish tartibi, odamlarni olish mumkin bo'lgan nurlanish dozasi, har qaysi smenani ish boshlash va tugatish vaqti, moddiy texnika ta'minoti, boshqarishni va fuqaro muhofazasi boshlig'i va o'rinbosarining joylashgan o'rni ko'rsatiladi.

**Xizmat va bo'linmalarga vazifa qo'yishda quyidagilarga e'tibor qaratiladi:**

-qutqarish bo'linmalari va tuzilmalariga - yaradorlarni qidirish, 1 - tibbiy yordam ko'rsatish joyini oldindan bilish, bosilib qolgan panajoylarni ochish mumkin bo'lgan joylarini aniqlash, kommunal - energetika tarmoqlaridagi yemirilishlarni tiklash;

-mexanizmlil bo'linmalarga - o'tish yo'llarini qachon va qayerdan ochish, yemirilish xavfi bo'lgan devorlarni mustaxkamlash yoki bosilib qolgan ximoya inshootlarni kovlab ochish va texnika bilan qayerlarga yordam berish;

-yong'inga qarshi bo'linmalarga - qaysi yong'inlarni o'chirish, qaysilarini ajratib qo'yish, texnikalarni taqsimlash va suv olish joylarini aniqlash;

-zararsizlantirish bo'linmalariga - qaysi joylar zararsizlantirilishi kerakligini,

yo'lni kengligini, ularga belgilar qo'yilganligini, dezenfektsiyalovchi eritmalarni qayerdan olishni bilish;

-tibbiy bo'linmalarga - shikastlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatish joyini, asosiy yo'nalishini qayerda to'planishini, yurolmaydigan og'ir kasallarni joylashtirish joylarini va tashish usullarini bilish;

-emirilishlarni tiklash bo'linmalariga - suv, gaz, issiqlik va elektr tarmoqlaridagi fojealarni bartaraf qilish vazifalari yuklanadi.

**Fuqaro muhofazasining boshqaruv organlaridagi boshliqlar, sardorlar va qarorgoh boshliqlarining asosiy vazifalari**, bo'linma a'zolariga o'z vazifalarini bajarishni yaxshi tushuntirish hisoblanadi. Boshliq fuqaro muhofazasi kuchlarini shikastlanish o'chog'i tomon yo'naltirishda, zaharlanish zonasidan o'tishda, yong'inlar va boshqa to'siqlardan o'tishda xavfsizlikni ta'minlaydi. SHikastlangan o'choqda qidiruv ishi mazmunini belgilaydi, yemirilgan joylarda piyoda va mashinalar o'tish joylarini ochish, yong'inlarni o'chirish yoki to'sib qo'yish, ximoya inshootlarini ochish, yemirilgan, bosilib qolgan uylardagi shikastlanganlarni chiqarib olish, ularga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish va boshqa ishlarni bajarishni tushuntiradi. Asosiy e'tiborni xizmatlar, bo'linmalarni va boshqaruv punktini joylashtirishga, boshqaruv xabarlari, aloqa hamda ogohlantirish habarlarini yetkazishni tashkil qilishga qaratiladi. qutqarish ishlarini bajarish o'sha atrofda tashkil qilingan boshqaruv punktidan olib borilib, tartib bo'lishi uchun komendantlik xizmati tashkil qilinadi **qutqarish ishlari quyidagi maqsadlarda olib boriladi:**

-shikastlanganlarni qutqarish, ularga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish va ihtisoslashtirilgan shifoxonalarga joylashtirish;

-qutqarish ishlarini bajarishda qiyinchilik tug'diruvchi to'siqlarni bartaraf etish va shikastlangan joylarda tozalash ishlarini bajarish.

**qutqarish ishlarining mazmuni** quyidagilarga bo'linadi:

-zarar ko'rgan ob'ektlarda qidiruv ishlarini olib borish, ma'lumotlar to'plash va chora - tadbirlar belgilash;

-yong'inlarni o'chirish yoki ajratib qo'yish;

-shikastlanganlarni qidirib topish, ularni yemirilishlar ostidan, gaz va tutun qamalgan uylardan chiqarish va tushirib olish;

-shikastlanganlarga birinchi tibbiy va birinchi vrachlik yordami ko'rsatib, so'ngra ularni ihtisoslashgan kasalxonalarga jo'natish;

-aholini xavfli joylardan havfsizroq, kamroq zararlangan joylarga olib chiqish;

-odamlarni sanitariya tozalovidan o'tkazish, kiyimlarni, xududni, texnikalarni, inshootlar va transport vositalarini zararsizlantirish

2. SHikastlangan o'choqlarda qutqaruv va birlamchi tiklash shlarini olib borish usullari.

**SHoshilinch - tiklash ishlari** deb shikastlangan o'choqlarda qolib ketgan yaradorlarni va qutqaruvchilarni hayotiga xavf soluvchi xolatlarni bartaraf qilishga aytiladi. SHoshilinch - tiklash ishlariga quyidagilar kiradi:

-emirilib to'silib qolgan ko'chalardan kallonnalar o'tishi uchun yo'laklar ochish;

-gaz, energetik, suv va boshqa tarmoqlardagi yemirilishlarni to'htitish yoki

ajratib ko'yish;

-harakatlanishga yoki qutqarish ishlariga halaqit beruvchi yemirilish xavfi bo'lgan imorat va inshoot devorlariga tirgaklar qo'yish;

-shikastlangan himoya inshootlarining havo yo'llari to'silgan bo'lsa, ularni ochgunga qadar biror yerini teshib havo berishni tashkil qilish;

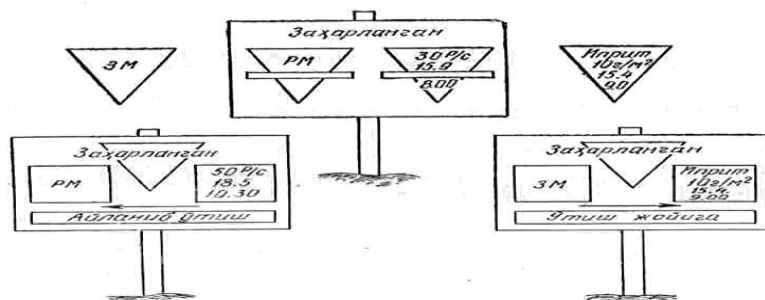
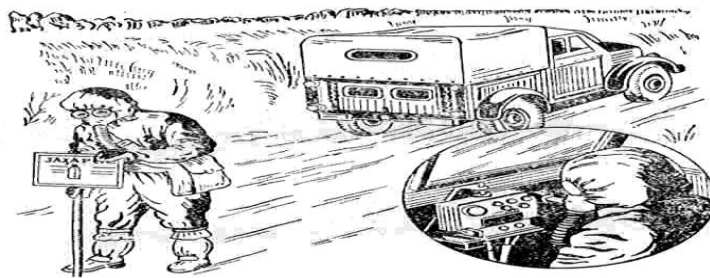
-boshpanalarning darz ketgan joylaridan buzilgan ariq yoki vodoprovod suvlari, issiq bug'lar yoki gaz kirayotgan bo'lsa, ularni to'sish yoki yo'nalishini o'zgartirish;

-erda uzilib yotgan elektr simlarini yuqoriroq joydan kesib, xavfsizroq holga keltirish va hokozo.

SHoshilinch - tiklash ishlari juda qisqa vaqtda tashkil etilib, kechayu - kunduz to'htovsiz, har qanday ob - havo sharoitida ish tugamaguncha davom etadi. SHuning uchun shoshilinch - tiklash ishlarini tashkil etishda fuqaro muhofazasi boshlig'i, shtab, hukumat boshliqlari va bo'linma komandirlaridan tashkilotchilik, shahsiy tarkibni tayyorgarligi yuqori bo'lishi, ularning ma'naviy, siyosiy va ruhiy tayyorgarligi yuksak darajada bo'lishi, shuningdek, jismoniy baquvat, o'zaro hamjihat va matonatli bo'lishlariga erishishlari talab qilinadi.

Bo'linmalar o'zlari yakka holda yoki umumiy kolonna bilan birga shikastlangan o'choqlarda harakat qilishlari mumkin. Ob'ekt yoki tuman fuqaro muhofazasi boshlig'i ko'rsatmasiga binoan faoliyat boshlaydi. SHtab va fuqaro muhofazasi xizmatlari bo'ysunuvchi va o'zaro hamkor bo'linmalarni boshqaradi. Fuqaro muhofazasi qarorgohi mavjud sharoit haqidagi ma'lumotlarni analiz qilib, qutqarish ishlari xajmini hisoblaydi, kerak bo'ladigan kuch va vositalarni aniqlaydi. Barcha buyruqlarni bo'linmalarga yetkazadi, uni bajarishga ko'maklashadi. SHuningdek, yuqori organlarga mavjud sharoit haqida xabar beradi.

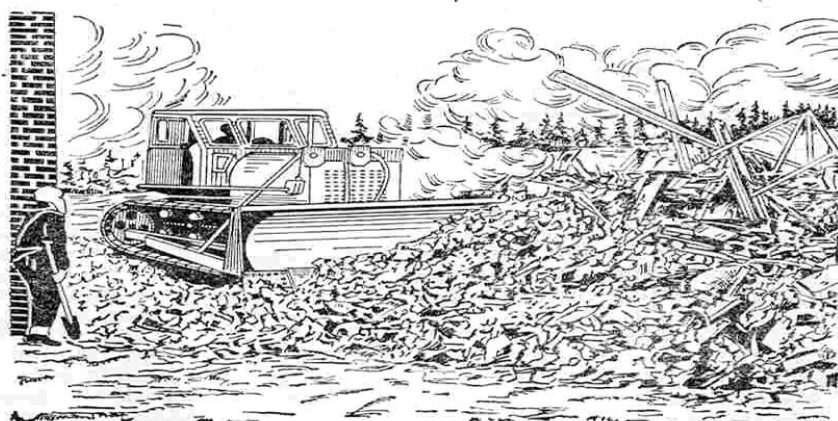
**Ob'ekt bo'linmalaridan tashkil topgan kolonna** tarkibida 1 ta razvedka, 2 ta xarakatni ta'minlash otryadi, 3 ta bosh kuchlar kolonnasi bo'ladi. Bosh kuchlar kolonnasi tarkibiga esa 1 va 2-eshelon, rezerv va texnik bo'limlar kiradi. Bo'linma komandiri kuchlarni xarakatga tayyorligini tekshirib, o'zi yo'l boshlaydi. Birinchi bo'lib shikastlangan o'choqqa qidiruv bo'linmalari kiritiladi. Razvedkachilar shikastlangan o'choqdagi radiatsiya miqdorini o'lchaydilar, zararlangan joylarga mahsus belgilar qo'yadilar, boshpanalarni qidirab topadilar, bino va inshootlardagi odamlar xolatini, boshpanalarni ochish va unga yaqinlashish uchun qulay bo'lgan yo'nalishni aniqlaydilar.



Rasm-52. Razvedka zvenosining xarakati va mahsus belgilar.

Bulardan tashqari, qidiruvchilar yemirilishlar holati, yong'in va avariyalarni xavfli joylarini aniqlaydilar. Yaradorlarni joylashtirish uchun butun qolgan uylarni topadilar. Ma'lumotlarni fuqaro muhofazasi boshlig'i va qarorgoh boshlig'iga yetkazib turadilar. Fuqaro muhofazasi boshlig'i olingan ma'lumotlar mazmuniga qarab bo'linma komandirlariga vazifa beradi va qutqaruvchilar tomonidan yaradorlarni vayronalar ichidan olib chiqish, sandrujinachilar tomonidan esa ularga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish kabi ishlarga rahbarlik qiladi.

Fuqaro muhofazasi boshlig'i va komandirlar qutqarish ishlarini olib borishda vujudga kelgan sharoitni bartaraf etishning eng qulay usulidan foydalanib ish ko'radilar. Yuqorida aytib o'tilganidek, birinchi navbatda, qutqarish zonasiga olib boradigan yo'llar tozalanadi. Imorat parchalari uyumlarining balandligi 1 metrgacha bo'lsa, ular buldozerlar yordamida tozalanadi, balandligi 1 metrdan baland bo'lsa, uyum ustidan ezib yo'l yotqiziladi.



Rasm-53. Vayron bo'lgan joylarda o'tish yo'llarini ochish.

Yo'lning eni bir tomonlama xarakat uchun 3-3,5 metrdan kam bo'lmasligi lozim. qarama - qarshi yo'nalishlarni tashkil qilish uchun har 150-200 metrda o'tish maydonlari borpo etiladi. Ikki tomonlama xarakatni tashkil qilish uchun 6-6,5 metr kenglikda yo'l ochiladi.

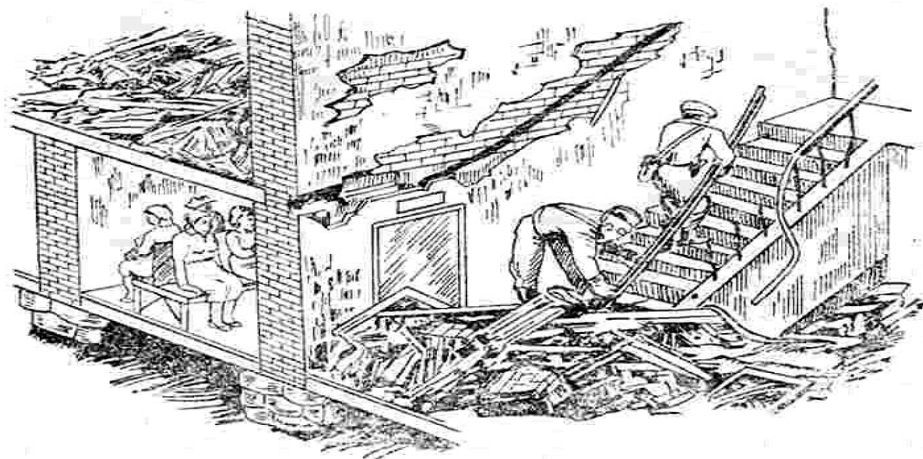


**Yong'inni o'chirish bo'linmalarining** qutqaruvchilari odamlarni qutqarish ishlariga xalaqit beruvchi joylardagi yong'inlarni o'chiradilar yoki ajratib qo'yadilar.



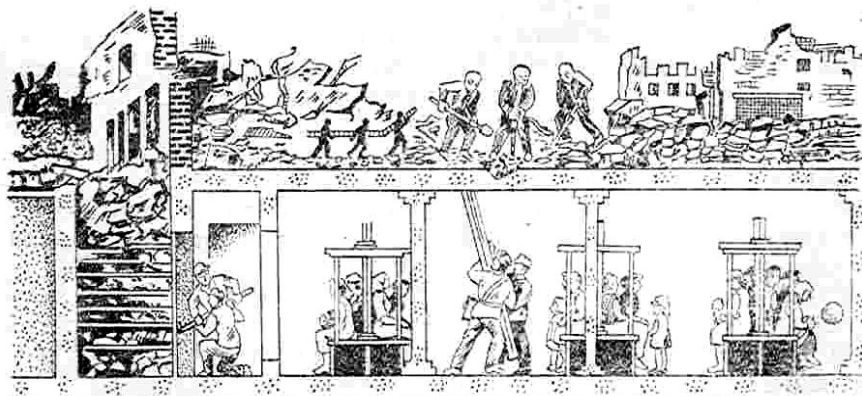
Rasm-54. Yong'inni o'chirish.

SHuningdek, buzilgan himoya inshootlaridagi odamlarni qutqarish uchun avvalo, ular joylashgan yerni aniqlash, odamlar bilan aloqa o'rnatish, havo yo'li to'silgan bo'lsa, havo bilan ta'minlash, elektr, gaz, suv va boshqa tarmoqlardagi yemirilishlarni bartaraf etish, bosib qolgan joylarni ochib, odamlarni chiqarib olish, ularga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish va davolash muassasalariga jo'natish ishlari bajariladi. Vayronalar tagida qolgan boshpanalar bilan aloqa o'rnatish uchun gaz va suv quvurlarini taqillatib xabar berish mumkin. Bunday boshpanalarni havo bilan ta'minlash maxsus so'g'ich asboblari yoki kompressorlar yordamida amalga oshirilishi mumkin. Boshpanadagilarni qutqarish uchun, avval boshpanaga kirish yo'llari ochiladi.

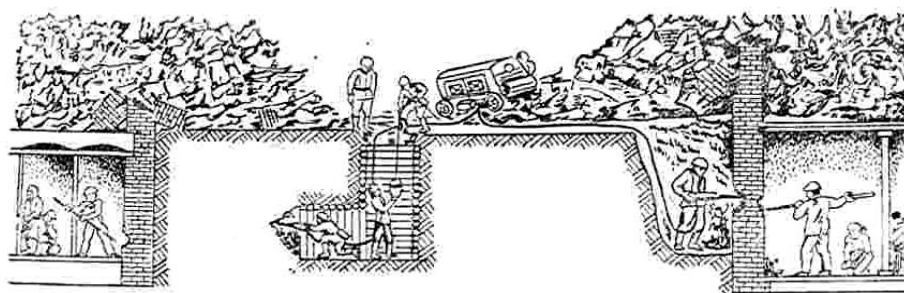


Rasm-55. Boshpanalarning asosiy kirish yo'llarini ochish.

Agar boshpana eshiklarini ochishning iloji bo'lmasa, devor va tomlaridan teshiklar ochilib, shu joydan odamlar chiqarib olinadi.



Rasm-56. Vayronalar tagida qolgan yerto'nalarga yerto'la tomidan yo'l ochish.



Rasm-57. Vayronalar tagida qolgan Yerto'la devorlaridan yo'l ochish.

SHikastlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatiladi va tez yordam mashinalarida davolash muassasalariga yuboriladi.

Tuman fuqaro muhofazasi boshlig'i qidiruv bo'linmalari, qarorgoh va qushinlar tomonidan olingan ma'lumotlarga qarab, radiatsion sharoitni baholaydi va zararlangan zonada qolgan ob'ektlarni aniqlaydi. Odamlar va hayvonlarning olish mumkin bo'lgan nurlanish dozasini, radiatsion zararlangan zonada qutqarish ishlarini boshlash vaqtini, aholini himoya qilish rejimi va himoyalanish sharoitini belgilash zarur. Fuqaro muhofazasi boshlig'i o'z qarorini qabul qilishda, birinchi navbatda, odamlar, hayvonlar, ekin maydonlari va suv manbalarining zararlanishidan, ayniqsa, ularning nurlanishdan, shuningdek, radioaktiv moddalarning odam organizmiga havo, oziq - ovqat, yem va suv orqali kirib zararlashdan saqlovchi tadbirlarni ishlab chiqishga e'tibor qaratadi. Fuqaro muhofazasi boshlig'ining bo'yrug'i bilan aholi zararlanmagan zonalarga ko'chiriladi. Razvedka ma'lumotlariga qarab radiatsion sharoit baholanadi va zararlanish oqibatlarini tugatish uchun bo'linmalar oldiga o'ziga hos vazifalar qo'yiladi. Masalan, 1 - smena bo'linmalariga qutqarish uchastkalari, harakat marshruti, ish boshlash vaqti, nima ish qilish lozimligi, yig'ilish joylari, vazifa bajarib bo'lingach qayerga borish kerakligi aytiladi. 2 - smena uchun ish boshlash vaqti, muddati va vazifalari belgilanadi. qutqaruv ishlariga ob'ekt fuqaro muhofazasining boshlig'i rahbarlik qiladi. Radioaktiv zararlangan yo'llar, hududlar va ob'ektlar, texnika, transport va oziq - ovqatlar zararsizlantiriladi.

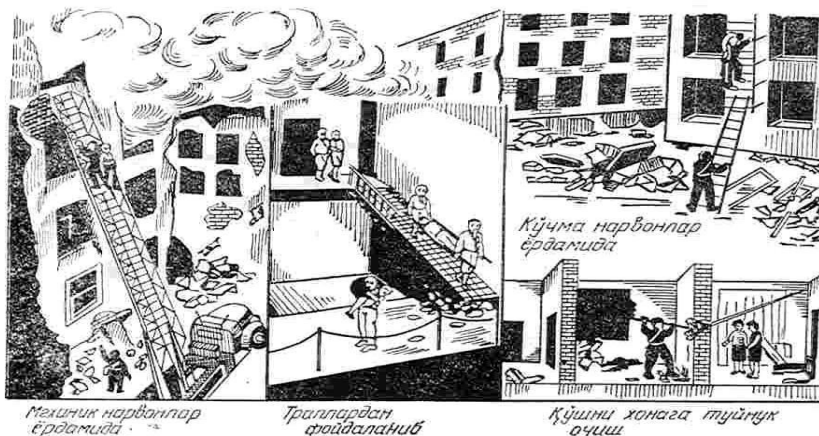
SHoshilinch tiklash va quqarish ishlariga halaqit beruvchi yemirilishlarni yo'qotish yoki ajratib qo'yish ishlari, yangi fojealarning sodir bo'lishi va odamlarning qo'shimcha shikastlanishni oldini olish maqsadida bajariladi. Bunga

odatda suv, gaz, issiqlik va kanalizatsiya hamda energetika sohasida qutqaruv ishlarini olib boruvchi bo'linmalar jalb qilinadi.



Rasm-58. Vayron bo'lgan bino ichidagi odamlarni qutqarish.

SHoshilinch tiklash ishlari birinchi o'rinda qutqarish ishlariga halaqit beruvchi va odamlar xayotiga xavf tug'diruvchi joylardagi yemirilishlarni bartaraf qilishdan boshlanadi.



Rasm-59. Vayron bo'lgan ko'p qavatli binolarda odamlarni qutqarishning asosiy usullari.

Bunda joyning xarita - sxemasidan foydalanish muhim ahamiyatga ega.

**Kommunal - energetika tarmoqlarida** sodir bo'lgan fojialarni tugatish yoki to'htatib qo'yish uchun, ularni tarmoqdan yoki insonlarga zarar yetkazmaydigan joylardan uzish, to'sish va bekitish kerak. Buning uchun yerto'lalarda va maxsus quduqlardagi jo'mraklardan foydalaniladi, so'ngra shikastlangan joydagi teshiklar berkitiladi yoki yangisi bilan almashtiriladi. Isitish tarmog'i umumiy kommunal yoki korxonalar tarmog'iga ulangan bo'lishi mumkin. Kommunal isitish tarmag'i orqali aholi uy joylarini isitishga uzatiladigan issiq suv harorati 150<sup>0</sup>S gacha, bosimi esa 6 - 14 atmosferagacha bo'ladi. Korxonaning isitish tarmog'idagi bug' yoki issiq havo bosimi 25 atmosferagacha bo'ladi. Bu tarmoqlar ishdan chiqsa ko'pincha yerto'lar va boshpanalarga issiq suv va bug' chiqib, ishchi va xizmatchilarga katta xavf tug'diradi. SHikastlangan joylardan suv yoki bug' chiqishiga qarab issiqlik mabaidan avariya sodir bo'lgan tomon uzib qo'yiladi.

**Gaz ta'minoti tizimida** avariya sodir bo'lganda ham darhol gaz manbadan o'chirilib, oqibatlari tugatiladi, yong'inlar o'chiriladi.

**Elektr tarmoqlarida** ro'yi bergan avariya ham tokni manbadan uzishdan boshlanib, vayron bo'lgan joylar tiklangandan so'ng yana tok berish davom ettiriladi.

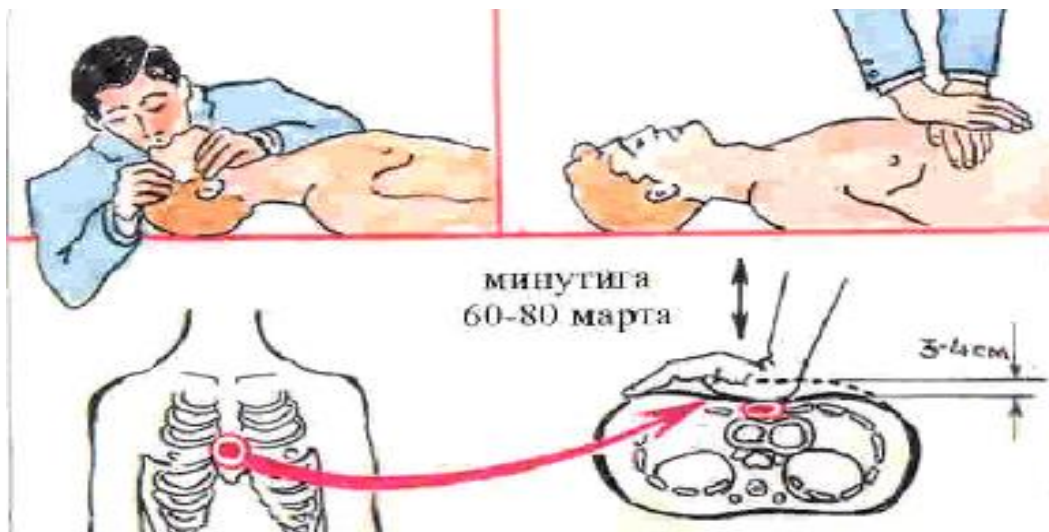
**Kanalizatsiya tarmoqlaridagi** avariyalarni tugatish uchun suv oqib chiqayotgan joylar berkitiladi. Agar ularni bekitishning iloji bo'lmasa odamlarga xalaqit bermaydigan qilib kovlab, yaqan oradan o'tgan boshqa kanalizatsiya tarmoqlariga yo'naltiriladi.

**Texnologik jarayonlarda** quvurlardan turli hil moddalar bosim ostida oqishi mumkin. Ularda portlash sodir bo'lmasligi uchun favqulodda xolatlarda avtomatik o'chirish asboblari bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.

Kolonnalarning xarakatlanishiga yoki qutqarish ishlarini olib borishga xavf tug'diruvchi imorat va inshootlar konstruksiyalari olib tashlanadi yoki vaqtincha tirgak qo'yib mahkamlanadi. Tozalash ishlari lebyotka va sim arqoni bo'lgan traktorlar yordamida amalga oshiriladi. Bunda sim arqonning uzunligi imorat balandligidan 2 marta uzun bo'lishi kerak. Balandligi 6 metrgacha bo'lgan devorlarga  $45^{\circ}$  -  $60^{\circ}$  li burchak ostida tirgaklar qo'yiladi. Balandligi 6 metrdan ortiq bo'lgan devorlarni vaqtinchali ushlab turish uchun 2 tabaqali yog'och yoki to'sindan tashkil topgan tirgaklardan foydalaniladi.

**Kimyoviy shikastlangan o'choqda qutqaruv ishlari.** Ob'ekt fuqaro muhofazasi boshlig'i, uning shtab xizmatchilari dushman tomonidan kimyoviy qurollar qo'llanilganligi, uni qo'llash usuli va vaqti to'g'risida ma'lumot olganlaridan keyin, darxol qo'l ostidagilarga «Kimyoviy terevoga» signalini berib xabardor qiladi va undan himoyalash tadbirlarini tashkil etadi. Kimyoviy qurollardan himoyalashni tashkil etishda asosiy e'tiborni kimyoviy qurol ishlatilgan hududni chegarasini, zaharlangan havo yo'nalishini, undan odamlar va chorva hayvonlarini himoyalash usullarini aniqlashga qaratiladi. SHundan so'ng, fuqaro muhofazasi boshlig'i qidiruv bo'linmasiga aholini va ishchi - xizmatchilarni, shuningdek, moddiy boyliklarni, chorva mollarni, oziq - ovqatlarni, yem - xashak va suvni himoya qilish uchun ko'rsatma beradi. qutqaruv ishlarini bajarishga kuch va vositalarni tayyorlaydi. Bajarilgan ishlar haqida yuqori tashkilotlarga hisobot beradi. qidiruvchilar birlamchi va ikkilamchi zararlangan bulut yo'nalishi va chegaralarini aniqlaydilar. SHuningdek, olingan ma'lumotlarga qarab, odamlarni eng qulay yo'l bilan zaharlanmagan hududlarga olib chiqish va bu uchastkalarni maxsus belgilar bilan chegaralash, odamlarni himoya inshootlaridan olib chiqish vaqtini aniqlash hamda shahsiy himoya vositalarini yechish vaqtini belgilash kabi vazifalarni bajaradilar.

Fuqaro muhofazasi boshlag'i razvedka ma'lumotlariga asoslanib, kimyoviy vositalarni zararsizlantirish bo'linmalari, sandrujina va boshqa zararsizlantirish bo'limlariga topshiriq beradi. Sandrujinachilar qutqaruv guruhlariga kimyoviy zararlangan hududlarda zararlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish va transportlarga joylab ko'chirish tartibini tushuntiradi.



Rasm-60. Kimyoviy tez ta'sir etuvchi zararli moddalar bilan zararlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.

Radiatsion va kimyoviy zararlanishga qarshi qutqaruv ishlarini olib boruvchi bo'linmalarining komandirlariga qutqaruv ishlari olib borilishi lozim bo'lgan joylar, degazatsiya ishlari o'tkaziladigan hududlar va degazatsiya qurilmalaridan foydalanish ko'rsatiladi. Komandirlar o'z bo'linmalariga qisqa, og'zaki topshiriq beradi va shikastlangan o'choqqa olib kiradi. Razvedka ortidan sandrujinachilar, radioaktiv va kimyoviy maddalarga qarshi ish olib boruvchi bo'linmalar, undan so'ng jamoa tartibini saqlash va boshqa bo'linmalar kiritiladi.

Bo'linma a'zolari kimyoviy zaharlangan o'choqda ishlashga yaxshi o'rgatilgan bo'lishlari, himoya kiyimlari, zaharga qarshi dorilar, AI-2 kimyoviy paketi bilan ta'minlangan bo'lishlari kerak. Zaharlanganlarga gazniqob kiydirilib, zaharlanishga qarshi dori yuboriladi va davolash bo'limiga jo'natiladi. SHikastlangan o'choq chegaralari ajratiladi va nazorat ostiga olinadi. Joylar, transport vositalari va inshootlar zararsizlantiriladi, barcha sanitariya tozalovidan o'tkaziladi.

**Bakteriologik shikastlangan o'choqlarda qutqaruv ishlari.** Bakteriologik zararlangan o'choqlarda ularning oqibatlarini tugatish ishlarini Viloyat xokimlarining qarori bilan tibbiy xizmat boshliqlari tashkil etadilar. Bakteriologik zararlangan o'choqlarda avval razvedka ishlari olib boriladi. Agar bakteriologik vositalar aniqlansa, boshliq qarori bilan karantin va observatsiya tartibi o'rnatiladi. **Karantin** tartibi yuqumli kasalliklarni tarqalishini oldini olish uchun o'rnatiladi. **Observatsiya** bakteriologik vositalar tarqalgan chegarani ajritib qo'yuvchi tadbir bo'lib, karantindan yengilroq bo'ladi. Observatsiyada aholi o'ta xavfli yuqumli kasallik bilan kasallanishini oldini olish uchun davolanadi.



Rasm-61. O'ta xavfli va yuqumli kasalliklarga qarshi tadbirlar.

Buning uchun antibiotiklardan, AI-2 paketidagi dorilardan foydalaniladi. Kasallik qo'zg'atuvchi mikroblar turi aniqlangan taqdirda, darhol shu mikroblarga qarshi antibiotiklar, zardoblar va boshqa vositalar qo'llanilib, kasallikni oldini olish choralari ko'riladi.

Bu choralar zararlanish o'choq'ini tezlik bilan tugatishga va talofatlarni kamaytirishga imkon beradi.

Bakteriologik zararlangan o'choqni tugatishga doir tadbirlarni amalga oshirish uchun o'choq hududiga sanitariya - epidemiya stantsiyasi, veterinariya stantsiyasi, harakatdagi epidemiyaga qarshi otryadlar, maxsus epidemiyaga qarshi brigadalar, kasalxonalar, poliklinika va boshqa tibbiy muassasalar bo'linmalari jalb etiladi.

Bakteriologik o'choqda ohirgi kasal tuzalib, kasallikning yashirin davri o'tib bo'lmaguncha bu joyda olib boriladigan ishlar bekor qilinmaydi.

**Aralash shikastlangan o'choqlarda qutqarish ishlarini** olib borish, boshqa joylardagiga nisbatan o'zining murakkabligi bilan ancha farq qiladi. Bunday hollarda chuqur razvedka ishlarini olib borish talab etiladi. Razvedka bergan ma'lumotlarga asosan qutqarish ishlari bajariladi. Bo'linmalar tomonidan shikastlanganlarga yordam berish choralari va emlash ishlari o'tkaziladi. Karantin zonadan chiqmasdan aholini kimyoviy zararlangan joydan tezroq havfsiz zonaga ko'chiriladi. Ko'chirish uchastkalarida transport vositalari degazatsiya, dizenfektsiya hamda dezaktivatsiya qilinadi. Hamma sanitariya tozalovidan o'tkaziladi. Razvedkaning asosiy vazifasi, kimyoviy zararlanish yo'nalishini, zaharli modda turi va konsentratsiyasini, shuningdek, radioaktiv bulut yo'nalishini, yuqumli kasallik qo'zg'atuvchi mikroblar turini yo'qotish usullarini aniqlashga qaratiladi.

Olingan ma'lumotlar asosida fuqaro muhofazasi boshlig'i bo'linmalarga qutqarish ishlarini bajarish uchun vazifalar beradi. Aralash shikastlanish zonasida, birinchi navbatda eng xavfli shikastlovchi omil aniqlanib, uning xavfli ta'sirini yo'qotish yoki kamaytirish choralari ko'riladi, so'ngra qolgan shikastlovchi omillar asoratlarini tugatishga kirishiladi. Har bir bo'linmaga o'ziga tegishli joylarda faoliyat ko'rsatish vazifasi topshiriladi. SHikastlangan o'choqlarda himoya kiyimida ishlash, qo'shimcha gazniqob olib yurish, ayniqsa, issiq sharoitda himoya kiyimida yurish qutqaruv ishlari sur'atini pasaytiradi. Masalan, himoya kiyimida 30<sup>0</sup>S xaroratda 25 minut, 25 - 29<sup>0</sup>S xaroratda 30 minut, 20 - 24<sup>0</sup>S xaroratda 50 minut, 15 - 19<sup>0</sup>S xaroratda esa 2 soat ishlashga ruhsat beriladi. Odamlarni dizenfektsiya, degazatsiya, dezaktivatsiya, zararsizlantirish va sanitariya

tozalovidan o'tkazishga ko'p vaqt sarf bo'ladi. SHuning uchun aralash shikastlangan o'choqlarda ishlovchilar soni ham ko'p bo'ladi. Bir vaqtning o'zida ko'plab shikastlangan yaradorlarga yordam ko'rsatish ancha qiyin bo'ladi.

Epidemiyaga qarshi maxsus profilaktik va sanitariya - gigiena tadbirlari olib boriladi, havfsizlikni ta'minlash, bo'linmalarni o'z vaqtida almashtirish ustidan qat'iy nazorat o'rgatiladi. Bo'linmalarni almashtirish karantin zonasining qat'iy rejimiga amal qilgan holda bajarilib, karantin zonasidan tashqariga chiqarilib, maxsus sanitariya tozalovidan o'tkaziladi va boshqa xavfsizlik choralari ko'riladi.

### **3.Zararlangan materiallarga mahsus ishlov berish.**

Dushman tomonidan qo'llanilgan qirg'in qurollari oqibatida insonlar, atrof - muhit, suv, oziq - ovqatlar, texnika, transport vositalari va inshootlar radioaktiv zarrachalar, zaharli kimyoviy va bakterial moddalar bilan zararlanishi mumkin. SHu sababdan fuqarolarni ana shunday zararli moddalardan saqlashda maxsus ishlov berish vositalaridan foydalaniladi. Maxsus ishlov berish to'liq yoki qisman ishlov berish hillariga bo'linadi, To'liq ishlov berish ishlari hech qanday himoya vositalarisiz amalga oshiriladi. Ya'ni havfsiz sharoit yaratiladi. qisman ishlov berish deganda faqat terini himoyalovchi vositalarsiz amalga oshirish sharoiti tushuniladi. Mahsus ishlov berish – atrof-muhitni zararsizlantirish hamda fuqarolarni sanitar ishlovdan o'tkazish demakdir.

Texnika va transport vositalarini zararsizlantirish avtomobillarga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash korxonalarida amalga oshiriladi. Fuqarolarni sanitar ishlovdan o'tkazish esa, hammom, dushxona va boshqa maxsus yuvinish joylarida amalga oshiriladi.

Zararsizlantirish uch turga bo'linadi. Bular: dezaktivatsiya, degazatsiya va dezinfektsiya jarayonlaridir.

**Dezaktivatsiya** deyilganda zararlangan vositalardan radioaktiv moddalar foalligini yo'qotish tushiniladi. Dezaktivatsiyaning to'liq va qisman xili bo'lib, u asosan mexanik va fizik - kimyoviy usullarda olib boriladi. Mexanik usul - radioaktiv moddalar bilan zararlangan sirtni artish orqali yo'qotiladi. Fizik - kimyoviy usulda esa radioaktiv moddalar turli xil kimyoviy moddalarning eritmalari bilan yuviladi. Dezaktivatsiyada asosan suv ishlatilib, radioaktiv moddalarning yuviluvchanligi oshiriladi. Bulardan tashqari, sirt aktiv moddalar, kislota va ishqorlardan ham foydalaniladi. Bular: SF - 2, OP - 7, OP - 10, Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, trilon B, shavel, limon kislotasi va uning tuzlaridir.

**Degazatsiya** deb zaharlovchi moddalarni parchalab, zararsiz moddalar hosil qilish yo'li bilan ularning miqdorini kamaytirishga aytiladi. Degazatsiya maxsus texnikalar yordamida amalga oshiriladi. Degazatsiyalovchi moddalarga oksidlovchi xlorli birikmalar (gipoxloridlar, xloramin) va ishqoriy birikmalar NaOH, soda, ammiak, ammiakli tuzlar) kiradi. Bu birikmalarning hammasi eritma holida ishlatiladi. Erituvchi sifatida suvdan, dixloretan, trixloretan va benzindan foydalaniladi. Degazatsiyalovchi №1 eritma 5 foizli geksoxlormelamin yoki 10 foizli dixloramin eritmasidan tashkil topgan bo'lib, bu eritma asosan iprit va boshqa shu kabi kimyoviy qurollarni zararsizlantirish uchun ishlatiladi. Degazatsiyalovchi №2 eritmasi 2 foizli NaON, 5 foizli monoetanolamin va 20 foizli ammiakli suv eritmalaridan tashkil topgan bo'lib, asosan, zaman tipidagi

zaharlovchi maddalarni zararsizlantirish uchun ishlatiladi. Xlorli oxak eritmasi esa terini kasallantiruvchi va asabni palajlovchi zaharli maddalarni zararsizlantirish uchun ishlatiladi.

Kimyoviy qurollar bilan zararlangan atrof - muhit kimyoviy yoki mexanik usulda degazatsiya qilinadi. Kimyoviy usul yuqorida aytilganidek amalga oshiriladi. Mexanik usulda esa zararlangan joylarning ustki qismlari (7 - 8 sm qalinlikda) olib tashlanadi yoki o'sha joyning usti qalin somon, taxtalar bilan berkitib tashlanadi.

**Dezinfektsiya** – bakterial qurollarni yo'q qilish maqsadida amalga oshiriladi. Dezinfektsiyaning tozalash, maqsadli, doimiy va tugallanadigan xillari mafjud. Tozalash dezinfektsiya usuli kasallik tarqalmasdan oldin o'tkaziladigan tadbirdir. Bunda bakteriyalarni o'ldiruvchi vositalar qo'llaniladi. Doimiy dezinfektsiyada epidemiyaga qarshi sanitar - gigienik va zararsizlantirish ishlari o'tkaziladi. Tugallanadigan dezinfektsiya oxirgi kasal kasalxonaga yotqizilgandan keyin o'tkaziladi. Buni sanitariya epidemiologiya stantsiyasi (SES) xodimlari dezinfektsiyaning kimyoviy, fizik, mexanik va kombinatsiyalashgan usullarini qo'llab amalga oshiradilar. Kimyoviy usulda kasallik tarqatuvchi mikroblar degazatsiyalovchi moddalar bilan yo'q qilinadi. Fizik usulda dezinfektsiya qilish deganda, kiyim - kechaklar, idish - tovoqlar va boshqa vositalarni qaynatish tushiniladi. Bu usul asosan oshqozan - ichak infeksiyasi tarqalganda qo'llaniladi. Dezinfektsiyaning mexanik usuli deyilganda degazatsiya qilishda qo'llaniladigan uslublar, qoidalar tushiniladi. Bunda zararlangan joylar, inshootlar, boshpanalar, transportlar va yo'llar zararsizlantiriladi.



Rasm-62. Mexanik usulda buyumlarni dizenfektsiyalash.

Dezaktivatsiya va degazatsiya usullarining samarasi dozimetrik va kimyoviy asboblardan, dezinfektsiya esa biologik usul yordamida tekshiriladi.

**Ish joylarini, uylarni, oziq - ovqatlarni zararlantirish.** Ommaviy qirg'in qurollarining shikast yetkazuvchi ta'sirlaridan himoyalash, shahsiy himoya vositalarini kiygan holda va jarayonni olib borish qoidalariga qat'iy rioya qilgan holda olib borilishi shart.

**Radioaktiv zarrachalar bilan zararlangan uylar va jihozlarni zararsizlantirishda** ular ustini avval quruq holda tozalab, keyin xo'l lattalar bilan artiladi. Binolarning tashqi tomonlari esa bosimli suv bilan yuvilib, dezaktivatsiya qilinadi. Uylarning ichida germetik idishlarda saqlanadigan oziq - ovqatlarni dezaktivatsiya qilish uchun idish usti suv bilan yaxshilab yuvib tozalanadi. qog'oz haltalar va boshqa idishlarda saqlanadigan mahsulotlarni zararsizlantirishda avval



idish latta bilan artiladi so'ngra suv bilan yuvilib, keyin quritiladi. Bu ishlar bajarib bo'lingach, idish ichidagi mahsulot toza idishga solinadi va dozimetrik ko'rikdan o'tkaziladi. Germetik bo'lmagan idishlarda saqlangan mahsulotlar (go'sht, pishloq, margarin, sariyog') ni dezaktivatsiya qilishda o'sha mahsulotning sirtqi qavati 3 mm.gacha kesib tashlanadi. Ho'l mevalar esa bir necha bor suvda yuviladi va qaynatiladi. Suyuq mahsulotlar (yog' va shunga o'hshash mahsulotlar) cho'ktirish yo'li bilin tazalanadi. Sut qatiqqa aylantiriladi. Suv filtrlash orqali tozalanadi. quduqlardagi suvlarni tozalash uchun, quduq suvi bir necha marta olib tashlanadi. SHuningdek, quduq atrofidagi tuproqlar ham 5 - 10 sm. qalinlikda olib tashlanadi.

Dezaktivatsiya qilingan hamma oziq - ovqat mahsulotlari va suv dozimetrik ko'rikdan o'tkazilishi shart. Agar ba'zi mahsulotlarni dezaktivatsiya qilib bo'lmasa, ularni bir joyga yig'ib, tabiiy zararsizlantirishga qo'yiladi.

Agar yuqorida aytilgan mahsulotlar zaharli moddalar bilan yoki biologik vositalar bilan zararlangan bo'lsa, u holda degazatsiya va dezinfektsiya qiluvchi maddalardan foydalaniladi.

Zararlangan joylarni zararsizlantirish ishlari tamom bo'lgandan so'ng har bir fuqaro sanitar qayta ishlovdan o'tishi kerak. Bu muolaja hammomlarda, dushxonalarda yoki maxsus yuvinish joylarida amalga oshiriladi. Bu joyga kiringandan so'ng, zararlangan kiyim - kechaklar va himoya vositalarini bir joyga yechib, keyin yuvinish xonalariga kiriladi va sovun hamda mochalka yordamida hamma teri ustilari zararsizlantiriladi. Yuvinib bo'lingandan so'ng dozimetrik ko'rikdan o'tiladi va yangi zararsizlantirilgan kiyim - kechaklar kiyiladi.

#### **4.Tabiiy ofat, avariya va fojialar sodir bo'lganda talofat ko'rganlarga tibbiy yordam ko'rsatish.**

Respublikamizda tabiiy ofatlar, yirik avariya va fojialar sodir bo'lgan taqdirda uning oqibatlarini bartaraf etish maqsadida respublika, viloyat, shahar va tumanlar miqyosida davlat xay'atlari tuziladi. Odatda davlat xay'ati tarkibiga sog'liqni saqlash organi rahbarlari, favqulodda vaziyatlar vazirligi boshqarma boshliqlari kiradilar. Ularning vazifasi talofat ko'rgan aholini har taraflama qo'llab quvatlashga, jumladan, turar - joy muammosini hal etish, jamoat va sanitar tartibini t'minlashga, kommunal - xo'jalik, savdo, tibbiy xizmat va boshqa muassasalarni muntazam ishlashi uchun shart - sharoitlar yaratishga qaratilgan.

Tabiiy ofat sodir bo'lgan kundan boshlab fuqaro muhofazasi ning **tibbiy xizmat** shtablarida kunu - tun navbatchilik tashkil etiladi. Poliklinika shahobchalarining ishchi - xizmatchilari uzluksiz ish tartibiga o'tkaziladi. Barcha davlat zaxiralari hamda tibbiyot hodimlari tabiiy ofatga qarshi kurashga safarbar etiladi. Tabiiy ofatdan zarar ko'rganlar sog'lig'ini saqlash muammosi bilan bog'laq bo'lgan masalalarga birinchi darajali davlat ahamiyatiga molik vazifa sifatida qaraladi.

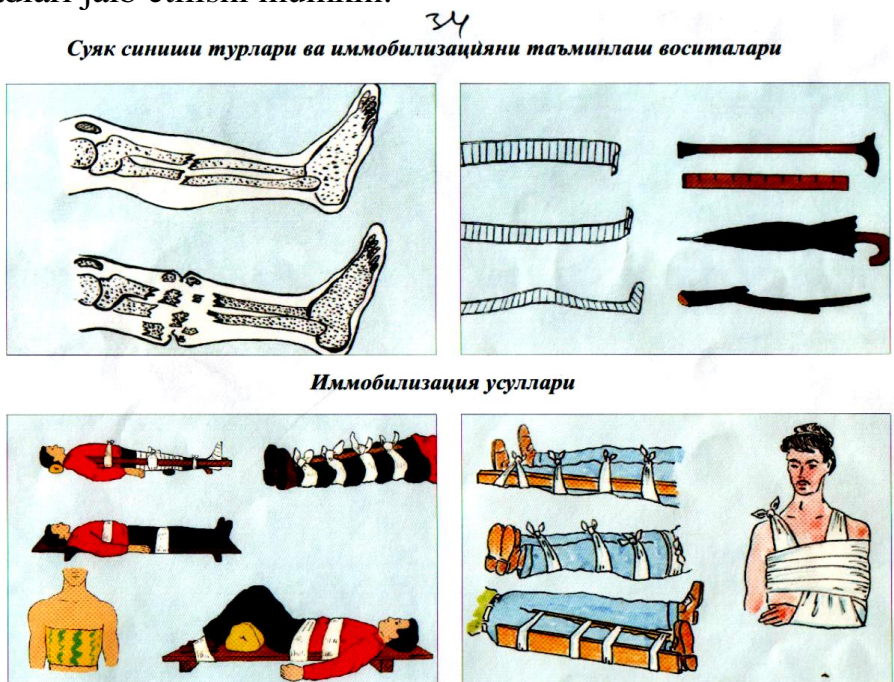
Tabiiy ofat ro'y bergan hududda zarar ko'rganlarga birinchi yordam aholining o'zi tomonidan, shuningdek, shu hududda mavjud bo'lgan sandrujina kuchlari tomonidan beriladi. Bundan tashqari, zarar ko'rganlarga birinchi tibbiy yordam shu hududdagi tez yordam va birinchi tibbiy yordam kuchlari va vositalarini jalb etish orqali amalga oshiriladi.

Tabiiy ofatdan xalq xo'jalik ob'ektlarida zarar ko'rganlarga shu korxonalar boshliqlari rahbarligida birinchi tibbiy yordam ko'rsatish ishlari tashkillashtiriladi. Tez va birinchi tibbiy yordam ko'rsatish stantsiyalarining xodimlari quqaruvchilar guruhi bilan birga buzilgan imoratlar va vayronalar tagida qolganlarni qidirish va birinchi tibbiy yordam ko'rsatish ishlarini tezkorlik bilan boshlab yuborishlari kerak.



Rasm-63. Jarohatlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.

Talofat ko'rganlar transport vositalarida eng yaqin kasalxonalar yoki ambulatoriya va poliklinika muassasalariga evakuatsiya qilinadi hamda birinchi varchlik yordami ko'rsatiladi. Ba'zi hollarda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish uchun davolash - profilaktika muassasalari negizida shakllantirilgan birinchi tibbiy yordam otryadlari jalb etilishi mumkin.



Rasm-64. Suyak singanda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.

Talofat ko'rgan aholini **davolash - evakuatsiya ta'minoti tizimida** birinchi bosqichli ambulatoriya - poliklinika muassasalarida uzoq qolmasliklarini ko'zda tutish kerak. SHuning uchun favqulodda vaziyatlar qarorgoxi tabiiy ofatdan zarar ko'rganlarni statsionar davolash muassasalariga evakuatsiya qilish uchun yetarli bo'lgan transport vositalarini ajratish choralarini ko'rishi kerak.

Davolash - evakuatsiya ta'minoti tizimidagi ikkinchi hal qiluvchi bosqich bu, tabiiy ofatdan zarar ko'rgan aholiga tibbiy yordam ko'rsatishda shu hududga yaqin joylashgan davolash muassasalari hisoblanadi.

Talofat ko'rganlarni evakuatsiya qilishni to'g'ri tashkil etish va ularga maxsus tibbiy yordam ko'rsatishni uyushtirish uchun favqulodda vaziyatlar qarargohi, profilaktika maassasalarining holati, ulardagi bo'sh o'rinlar soni haqida aniq ma'lumotga ega bo'lishi kerak.

Favqulodda vaziyat qarorgohlari yuz bergan falokatni to'g'ri baholab, davolash muassasalari xodimlari, tez tibbiy yordam stantsiyalari, birinchi tibbiy yordam otryadlari va poliklinika muassasalariga tegishli ko'rsatmalar berishlari lozim. Talofat ko'rganlarni evakuatsiya qilish paytida ularni toifalarga bo'lib yordam ko'rsatish maqsadga muvofiq. Kasalxonalariga faqat statsionar davolanishga muhtoj bo'lganlarga yotqizilishi lozim.

Turli tan jarohati olganlar bilan bir qatorda tabiiy ofat natijasida ruhiy zarar ko'rganlarga, somatik va endokrenologik kasalliklar zo'rayib ketganlarga, xomilador ayollarga alohida tibbiy yordam ko'rsatish zarur. Buning uchun tez yordam xodimlari avvaldan talofat ko'rganlarni davolash uchun zarur bo'lgan asbob - uskuna va jihozlar bilan ta'minlangan bo'lishlari lozim.

Tabiiy ofat paytida, ayniqsa, zilzila sodir bo'lganda, tibbiyot muassasalari buzilishi mumkin. Bunday hollarda kasallarni, tibbiyot xodimlarini va jihozlarni davolash uchun moslashtirilmagan binolarga (maktablar, bolalar bog'chalari va boshqalar) ko'chirish zaruriyati tug'iladi. Tabiiy ofat natijasida aholi va tibbiyot muassasalarining joylashish holatida o'zgarishlar ro'y berganligi tufayli, tibbiyot xizmati boshliqlari tibbiyot kadrlarini qayta taqsimlash, ularni asbob - uskunalar bilan jihozlash, o'rinlarni kasallar soniga muvofiqlashtirish, dorixonalar ochish kabi masalalarni qayta ko'rib chiqishlari lozim.

Kasallarga tibbiy xizmat ko'rsatish jarayonida ishtirok etish uchun tibbiyot institutlari talabalarini hamda tibbiy ilmiy - tadqiqot institutlari xodimlarini ham jalb etish mumkin. Tibbiy yordamni tashkil etishda aholi o'rtasida tushuntirish va sanitariya - profilaktika ishlarini olib borish katta ahamiyatga ega.

Ba'zi hollarda tabiiy ofat natijasida minglab oilalar boshpanasiz qoladilar va noqulay, juda og'ir sharoitga tushadilar. Odamlar chodirlarga ko'chiriladi. Bunday sharoitda oziq - ovqat tayyorlash, yuvinish, kir yuvish va boshqalar evaziga xosil bo'ladigan oqava suvlarni oqizib yuboriladigan kanalizatsiya tarmoqlarining yo'qligi tufayli yuqumli kasalliklarning paydo bo'lishi uchun qulay sharoit tug'iladi. Bunday xollarda tibbiy xizmat xodimlari oldida yuqumli kasalliklar tarqalishini oldini olish muammosi paydo bo'ladi.

Aholini yaxshi, sifatli ichimlik suvi bilan uzluksiz ta'minlash, uy - joy ahlalarni markazlashtirilgan tarzda olib ketish, sifatli va to'yimli oziq - ovqat bilan ta'minlash, hammomlarni doimiy ishlashiga erishish, yuqumli kasalliklarni

oldini olishga yordam beradi. Bunda bolalarga yuqumli kasalliklar juda tez yuqishini unitmaslik lozim.

**Ommaviy yong'in va suv toshqinlari paytida tibbiy yordamni tashkil etish** o'ziga xos hususiyatga ega. Yong'in paytida zarar ko'rganlar ichida aholi vakillaridan tashqari, shahsiy bo'linma a'zolari ham bo'lishi mumkin, SHuning uchun favqulodda vaziyatlar bo'linmalari kuyganlardan tashqari gaz va tutundan zaharlanganlarga ham yordam ko'rsatishlari lozim bo'ladi. Bunday vaziyatlarda birinchi tibbiy yordamni tutun tarqalgan joyda qolib, jarohatlanganlarni qidiruvdan boshlash kerak. Bunda sanitariya bo'linmasi xadimlari albatta, ikki kishilashib harakat qilishlari va bir - birlarini holidan xabardor bo'lib turishlari lozim. Sanitar - drujinachilar kuyganlarga yordam ko'rsatish usullarini yaxshi bilishlari shart. Tutunli hududdan olib chiqib ketishga mo'ljallangan transport vositalari halokat o'chog'iga iloji boricha yaqinroq kelishi kerak. SHuningdek, birinchi vrachlik va maxsus tibbiy yordam ham talofat o'chog'iga eng yaqin joyga keltirilishi lozim.

Suv toshqini paytida talofat ko'rganlarga tibbiy yordam ko'rsatish ham o'ziga xos hususiyatga ega. Bu paytda birinchi tibbiy yordam, asosan, o'pkaga sun'iy havo yuborish, yurakni massaj qilish va tanani qizdirish kabi yumushlardan iborat. Vrachlik yordami organizmning xayot faoliyatini ushlab turishga qaratilgan oddiy davolash usullaridan tashkil topadi. Bu paytda asosiy og'irlik davolash muassasalari zimmasiga tushadi va ularning xodimlari ko'p hollarda maxsus tibbiy yordam ko'rsatishga yo'lantiriladi.

**Yirik fojia va avariya paytida tibbiy yordamni tashkil etishning ham** o'ziga hos hususiyatlari mavjud. Masalan:

-talofat ko'rganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish uchun sanitar - drujinachilarni jalb etish;

-tez yordam va birinchi tibbiy yordam kuchlarini tez va ommaviy ravishda jalb etish imkoniyatlarini mavjudligi;

-hamma jarohat olganlarga tez va malakali birinchi tibbiy yordam ko'rsatish imkoniyatining mavjudligi.

Kimyo sanoati ob'ektlarida ro'y bergan yirik avariyalardan talofat ko'rganlarga tibbiy yordam ko'rsatishning ham o'ziga hos tomonlari mavjud. Bunday korxonalarda ishlovchilar mavjud kimyoviy moddalarning hususiyatlariga qarab, ulardan zaharlangan paytda qanday ehtiyot choralari ko'rilishi mumkinligi to'g'risida ma'lumotga ega bo'lishlari, zarur vositalar va transport bilan ta'minlanishlari lozim. Tez tibbiy yordam va birinchi tibbiy yordam ko'rsatish xodimlaridan kimyoviy moddalarning zaharlash patologiyasini yaxshi bilishlari va tibbiy yordam ko'rsatish tartibiga rioya qilishlari talab qilinadi. Bu paytda asosiy vazifa zarar ko'rganlarni zaharlanish xududidan tezroq olib chiqib ketish hisoblanadi. Tibbiy yordam ko'rsatayotgan tibbiyot xodimlari ham shahsiy himoya vositalaridan foydalanishlari shart.

Hullas, favqulodda vaziyatlarda tibbiyot xizmatlari yirik avariya paytida talofat ko'rganlarga puxta uylangan va oldindan rejalashtirilgan tadbirlar asosida yordam berishlari zarur.

Favqulodda vaziyatlarda tibbiyot xizmati shaxsiy tarkibi, avariya sodir bo'lish ehtimoli bo'lgan ishlab chiqarish korxonalari xususiyatlarini bilishlari va

tegishli ravishda talofatlarga qarshi kurashish qurollariga ega bo'lishlari kerak. Bunday vaziyatlarda tez tibbiy yordam va birinchi tibbiy yordam hamda davolash muassasalari xodimlari harakat qilish malakasini yaxshi egallagan bo'lishlari talab etiladi.

### **Nazorat uchun savollar**

1. Qutqaruv va birlamchi tiklash ishlari qanday favqulodda xolatlar ro'y berganda amalga oshiriladi?
2. SHikastlangan o'choqlar deb qanday joylarga aytiladi?
3. SHoshilinch va birlamchi tiklash ishlarini kimlar va qanday yo'llar bilan amalga oshiradi?
4. Radioaktiv, kimyoviy va bakteriologik zararlangan ob'ektlar qanday zararsizlantiriladi?
5. Aytaylik, siz yashayotgan uy radiaktiv, kimyoviy va bakteriologik jihatdan zararlandi. Uni zararini yo'qotish uchun qanday chora ko'rasiz?
6. Dushman tomonidan kimyoviy zaharlaovchi moddalar qo'llanildi deylik. Ularni zararsizlantirish uchun qanday vositalardan foydalanasiz?
7. Siz dushman tomonidan bakteriologik qurol qo'llanilganligini bilib qoldingaz. Uni ta'sirini yo'qotish uchun qanday yo'l tutasiz?
8. Tabiiy ofat, yirik avariya va fojialar oqibatlarini bartaraf etishda tibbiy xizmat muassasalari qanday vazifalarni bajaradilar

**Y. KEYSLAR BANKI**

## YI. MUSTAQIL TA'LIM MAVZULARI

### FAVQULODDA VAZIYATLAR VA FUQARO MUHOFAZASI FANIDAN TALABALAR TOMONIDAN BAJARILADIGAN MUSTAQIL ISHNI TASHKIL ETISH, NAZORAT QILISH VA BAXOLASH TARTIBI

#### Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi fanidan mustaqil ishning maqsadi va vazifalari

Ta'lim bosqichlariga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llashda ta'lim oluvchining shaxsini xurmat qilish, xar bir shaxsning erkin fikr bildirishiga imkoniyat yaratish, ijod bilan shug'ullanishi va o'z-o'zini rivojlantirishga qulay ijtimoiy va psixologik muxit yaratish orqali tinglovchini mustaqil fikrlashga undaydi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov Oliy Majlisning 14-sessiyasida so'zlagan nutqlarida *“Bizning oldimizda ozod fuqoro shaxsining mahnaviyatini, boshqacha aytganda, ozod xar tomonlama rivojlangan, o'z xuquqlarini yaxshi biladigan, kuchi va qobiliyatiga ishonib tayanadigan, atrofdagi xodisalarga o'zining mustaqil fikri va munosabati mavjud, o'z manfaatlarini Vatan va xalq manfaatlari bilan uyg'unlashtiradigan shaxsni tarbiyalash vazifasi turibdi”* deb ta'kidlagan edilar.

Mutaxassislar tayyorlash tizimini tubdan qayta qurishda, o'quv tarbiya jarayonining axamiyatini oshirishda talabalarning mustaqil ishlari muhim o'rin egallaydi. Taxlillar shuni ko'rsatadiki, mustaqil ishlar deganda shunday uquv faoliyati tushunilib, unda bilimlar egallanishi bilan birga, ko'nikmalarni shakllantirish ham mustaqil egallanadi.

Talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishning asosiy shartlari quyidagilardan iborat:

- mustaqil ishlarning ilmiyligi va uning tanqidiy xarakteri;
- mustaqil ravishda o'z bilimlarini yanada oshirib borishga bo'lgan extiyojning shakllanishi;
- mustaqil ishlar vazifalarini individuallashtirish;
- mustaqil ishlarni tashkil etishga metodik raxbarlik qilish.

Zamonaviy pedagogika texnologiyalarini amalga oshirish sharoitlarida talabalar quyidagi ko'nikma va mahoratlarni egallab olishlari zarur:

***ma'ruza, seminar va amaliy mashg'ulotlarda mustaqil faoliyat ko'nikmalari:*** asosiy qoida va xulosalarni qisqa, chizma shaklida va ketma-ket yozib borish, o'quv vazifalari va masalalarini hal etish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni to'plash, bilish, tushunish, tanqidiy baholay olish va yetkazib berish, hamda belgilar va ramzlar yordamida uni referat, xisobot shakliga keltira bilish; qo'yilgan talablarga muvofiq o'z matnini tuza olish. Bu esa talabaning Insert, Toifali sharx qurish kabi ta'lim uslub va vositalarini amalga oshirishda faol ishtirok etishiga, ma'lumotlarni tizimlashtirish va tizimdan chiqarish, taxlillash va qiyoslashga, o'rganilayotgan tushunchalar (voqealar, hodisalar, mavzular va boshqalar) o'rtasidagi aloqalar va o'zaro aloqalarga, klaster, toifali jadval, kontseptual

xarita, SWOT, T-jadval, Venn diagrammasi, piramida, baliq skeletidan foydalangan holda muammoni hal etishni rejalashtirishga tayyor ekanligidan va asoslangan ESSE va o'quv loyihasi bajarilishi to'g'risida hisobot yoza olishiga dalolat beradi;

*taqdimot ko'nikmalari:* chiqish vaqtida, shu hisobda o'quv topshirig'ini bajarilishi natijalari bo'yicha, talaba o'qituvchi va boshqa talabalar bilan o'zini ishonchli tuta oladi va har xil vositalardan foydalanish ko'nikmasini egallaydi;

*kommunikativ ko'nikmalar:* o'qituvchi va talabalar o'rtasida o'quv munosabatlarini yarata olish xususiyati, o'z nuqtai nazarini himoya qila olish va murosaga kelish, dialogga qo'shilish, mohiyati bo'yicha savol berish, asoslangan javoblarni berish, qoidaga rioya qilgan holda bahslashish, muzokaralar va davra suhbatlarida qatnashish ko'nikmasini egallaydi;

*hamkorlikdagi ishlash ko'nikmalari:* guruh bilan harakat qilishga tayyor bo'lish – o'quv toshirig'ini bajarish bo'yicha qo'shma faoliyatni jamoali rejalashtirish, umumiy masalalarni yechishda hamkorlik qilish, ishbilarmon sherikchilik va o'zaro aloqada bo'lish;

*muammoli holatlarni tahlil qilish ko'nikmalari,* o'quv vazifasini yechish, g'oyalarni generatsiya qilish va qarorlarni qabul qilishning nostandart usullarini topish, bu o'z navbatida talabaning muammoli ma'ruza, tahlilda va o'quv holatlarini (Keys stadi) hal etishda faol ishtirokini ta'minlaydi.

*ma'lumotlarni qidirish, yig'ish, ishlov berish va saqlash uchun zamonaviy kompyuter va axborot texnologiyalaridan foydalana olishning amaliy ko'nikmalari:* mustaqil ish natijalarini bezash bo'yicha o'quv topshiriqlarini bajarish (nutqlar, referatlar, o'quv loyihalari va boshqalar).

Mustaqil ta'limning asosiy metodi adabiyotlar ustida individual ishlashdir. Bu metod axborotlar oqimida eng muhim axborotni topish, unga to'g'ri baho berish, ushbu axborotdan o'zining kasbiy faoliyatida foydalanish malakasini shakllantiradi. Qo'lga kiritilgan axborotlar asosida mustaqil mashq qilish metodlaridan foydalanish amaliy faoliyatida zarur bo'ladigan sifat ko'rsatkichlarini ta'minlaydi.

Mustaqil ta'limning muhim metodlaridan biri talabalarning o'zaro muloqatidir. Mustaqil ta'limning pirovard maqsadi talabalarning ijodiy izlanishiga, o'z ustida ishlashga, xar tomonlama tadqiqot yuritishning mohiyatini anglashga tortishdir.

Mustaqil ishning o'ziga xosligi shundaki, o'quv faoliyatining bu qismi talabalarning mustaqil faolligi hamda tegishli professor-o'qituvchilarning nazorati asosida tashkil etilib, o'quv rejada semestrlar bo'yicha belgilangan soatlar hajmiga ko'ra amalga oshiriladi. Xususan, bakalavriat bosqichi barcha ta'lim yo'nalishlari uchun "Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi fani bo'yicha mustaqil ishlarning umumiy hajmi o'quv rejada semestr uchun 61 soat miqdorida belgilangan.

### **Talabalar mustaqil ishlarining mazmuni va asosiy shakllari**

"Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" fani bo'yicha talabalar mustaqil ishlarini tashkil etish ularda ijtimoiy faollik va mustaqil fikrlashni shakllantirishga qaratilgan tadbirlar tizimini o'z ichiga oladi. U o'quv rejasi va fanlar dasturlarida ko'zda tutilgan zarur bilimlar va ko'nikmalarning talabalar tomonidan oqilona, kam vaqt va kuch sarflab o'zlashtirilishini ta'minlaydi.

"Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" fanini o'qitish jarayonini takomillashtirish, talabalarning qiziqishlarini anglash, faolliklarini va mustaqil ishlarini



rivojlantirish yo'nalishida boradi, bunda ijodiy fikrlash, mustaqil o'qish, ko'nikma va layoqatlari shakllanadi.

**Talabning mustaqil ishi** – muayyan fandan o'quv dasturida belgilangan bilim, ko'nikma va malakaning ma'lum bir qismini talaba tomonidan fan o'qituvchisi maslahati va tavsiyalari asosida auditoriya va auditoriyadan tashqarida o'zlashtirishiga yo'naltirilgan tizimli faoliyatdir.

Mustaqil ishni bajarishdan **asosiy maqsad** – “Xayotiy faoliyat xavfsizligi” kafedra professor-o'qituvchilarining bevosita rahbarligi va nazorati ostida talabalarni semestr davomida fanni uzluksiz o'rganishini tashkil etish, olingan bilim va ko'nikmalarni yanada mustahkamlash, kelgusidagi darslarga tayyorgarlik ko'rish, aqliy mehnat madaniyatini, yangi bilimlarni mustaqil ravishda izlab topish va qabul qilishni shakllantirish hamda ushbu tariqa institutda raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashga erishishdan iborat.

Mustaqil ish uchun beriladigan topshiriqlarning shakli va hajmi, qiyinchilik darajasi semestrda – semestrda ko'nikmalar hosil bo'lishiga muvofiq ravishda o'zgarib, oshib borishi lozim. Ya'ni, talabalarining topshiriqlarni bajarishdagi mustaqilligi darajasini asta-sekin oshirib, ularning topshiriqlarni bajarishga tizimli va ijodiy yondoshishga o'rganib borishi kerak.

“Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi” fani bo'yicha talabalar mustaqil ishini tashkil etishda talabaning akademik o'zlashtirish darajasi va qobiliyatini hisobga olgan holda **quyidagi shakllardan** foydalaniladi:

- fanning ayrim mavzularini o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish, o'quv manbalari bilan ishlash;

- seminar mashg'ulotlariga tayyorgarlik ko'rib borish;

- belgilangan mavzular bo'yicha referat tayyorlash;

- Prezident I.A.Karimov asarlarini mustaqil o'rganish va konspektlashtirish;

- O'zbekiston Respublikasi qonunlari, Prezident qarorlari va farmonlari hamda boshqa me'yoriy hujjatlarni konspektlashtirish;

- testlar yechish;

- amaliyotdagi mavjud muammoning yechimini topish bo'yicha keyslar yechish;

- munozarali savollar va topshiriqlarga tayyorgarlik ko'rish;

- talabalarining ilmiy jamiyatlari va to'garaklarida ishtirok etish;

- ko'rgazmali vositalar tayyorlash;

- kurs ishi (loyihalari)ni bajarish;

- hisob-kitob va grafik ishlarini bajarish;

- ilmiy maqola, tezislar va ma'ruza matnlarini tayyorlash;

- “talaba-o'qituvchi-kutubxona” kunida fan bo'yicha yangi o'quv adabiyotlar sharhini o'qituvchi bilan hamkorlikda tayyorlash;

- axborot resurs markazida belgilangan mavzular bo'yicha nazariy, amaliy va statistik ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va muayyan tizimga solish;

- belgilangan mavzular bo'yicha zamonaviy axborot texnologiyalari yordamida taqdimot materiallari tayyorlash;

- talabalar turar joyidagi ma'naviyat xonasi, kutubxona, zamonaviy axborot texnologiyalar markazi imkoniyatlaridan foydalangan holda mustaqil o'qish jarayonlarida ishtirok etish;

- maxsus seminarlar ishlarida ishtirok etish;

- kafedra va fakultetning ilmiy hamda ilmiy-uslubiy ishlarida ishtirok etish va boshqalar.

Talabalarning mustaqil ishi ta'lim va tarbiyaning shunday vazifalariga bo'ysundirilganki, bunda butun o'quv jarayoni to'laligicha talabalar tomonidan faol, ongli, puxta va tizimli ravishda fan asoslarini o'zlashtirish va ularda iqtisodiy dunyoqarashni shakllantirish imkonini beradi. Bu vazifalar ta'lim jarayoni va shaxsni shakllantirish qonuniyatlarini bilmasdan va foydalanmasdan turib hal qilinishi mumkin emas. Ularning mazmuniga qisqacha to'xtalib o'tamiz.

**Mavzuni mustaqil o'zlashtirish.** Fanning xususiyati, talabalarning bilim darajasi va qobiliyatiga qarab ishchi o'quv dasturiga kiritilgan alohida mavzular talabalarga mustaqil ravishda o'zlashtirish uchun topshiriladi. Bunda mavzuning asosiy mazmunini ifodalash va ochib berishga xizmat qiladigan tayanch iboralar, mavzuni tizimli bayon qilishga xizmat qiladigan savollarga e'tibor qaratish, asosiy adabiyotlar va axborot manbalarini ko'rsatish lozim.

Topshiriqni bajarish jarayonida talabalar mustaqil ravishda o'quv adabiyotlaridan foydalanib, ushbu mavzuni konspektlashtiradilar, tayanch iboralarning mohiyatini anglagan holda mavzuga taalluqli savollarga javob tayyorlaydilar. Zarur hollarda (o'zlashtirish qiyin bo'lsa, savollar paydo bo'lsa, adabiyotlar yetishmasa, mavzuni tizimli bayon eta olmasa va h.k) o'qituvchidan maslahatlar oladilar. Mustaqil o'zlashtirilgan mavzu bo'yicha tayyorlangan matn o'qituvchiga himoya qilish orqali topshiriladi.

O'quv jarayonining ajralmas tarkibiy qismi bo'lgan "Innovatsion menejment" fani bo'yicha mustaqil ishlar ko'proq referatlar ko'rinishida bo'lib kelmoqda. Referat talabalar ilmiy ishlarining birinchi shaklidir. Talabalar ilmiy ijodi o'quv jarayonlaridan biri sifatida o'qitish, bilim berish va tarbiyalash vazifalarini bajarishda o'z xususiyatlariga ega. Talaba tadqiqot faoliyatiga jalb qilinib, ilmiy adabiyotlar bilan ishlash, statistik va boshqa materiallarni yig'ish, qayta ishlash va tahlil qilish ko'nikmalariga ega bo'ladi, o'rganilayotgan hodisani tanqidiy baholashga o'rganadi, nazariyani amaliyot bilan bog'laydi va h. k.

Agar referat tayyorlashning darslik bo'yicha tayyorlangan seminar mashg'ulotidagi chiqishga qaraganda mazmun va sifat jihatdan yuqoriligi hisobga olinsa, referat shubhasiz katta foyda keltiradi. Talaba auditoriya oldida referatda bayon qilingan qoidalarni himoya qilishga, yoqlashga tayyorlanishi kerak, Strategik menejmentni o'rganishda bu muhim ahamiyatga ega.

**Referat** - bu talabalar mustaqil ishlarining samarali shakllaridan biridir. Mazkur shakl talaba tomonidan referat mavzusini tanlash, unda yoritiladigan masalalar mazmunini oldindan rejalashtirish, referatni tayyorlash va muhokama qilishning barcha bosqichlarida kafedra professor-o'qituvchilarining tashkiliy-uslubiy yordami va maslahati asosidagina samarali amalga oshishi mumkin. Bu yerda o'qituvchi tomonidan talabalarning referat ishlariga rahbarlik qilish qanchalik batafsil va malakali amalga oshirilganligi va referatlarga talablar mezoni qanchalik to'g'ri qo'yilganligi albatta, hal qiluvchi ahamiyatga ega. Topshiriq talabalarning referat yozish ko'nikmalarini, ilmiy qiziqishlari hamda bilim darajasini hisobga olgan holda berilishi juda muhim.

**Ko'rgazmali vositalar tayyorlash.** Talabaga muayyan mavzuni bayon qilish va yaxshiroq o'zlashtirish uchun yordam beradigan ko'rgazmali materiallar tayyorlash vazifasi topshiriladi. Mavzu o'qituvchi tomonidan aniqlanib, talabaga ma'lum ko'rsatmalar, yo'l-yo'riqlar beriladi. Ko'rgazmali vositalarning miqdori, shakli va mazmuni talaba tomonidan mustaqil tanlanadi. Bunday vazifani bir mavzu bo'yicha bir necha talabaga yoki talabalar guruhiga topshirish ham mumkin.

**Mavzu bo'yicha testlar, munozarali savollar va topshiriqlar tayyorlash.**

Talabaga mustaqil ish sifatida muayyan mavzu bo'yicha testlar, qiyinchilik darajasi har xil bo'lgan masalalar va topshiriqlar, munozaraga asos bo'ladigan savollar tuzish vazifasi topshiriladi.

Bunda o'qituvchi tomonidan talabaga testga qo'yiladigan talablar va uni tuzish qonun-qoidalari, qanday maqsad ko'zda tutilayotganligi, muammoli savollar tuzishda mavzuning munozarali jihatlarini qanday ajratish lozimligi, topshiriqlarni tuzish usullari bo'yicha yo'l-yo'riq beriladi.

**Ilmiy maqola, tezislar va ma'ruzalar tayyorlash.** Talabaga biron-bir mavzu bo'yicha (mavzuni talabaning o'zi ham tanlashi mumkin) ilmiy maqola, tezis yoki ma'ruza tayyorlash topshirilishi mumkin. Bunda talaba o'quv adabiyotlari, ilmiy-tadqiqot ishlari, dissertatsiyalar, maqola va monografiyalar hamda boshqa axborot manbalaridan mavzuga tegishli materiallar to'playdi.

**Talabalarning ilmiy-nazariy konferentsiyalari** ham talabalar mustaqil ishlarining shakllaridan biridir. Kafedra professor-o'qituvchilari talabalar ilmiy-nazariy konferentsiyasini tashkil etish orqali o'z ishini guruhning kasbiy yo'naltirilganligini, a'zolarining yosh tarkibini, qiziqishlarini hisobga olib, tabaqalashgan holda tashkil qilinishi kerak. Faqat shu holdagina talabalarning konferentsiyani o'tkazishda faol ishtiroki va manfaatdorligi ta'minlanadi. Talabalarning ilmiy-nazariy konferentsiyalarini bosqichma-bosqich o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Strategik menejment fani bo'yicha talabalarning ilmiy-nazariy konferentsiyalarini quyidagi bosqichlarda amalga oshirish maqsadga muvofiqdir:

1-bosqich – fan o'qitilayotgan barcha o'quv guruhlarida konferentsiyalarni o'tkazish;

2-bosqich – har bir guruhda tanlab olingan talabalarning eng yaxshi ma'ruzalarini fakul'tet va fakul'tetlararo konferentsiyaga taqdim etish va o'tkazish;

3-bosqich – fakul'tetlararo konferentsiyada tanlab olingan eng yaxshi ma'ruzalarni institut miqyosida o'tkaziladigan ilmiy-amaliy konferentsiyaga taqdim etish.

Butun guruhlar uchun yagona bo'lgan konferentsiya mavzusini tasdiqlab, talabalarning ma'ruza va chiqishlarini guruhlarining qiziqishlariga qarab ixtisoslashtirish mumkin.

### **Talabalar mustaqil ishlarini tashkil etishning asosiy tamoyillari**

Talabalar mustaqil ishlarini tashkil etishda “Talabalar mustaqil ishini tashkil etish va nazorat qilish” bo'yicha yo'riqnomada belgilangan quyidagi asosiy tamoyillarga rioya qilish maqsadga muvofiqdir:

1. Talabalar mustaqil ishlarini ikki ko'rinishda – auditoriyada va auditoriyadan tashqarida tashkil etish.

2. Talabalar mustaqil ishlarini tizimli ravishda, ya'ni bosqichma-bosqich, oddiydan murakkabga qarab tashkil etilishini ta'minlash.

3. Talabalar mustaqil ishlarining shakli va hajmini belgilashda quyidagi muhim jihatlarga e'tibor qaratish:

- talabaning o'qish bosqichi;

- muayyan fanning o'ziga xos xususiyati, o'zlashtirishdagi qiyinchilik darajasiga;

- talabaning qobiliyati, nazariy va amaliy tayyorgarlik darajasiga;

- fanning axborot manbalari bilan ta'minlanganlik darajasiga;

- talabaning axborot manbalari bilan ishlay olish darajasiga;

- mustaqil ish uchun topshiriqlar kursdan-kursga o'tish bilan shakl va hajm jihatidan o'zgarib borishiga;

- mustaqil ish fan xususiyati hamda talabaning akademik o'zlashtirish darajasiga va qobiliyatiga mos holda tashkil etish.

## Mustaqil ishni amalga oshirishda talaba bajarishi lozim bo'lgan vazifalar

Talabalar mustaqil ishlarini tashkil etishda quyidagi vazifalarni bajarishlari lozim:

- yangi bilimlarni mustaqil tarzda puxta o'zlashtirish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- zarur ma'lumotlarni izlab topish uchun qulay usullarni va vositalarni aniqlash;
- axborot manbalaridan samarali foydalanish;
- an'anaviy o'quv va ilmiy adabiyotlar hamda me'yoriy xujjatlar bilan ishlash;
- elektron o'quv va ilmiy adabiyotlar va ma'lumotlar banki bilan ishlash;
- Internet tarmog'idan maqsadli foydalanish;
- ma'lumotlar bazasini tahlil etish;
- ish natijalarini ekspertizaga tayyorlash va ekspert xulosasi asosida qayta ishlash;
- topshiriqlarni bajarishda tizimli va ijodiy yondashish;
- ishlab chiqilgan yechim, loyiha yoki g'oyani asoslash va mutaxassislar davrasida himoya qilish.

## Talabalar mustaqil ishi bo'yicha maslahatlarni tashkil etish tartibi

Talabalar mustaqil ishi bo'yicha maslahatlar darsi auditoriyadan tashqarida amalga oshirishga mo'ljallangan mustaqil ishlarni bajarish yuzasidan tegishli yo'llanmalar berish va uning bajarilishini nazorat qilib borish maqsadida tashkil qilinadi.

Talabalar mustaqil ishi bo'yicha maslahatlar darsi fanning kalendar-tematik rejasiga muvofiq o'tkaziladi. "Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" fani bo'yicha talabalarning mustaqil ish mavzulari va mazmuni, ularni bajarish yuzasidan hisobot shakllari quyidagi 1-jadvalda keltirilgan:

Maslahat darsi tegishli fan o'qituvchisi tomonidan o'tkaziladi.

Fan o'qituvchisi maslahat darsida quyidagi ishlarni amalga oshiradi:

- talabalar mustaqil ishlari to'shiriqlarini bajarish yuzasidan tegishli yo'llanma beradi.
- topshiriqni bajarish rejasini tuzishga yordamlashadi;
- tegishli adabiyotlar axborot manbalarini tavsiya qiladi;
- talabalar mustaqil ishlari yuzasidan tayyorlangan ishlanma, hisobot, referat, hisob-kitob va topshiriq natijalarini qabul qiladi hamda baholaydi.

## Talabalar mustaqil ta'limining mazmuni va hajmi

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Berilgan topshiriqlar	Bajarish muddati	Hajmi (soatda)					
				KTEUTTU	E	EL	OOT	MT	BIQ
1.	Favqulodda vaziyatlar va ularning turlari	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarini bajarish.	1,2-haftalar	2	2	2	2	2	2
2	O'zbekiston Respublikasining favqulodda vaziyatlarni oldini olish va xarakat qilish Davlat tizimi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Mustaqil topshiriqlarini bajarish.	1,2-haftalar	2	2	2	2	2	2
3.	O'zbekiston Respublikasidagi vazirlik va idoralarning favqulodda vaziyatlardagi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Mustaqil topshiriqlarini bajarish.	3-4-haftalar	4	2	16	2	4	2

	vazifalari								
4.	Yadro qurollari, kimyoviy qurol va bakteriologik qurollar hamda ular ta'siridan aholini muhofaza qilish	Adabiyotlardan konspekt qilish. Mustaqil topshiriqlarini bajarish.	5-6 haftalar	4	4	16	4	4	4
5.	Tabiiy, texnogen va ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlar va ular ta'siridan aholini muhofaza qilish.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Mustaqil topshiriqlarini bajarish.	7-12-haftalar	4	2	16	2	4	2
6	Kollektiv va shaxsiy ximoya vositalari. Aholini o'g'xlantirish xabarlarini	Adabiyotlardan konspekt qilish. Mustaqil topshiriqlarini bajarish.	12-13-haftalar	4	2	14	2	4	2
7	Aholi va tuzilmalar shaxsiy tarkibini ma'naviy, siyosiy va ruhiy tayyorlash	Adabiyotlardan konspekt qilish. Mustaqil topshiriqlarini bajarish.	14-15-haftalar	2	2	4	2	2	2
8	Xalq xo'jaligi korxonalarini uzluksiz ishlashini ta'minlash	Adabiyotlardan konspekt qilish. Mustaqil topshiriqlarini bajarish.	15-16-haftalar	4	2	6	2	4	2
9	Qutqarish va boshqa shoshilinch ishlarni olib borish	Adabiyotlardan konspekt qilish. Mustaqil topshiriqlarini bajarish.	17-18-haftalar	4	2	5	2	2	2
<b>Jami</b>				30	20	81	20	28	20

Talabalar mustaqil ishi bo'yicha maslahatlar o'quv jarayonining 1 va 2 smenada tashkil etilishiga qarab talabalarning darsdan bo'sh vaqtlarida dars jadvaliga kiritiladi.

### **TALABALAR MUSTAQIL ISHLARINI NAZORAT QILISH VA BAHOLASH TARTIBI**

Mustaqil ishlarning bajarilishi "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholashning reyting tizimi to'g'risida Nizom" talablari asosida nazorat qilinadi va baholanadi. Talabalar mustaqil ishlarini baholash me'zonlari talabalarga o'quv yili boshlanishi oldidan uslubiy materiallar bilan birgalikda tarqatiladi.

"Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" fani bo'yicha talabalar mustaqil ishlarini joriy, oraliq va yakuniy nazoratlar jarayonida quyidagi topshiriqlarni bajarish orqali nazorat qilish hamda baholash tavsiya etiladi:

	Mustaqil ish turlari	Topshirish muddati	Baholash mezonlari
<b>1. Joriy nazoratda baholanadigan ishlar</b>			
1.	Alohida mavzularni mustaqil o'rganish va taqdimot tayyorlash	O'quv jarayoni jadvaliga asosan	3 ballgacha
2.	Alohida mavzularni mustaqil o'rganish va taqdimot tayyorlash	O'quv jarayoni jadvaliga asosan	3 ballgacha
<b>2. Oraliq nazoratda baholanadigan ishlar</b>			
1.	Alohida mavzularni mustaqil o'rganish va taqdimot tayyorlash	O'quv jarayoni jadvaliga asosan	3 ballgacha
2.	Alohida mavzularni mustaqil o'rganish va taqdimot tayyorlash	O'quv jarayoni jadvaliga asosan	3 ballgacha

“Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi” fani bo'yicha talabalar mustaqil ishlarini baholash fan bo'yicha ishlab chiqilgan quyidagi reyting baholash tizimi orqali ifodalanadi:

	<b>Reyting baholash turlari</b>	<b>Maks.ball</b>	<b>O'tqazish vaqti</b>	
<b>Baholash jarayoni</b>	<b>I. Joriy nazorat:</b>	<b>40</b>		
	Talabaning mashg'ulotlarda faol ishtirok etganligi uchun	4	Semestr davomida	
	Mustaqil ta'lim topshiriq-larining o'z vaqtida va sifatli bajarilishi	6		
	Amaliy mashg'ulotlarda savollarga to'g'ri javob berganligi, amaliy topshiriqlarni bajarganligi uchun	30		
		<b>II. Oraliq nazorat</b>	<b>30</b>	
	Ma'ruza mashg'ulotlarida faolligi, muntazam ravishda konspekt yuritishi uchun	4	Semestr davomida	
	Mustaqil ravishda berilgan topshiriqlarni bajarganligi uchun (referat, esse, kollokvium, amaliy topshiriqlar: keyslarni topshirishi, keys stadi, o'quv loyixalari va boshqalarni topshirganligi uchun)	6	Semestr davomida	
	Birinchi va ikkinchi oraliq nazoratlar (ma'ruzachi tomonidan olinadi)	20	4 xamda 8 mavzulardan keyin	
		<b>III. Yakuniy nazorat</b>	30	Semestrning oxirgi ikki haftasida
		<b>JAMI</b>	<b>100</b>	

### **Adabiyotlar ruyxatini rasmiylashtirish**

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati mahlum bir tartib asosida tuziladi:

1. O'zbekiston Respublikasi Qonunlari;
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmonlari;
3. O'zbekiston Respublikasi hukumati qarorlari;
4. Me'yoriy xujjaatlar, ko'rsatmalar;
5. Davriy nashrlarda chop etilgan kitoblar, maqolalar.

Manbalarning bibliografik qaydida quyidagilar ko'rsatiladi: muallif ismi va sharifi, kitob nomi, chop etilgan manzilgohi, nashriyot nomi va chop etilgan yili. Agarda maqola jurnal (gazeta) da chop etilgan bo'lsa, jurnal (gazeta) nomi, tartib raqami va yili, beti keltiriladi.

### **Matnlarni taxrir qilish**

Referat ravon tilda aniq yozilgan bo'lishi va jalb etadigan ko'rinishga ega bo'lmog'i lozim. So'zlar qisqartirilishiga, faqat umumiy qabul qilinganlardan tashqari, shuningdek, xatoliklarga, tushunarsizliklarga, stilistik tafovutlarga yo'l qo'yilmaydi.

Referat ilmiy rahbarga taqdim etilishi holatida xar taraflama maksimal darajada me'yoriga yetkazilgan bo'lmog'i lozim.

### **Referatni rasmiylashtirish**

Ilmiy rahbarga taqdim etiladigan referat kompyuterda 14-shrift, 1,5 interval oralig'ida A4 shaklidagi qog'ozning bir tomonida chapdan – 2,5 sm, o'ngdan – 1,5 sm, yuqori va pastidan - 2 sm dan kam bo'lmagan hoshiya qoldirilgan holda terilishi talab etiladi.

Matn sahifalari tartib raqamlariga ega bo'lishi lozim. Tartib raqamlari bir varaqdan ikkinchi varaqqa o'tadigan va 3 betdan boshlanishi (birinchi va ikkinchi varaq - bu titul varag'i va ish rejasi bo'lib, nomerlanmaydi) lozim bo'ladi.

Varaq tartib raqami pastga o'rtadan yoki o'ng tomonga qo'yiladi.

Referat hajmi 16-20 betdan oshmasligi lozim.

Referat quyidagilardan:

- 1) titul varag'i;
  - 2) har bir savol, savolcha (qism) varag'i tartib raqami ko'rsatilgan ish rejasi;
  - 3) kirish, tartib raqami qo'yilmaydi;
  - 4) manbalarga havolalar keltirilgan savol va savolchalarga (qismlarga) bo'lingan matn ifodasi;
  - 5) xulosa, tartib raqami qo'yilmaydi;
  - 6) foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati;
  - 7) jadval, diagramma, grafik, rasm va sxemalar va ilovadan tashkil topadi.
- Ilovalar qat'iy ketma-ket tikiladi.

### **Talabalar tomonidan bajarilgan mustaqil ishlar taqdimoti**

Taqdimot – o'quv (ilmiy) ish haqida og'zagi ravishda habar berish.

#### **Taqdimot o'tkazish shakllari:**

Interfaol dialog (masalan, konsalting firmasi – kompaniya vakillari)

Barcha guruh ishtirokchilari so'zga chiqadi

Guruh boshlig'i so'zga chiqadi

Muvaffaqiyatli taqdimotning sirlari quyidagilardan iborat:

- gapirayotganingizda doimo ishonchli bo'ling;
- aniq, burro gapiring;
- fikrning doimo tugallangan jumla bilan hamda muhim joylariga urg'u berib ajratgan holda ifoda eting;
- bir maromda va asta gapirmang, ammo nisbatan qattiq gapirmang ham;
- hushmuomali va ziyrak bo'ling, jahldor bo'lmang;
- doimo kulib turgan holda boshlang va tugating, ammo bunga ortiqcha harakat qilmang;

- quyidagi soʻz birikmalarini qoʻllamang: “Mumkin boʻlsa”, “Uni Kim biladi?”, “Mumkin ... “ va shu kabilar. Bu kabi jumlar sizning chiqishingizda oʻziga ishonchlik boʻlmaslikni keltirib chiqaradi va natijada siz oʻzingizga ishonchni yoʻqotasiz;
- koʻrish kontakti (bogʻlanishi) ni saqlashga harakat qiling – tinglovchilarga qarashga harakat qiling (har bir qatnashchiga 3 sekunddan);
- oyoqni chalishtirmang, qoʻlni orqada ushlamang, stol, minbarga tayanmang, qoʻlli imo-ishora qilmang, ruchka, markerni oʻynatmang, yuzingizni qogʻoz bilan yelpimang va shu kabilar;
- har bir javob va taklifni doimo ragʻbatlantiring.

Talabalar tomonidan bajarilgan mustaqil ishlarni taqdimotida quyidagilarga amal qilish talab qilinadi:

chiqish reglamentiga rioya qilish;

chiqish navbatiga rioya qilish;

gurux aʼzolari oʻrtasida vazifalarni aniq taqsimlash va ular xatti-xarakatida kelishuvga erishish;

maʼlumotlar grafik koʻrinishida (sxema, jadval, grafik) taqdim etilishi lozim boʻladi;

har qanday grafik koʻrinishidagi maʼlumot sharhlanishi talab etiladi.

Talabalar tomonidan bajarilgan mustaqil ishlar taqdimotida quyidagilarga holatni tasvirlash va uni qayta soʻzlab berishga;

ishtirokchilarning soʻzga chiqishlaridagi qarama-qarshiliklarga;

tushunarsiz, noaniq, oʻrinsiz iboralarga yoʻl qoʻyilmaydi.

## **TAVSIYA ETILAYOTGAN MUSTAQIL ISHLARNING MAVZULARI**

1. Fuqaro muhofazasi haqida umumiy tushuncha;
2. Favquodda vaziyatlar, uning sababchi omillari va xususiyatlari;
3. Fuqaro muhofazasining vazifalari;
4. Favqulodda vaziyatlar davlat tizimi (FVDT) ning asosiy vazifalari, kuchlari va mablagʻlari;
5. FVDTning xududiy va funktsional quyi tizimlari;
6. Respublika va obʼektlar darajasidagi FVDT boshqaruv organlarining asosiy vazifalari;
7. Qirgʻin qurollari haqida tushuncha;
8. Yadroviy qurollar va ularning hususiyatlari;
9. Kimyoviy qurollarning turlari va xususiyatlari;
10. Biologik qurollar va ularning xususiyatlari.
11. Tabiiy ofatlar toʻgʻrisida maʼlumot;
12. Zilzila va uning oqibatlari;
13. Suv toshqini va uning talofatlari
14. Koʻchki, uning sabablari va talofatlari, oldini olish usullari;
15. Sel, uning xususiyatlari va talofatlari.
16. Ishlab chiqarish jarayonlaridagi avariyaalar;
17. Tez taʼsir etuvchi zaharli maddalar bilan shikastlangan aholini xarakati;
18. Fojiali hodisalar va uning oqibatlari;
19. Aholini favqulodda vaziyatlar sodir boʻlganda himoya qilish usullari va chora-tadbirlari;
20. Fuqarolarni favqulodda vaziyat haqida ogoxlantirish;
21. Fuqarolarni himoya inshootlarida saqlash;
22. Kollektiv himoya inshootlari;
23. Shaxsiy himoya vositalari;
24. Evakuatsiya;
25. Shaxsiy himoya vositalari yordamida fuqarolarni himoyalash;



26. Aholini, favqulodda vaziyatlar davlat tizimi kuch va vositalarini fuqaro muhofazasi bo'yicha tayyorlash;
27. Fuqaro muhofazasi bo'yicha aholini amaliy mashg'ulotlarga tayyorlash va uni o'tkazish;
28. Favqulodda vaziyatlarda xalq xo'jaligi ob'ektlarining to'xtovsiz ishlashiga ta'sir qiluvchi omillar;
29. Ob'ektlarning barqaror ishlashini oshirish omillari.
30. Shikastlangan o'choqlarda qutqarish va boshqa shoshilinch ishlarini bajarishdan ko'zda tutilgan maqsad va vazifalar;
31. Shikastlangan o'choqlarda qutqaruv va birlamchi tiklash ishlarini olib borish usullari;
32. Zararlangan materiallarga mahsus ishlov berish;
33. Tabiiy ofat, avariya va fojialar sodir bo'lganda talofat ko'rganlarga tibbiy yordam ko'rsatish.
34. Favqulodda vaziyatlarda qutqarish ishlarni tashkil etish;
35. Talofot ko'rganlarga tibbiy yordam ko'rsatish hususiyatlari.

**Mavzularni kengroq o'rganish maqsadida tavsiya etiladigan  
mustaqil ishlar mavzulari**

1. Fuqaro muhofazasi haqida umumiy tushuncha;
2. Favqulodda vaziyatlar, uning sababchi omillari va xususiyatlari;
3. Fuqaro muhofazasining vazifalari;
4. Favqulodda vaziyatlar davlat tizimi (FVDT) ning asosiy vazifalari, kuchlari va mablag'lari;
5. FVDTning xududiy va funktsional quyi tizimlari;
6. Respublika va ob'ektlar darajasidagi FVDT boshqaruv organlarining asosiy vazifalari;
7. Qirg'in qurollari haqida tushuncha;
8. Yadroviy qurollar va ularning hususiyatlari;
9. Kimyoviy qurollarning turlari va xususiyatlari;
10. Biologik qurollar va ularning xususiyatlari.
11. Tabiiy ofatlar to'g'risida ma'lumot;
12. Zilzila va uning oqibatlari;
13. Suv toshqini va uning talofatlari
14. Ko'chki, uning sabablari va talofatlari, oldini olish usullari;
15. Sel, uning xususiyatlari va talofatlari.
16. Ishlab chiqarish jarayonlaridagi avariyaalar;
17. Tez ta'sir etuvchi zaharli maddalar bilan shikastlangan aholini xarakati;
18. Fojiali hodisalar va uning oqibatlari;
19. Aholini favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda himoya qilish usullari va chora-tadbirlari;
20. Fuqarolarni favqulodda vaziyat haqida ogoxlantirish;
21. Fuqarolarni himoya inshootlarida saqlash;
22. Kollektiv himoya inshootlari;
23. Shaxsiy himoya vositalari;
24. Evakuatsiya;
25. Shaxsiy himoya vositalari yordamida fuqarolarni himoyalash;
26. Aholini, favqulodda vaziyatlar davlat tizimi kuch va vositalarini fuqaro muhofazasi bo'yicha tayyorlash;
27. Fuqaro muhofazasi bo'yicha aholini amaliy mashg'ulotlarga tayyorlash va uni o'tkazish;
28. Favqulodda vaziyatlarda xalq xo'jaligi ob'ektlarining to'xtovsiz ishlashiga ta'sir qiluvchi omillar;
29. Ob'ektlarning barqaror ishlashini oshirish omillari.
30. Shikastlangan o'choqlarda qutqarish va boshqa shoshilinch ishlarini bajarishdan ko'zda tutilgan maqsad va vazifalar;
31. Shikastlangan o'choqlarda qutqaruv va birlamchi tiklash ishlarini olib borish usullari;
32. Zararlangan materiallarga mahsus ishlov berish;
33. Tabiiy ofat, avariya va fojialar sodir bo'lganda talofat ko'rganlarga tibbiy yordam ko'rsatish.
34. Favqulodda vaziyatlarda qutqarish ishlarni tashkil etish;

35. Talofot ko`rganlarga tibbiy yordam ko`rsatish hususiyatlari.

## YII. GLOSSARIYLAR

**Favqulodda vaziyat**- deb ma'lum xududda yuz beradigan falokat, xalokat va boshqa turdagi ofatlar natijasida kishilarning o'limiga, salomatligiga, atrof tabiiy muhitga sezilarli moddiy zarar yetkazuvchi, odamlarning turmush sharoitlarini buzilishiga olib keluvchi xolatlarga aytiladi.

**Tabiiy tUSDagi favqulodda vaziyatlarga** - zilzila, ko'chki, toshqin, sel, qor ko'chkisi, dovul, to'fon kabi insonlarga bog'liq bo'lmagan, tabiatda kutilmaganda sodir bo'ladigan ofatlar kiradi.

**Texnogen tUSDagi favqulodda vaziyatlarga** – insoiyat aql idroki bilan yaratilgan texnika va texnologiyalarning, bino va inshootlarining, ishlab chiqarish korxonolari va boshqa ob'ektlarining eskirishi, ishlatish tartibiga rioya qilmaslik yoki insonlarning beparvoligi oqibatida sodir bo'ladigan yong'inlar, portlashlar, kommunal tizimdagi avariyaalar, transport avariyaalar, kimyoviy zararlanishlar, xalokatli suv bosishlari, radioaktiv zararlanish kabilar kiradi.

**Ekologik tUSDagi favqulodda vaziyatlar** deb insonlar tomonidan uzoq yillar davomida barcha tirik mavjudodlarining yashash muhiti hisoblangan havo, suv va tuproqlardan hamda o'simlik va hayvonot dunyosidan nooqilona foydalanish natijasida tabiiy muvozanatning buzilishiga olib keluvchi omillarga aytiladi.

**Tasodifiy** – zilzila, portlash, transport vositalaridagi avariyaalar va xokozo.

**SHiddatli** – yong'inlar, zaharli gazlar otilib chiquvchi portlashlar va boshqalar;

**Mo''tadil** (o'rtacha) – suv toshqinlari, vulqonlarning otilib chiqishi, radioaktiv moddalar tarqalishiga sabab bo'luvchi avariyaalar va boshqalar;

**Ravon – sekin - asta tarqaluvchi xafvlar:** qurg'oqchilik, epidemiyaalarining tarqalishi, tuproq va suvlarning ifloslanishi va boshqa favqulodda vaziyatlar. 2)

Favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda shikastlangan kishilar soniga hamda moddiy yo'qotishlar miqdoriga qarab:

**Lokal favqulodda vaziyatlar** - biror ob'ektga taalluqli bo'lib, uning ta'siri o'sha ob'ekt xududi bilan chegaralanadi. Bunday favqulodda vaziyat natijasida shu ob'ekt xududida:

-10 nafargacha odam jabrlangan bo'lishi;

-100 nafargacha odamning hayot faoliyati sharoitlari buzilishi;

-etkazilgan moddiy zarar miqdori favqulodda vaziyat sodir bo'lgan kunda eng kam oylik ish haqining ming baravaridan ortiq bo'lmasligi lozim.

Uning oqibatlari shu ob'ekt kuchi va resurslari bilan tugatiladi.

**Mahalliy favqulodda vaziyatlar** – aholi yashaydigan (aholi punkti, shaxar, tuman, viloyat) xududlar bilan chegaralanadi. Bunday favqulodda vaziyat natijasida bu xududda:

-10 nafardan ortiq odam jabrlangan bo'lishi;

-500 nafargacha odamning hayot faoliyati sharoitlari buzilgan bo'lishi;

-etkazilgan moddiy zarar miqdori favqulodda vaziyat sodir bo'lgan kunda eng kam oylik ish haqining ming baravaridan 0,5 million baravarigachani tashkil etishi lozim.

**Respublika miqyosidagi favqulodda vaziyatlar** - deyilganda favqulodda vaziyat natijasida:

- 500 nafardan ortiq odamning hayot faoliyati sharoitlari buzilgan;
- etkazilgan moddiy zarar favqulodda vaziyat sodir bo'lgan kunda eng kam oylik ish haqi miqdorining 0,5 million baravaridan ortiqni tashkil etishi;
- favqulodda vaziyat qo'lam viloyatlar chegarasidan chiqib, respublika miqyosida tarqalish xarakteriga ega bo'lgan favqulodda vaziyatlar tushuniladi.

**Transchegaraviy (global) favqulodda vaziyatlar** – deyilganda:

- uning oqibatlarini mamlakat chegarasidan tashqariga chiqishi;
- chet elda yuz bergan favqulodda vaziyatlarning O'zbekiston xududiga ta'sir ko'rsatish xarakterlari tushuniladi.

**FVDT kuchlari tarkibiga** - fuqarolar muhofazasi qo'shinlari;

- xududiy va ob'ektlarning harbiylashmagan umumiy-mahsus maqsadli tizimlari;
- mahalliy hokimiyat organlarining (viloyat, shahar va tumanlar) Favqulodda Vaziyatlar Vazirligining qutqaruvchi komandalari tizimlari;

**FVDTning xududiy va funksional quyi tizimlari.**- FVDT hududiy va funksional quyi tizimlardan iborat bo'lib, u respublika, mahalliy va ob'ektlar miqyosi darajasida bo'linadi.

**FVDTning xududiy quyi tizimlari** -o'z ma'muriy hududlari doirasida favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularni bartaraf etish uchun qoraqolpag'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahrida tuziladi hamda tegishli ravishda tumanlar, shaharlar, qishloqlar va ovullar miqyosida tashkil topadi.

**FVDTning funksional quyi tizimlari** - vazirliklar, davlat qo'mitalari, korporatsiyalar, kontsernlar, uyushmalar va kompaniyalarda atrof-muhitni, o'ta xavfli ob'ektlar holatini kuzatish va nazorat qilishni amalga oshirish, shuningdek, ularga qarashli ob'ektlarda ishlab chiqarish faoliyati bilan bog'liq favqulodda vaziyatlarni oldini olish hamda bartaraf etish uchun tashkil etiladi.

**Fuqaro muhofazasi shtabi**- aloqa va tashviqot, meditsina, radiatsiya va kimyoviy qurollar ta'siriga qarshi, jamoat tartibini saqlash,

elektr ta'minoti, avariya-texnikalarni ta'minlash, pona joylarda va evakuatsiya qilingan joylarda xizmat ko'rsatish, transportda xizmat ko'rsatish, moddiy ta'minot va boshqalar.

**Qirg'in qurollari haqida tushuncha**- juda katta miqyosdagi xududlarni yo'q qilish va vayronagarchiliklarni keltirib chiqarish uchun mo'ljallangan qurollar tashiniladi. Bularga yadroviy, kimyoviy, biologik, nurli va boshqa turdagi qurollar kiradi.

**Yadroviy qurollarni**- qo'llashdan ko'zda tutilgan asosiy maqsad, tirik mavjudodlar bilan birga, jamiki inshootlarni, texnikalarni ishdan chiqarishdir.

**Kimyoviy qurollarni**- ishlatishdan qo'zlangan maqsad esa, bino va inshootlarga, texnika va transport vositalariga, bir so'z bilan aytganda, moddiy boyliklarga zarar yetkazmagan holda jamiki tirik organizmlarni zaharlab yo'q qilishdan iborat.

**Biologik qurollarni** qo'llashdan ko'zlangan asosiy maqsad, odamlarga va umuman tirik mavjudodlarga yuqumli kasalliklarni yuqtirib ularni yo'q qilishdir.

**Nurli qurollarning** tipik vakili bu yuqori chastotali oq nurlar dastasi bo'lmish – lazer nuridir. Bunday qurollar qo'llanilganda insonlarga, umuman, tirik jonzodlarga, atrof-muhitga, xarbiy texnikalarga katta zarar yetkaziladi. Nurli qurollarning ta'sir

etish xususiyati termomexanik ta'sirga asoslangan bo'lib, nurlar dastasi urilganda, nishon suyuladi yoki parchalanib ketadi.

**Atom quroli** - deb Uran  $U^{235}$  yoki plutoniy  $Pu^{239}$  kabi og'ir elementlarning portlashi natijasida ajralib chiqadigan energiyadan foydalanishga asoslangan. Bunda bo'linish reaksiyasi ro'y beradi. Bo'linish reaksiya ro'y berishi uchun «kritik massa» bo'lishi kerak. «Kritik massa» deb portlash ro'y berishi uchun kerak bo'ladigan eng kichik miqdorga aytiladi. Atom qurollari portlaganda yaraqlagan olov shar xosil bo'lib, bunda issiqlik 2-3 mln. gradus tselziyga yetadi.

**Vodorod (termoyadro) quroli** - deuteriy va tritiy deb ataluvchi yengil elementlar (vodorod elementini izotoplari)ning yadrolari birlashishi natijasida ajralib chiqadigan energiyadan foydalanishga asoslanib yaratilgan. Lekin bunday birlashish reaksiyasi ro'y berishi uchun  $1000000^{\circ}S$ . xarorat kerak bo'ladi. Buning uchun avval zanjir reaksiyasini sodir etish kerak. O'ta yuqori xaroratda ro'y beradigan reaksiya «termoyadro» reaksiyasi deyiladi.

**Neytron quroli** - xuddi kichik xajmli vodorod qurolining o'zginasi bo'lib, unda nurlovchi va singuvchi neytronlar oqimi kuchaygan bo'ladi. Bu qurolning yemirish xossasi kamroq bo'lsada, singuvchi radiatsiya neytronlar oqimi kuchli bo'ladi.

**Yadro qurollarining portlash turlari**- yer yuzida, yer ostida, suv ostida va havoda amalga oshirilishi mumkin. Yer ustida portlatilganda qurolning yarqirash zonasi yarim oy shaklida yer ustida ko'rinadi. Yadro quroli yer ostida portlatilganda yerda voronka hosil bo'ladi. Uning diametri va chuqurligi yadro qurolining quvvatiga va tuproqning hususiyatiga bog'liq.

**To'la yemirilish zonasi** — zarb to'lqinining ortiqcha bosimi  $0,5 \text{ kg/sm}^2$  dan katta bo'lganda hosil bo'ladi. Bu zonada hamma turdagi yashash va ishlab chiqarish binolari, yer ustidagi va qisman yer ostidagi imoratlar, kommunal-energetika va aloqa tarmoqlari, shuningdek, havodagi elektr va aloqa tarmoqlari to'la yemiriladi..

**Kuchli yemirilish zonasi** — zarb to'lqini  $0,3-0,5 \text{ kg/sm}^2$  orasida bo'lganda kuzatiladi. Bunda hamma turdagi yashash va ishlab chiqarish imoratlari, yer ustidagi kommunal-energetika tarmoqlari to'la yemiriladi yoki kuchli shikastlanadi. Yer osti kommunal energetika tarmoqlariga zarar yetmaydi.

**O'rtacha yemirilish zonasi** — zarb to'lqini  $0,2-0,3 \text{ kg/sm}^2$  bo'lganda ro'y beradi. Ko'p qavatli imoratlar hamda havodagi elektr va aloqa tarmoqlari o'rta va kuchsiz shikastlanadi. Pana joylar, yer osti kommunal tarmoqlari, ko'pchilik uylarning yerto'lalari saqlanib qoladi.

**Kuchsiz yemirilish zonasi** — zarb to'lqinining  $0,1-0,2 \text{ kg/sm}^2$  oralig'ida ro'y beradi. Bu zonada imoratlar kuchsiz yemiriladi. Binolarning eshik va romlari, tomlari buziladi, oynaklari sinadi, yuqori qavatli uylarning devorlarida yoriqlar paydo bo'ladi. Yerto'lalarga shikast yetmaydi, shuningdek, binolarning pastki qavatlari saqlanib qoladi. Ularni biroz ta'mirlab, foydalanish mumkin.

**Engil jarohatlanish** – zarb to'lqini hosil qilgan ortiqcha bosim  $0,2-0,4 \text{ kg.sek.}|\text{sm}^2$  ( $20-40\text{KPA}$ ) bo'lganda kuzatilib, bunda odam yengil kontuziyaga uchraydi, vaqtincha gapira olmasligi mumkin, et uzilish alomatlari kuzatiladi.

**O'rtacha jarohatlanish** – zarb to'lqini hosil qilgan ortiqcha bosim  $0,4-0,6 \text{ kg.sek.}|\text{sm}^2$  ( $40-60 \text{ KPA}$ ) bo'lganda kuzatilib, bunda odamning og'iz-burundan qon ketishi, yuqori miya kontuziyasi, gapira olmaslik va suyaklarning bir-biridan chiqishi kuzatiladi.

**Og'ir jarohatlanish** – zarb to'liqini hosil qilgan ortiqcha bosim 0,6-1 kg.sek./sm<sup>2</sup> (60-100 KPA) bo'lganda kuzatilib, odamning og'iz burundan qon ketishi, uzoq vaqt bexush yotishi, suyaklarning bir-biridan chiqishi va ichki organlarga qon ketishi kuzatiladi.

**Juda og'ir jarohatlanish** – zarb to'liqini hosil qilgan ortiqcha bosim 1 kg.sek./sm<sup>2</sup> (100 KPA) dan katta bo'lganda kuzatilib, bunda ichki organlarning uzulishi, ichki organlarga qon quyilishi, suyaklarning bir-biridan chiqib ketishi va boshqa dardlar kuzatiladi.

**Yorug'lik nurlanishi** - elektromagnit nurlar tushinilib, unga ultrabinafsha, infraqizil va ko'rinadigan nurlar kiradi. Bunda nurlanishning manbai yadro portlaganda hosil bo'ladigan yarqirash hisoblanadi. Yorug'lik nurlanishining ta'sir etish vaqti, yadro qurolining quvvatiga bog'liq. quvvat oshgan sari bu omilning ta'siri ham ortib boradi. Masalan, 1 Kt aslaha portlaganda yarqirash -1 sek., 10 Ktda - 2,2 sek., 100 Ktda – 4,6 sek., 1 Mtda – 10 sek. davom etadi.

**Elektromagnit impuls-** yadroviy portlashda atmosferada juda katta elektromagnit maydon vujudga kelib, bunda to'liqin uzunligi 1 dan 1000 metrgacha va undan ham katta bo'ladi. Mana shu paydo bo'lgan elektromagnit maydonning kuchi **elektromagnit impulsi** deyiladi.

**O'ldiruvchi** – Vi-iks, zarin zoman, iprit, azotli iprit, sinil kislotasi, xlortsian, fozgen;

**Vaqtinchalik faoliyatni yo'qatuvchi** – Bi-zet;

**Qaltirativchi** – Xloratsetofenon, adamsit, Si-es, Si-er.

**Asabni pallajlovchi zaharli moddalar-** zarin, zoman va Vi-iks kabi fosfor-organik zaharli moddalar kiradi. Ularning hammasi rangsiz, hidsiz suyuqliklar bo'lib, bir-biridan uchuvchanligi, turg'unligi va zaharliligi bilan farq qiladi.

**Zarin** – uchuvchan, zaharli modda hisoblanib, zichligi 1.1 ga, qaynash xarorati 158<sup>0</sup>S ga. muzlash harorati esa - 56<sup>0</sup>S ga teng. U suvda va organik erituvchilarda yaxshi eriydi. Zarin kuchli zaharlovchi modda bo'lib, uning o'rtacha o'ldirish dozasi 0,10 mg/l.ni tashkil qiladi. Uning bug' holdagisi ayniqsa kuchli ta'sir etadi.

**Vi-iks** - uchuvchanligi qiyin bo'lgan, suvda yomon, ammo organik erituvchilarda yahshi eriydigan, zaharli modda hisoblanadi. Uning zichligi 1,1 ga, qaynash xarorati 300<sup>0</sup>S ga, muzlash xarorati esa - 50<sup>0</sup>S ga teng. Vi-iks yoz oylarida tarqatilganda bir haftagacha, qishda esa bir oy va undan ortiq vaqt davomida tung'un saqlanadi. Aerozol xolidagi Vi-ixs kuchli ta'sir ko'rsatish xossasiga ega. U nafas yo'llari, teri, kiyim-kechaklar orqali ham ta'sir etib, odamlarni kuchli zaharlaydi.

**Zoman** - xossalari jihatidan zarin bilan Vi-iksni oralig'idagi o'rinni egallaydi. U suvda yomon eriydigan zaharli modda hisoblanadi. Zaharliligi jixatidan zarindan 5 marta kuchli, lekin Vi-iksdan kuchsiz hisoblanadi.

**Iprit** -rangsiz, moysimon suyuqlik bo'lib, organik erituvchilarda yahshi, ammo suvda yomon eriydi. Iprit har xil g'ovak materiallarga, lok, moy qoplamalariga, rezina mahsulotlariga yaxshi yutiladi. Ipritning zichligi 1.3 ga, qaynash harorati 217<sup>0</sup>S ga teng. Iprit bilan zaharlangan uchastkalardan uni uchib ketishi sekinlik bilan boradi.

**Sinil kislotasi** – rangsiz suyuqlik bo'lib, hidi achchiq bodom hidini eslatadi. Uning zichligi 0.7 ga, qaynash harorati 26<sup>0</sup>S ga, muzlash harorati esa -14<sup>0</sup>S ga teng. O'ldirish dozasi 2 mg/l. Zaharlanganlik belgilari: Og'izda metall mazasiga o'hshash tam hosil bo'ladi, tinka quriydi, bosh og'riydi, organizm a'zolari xarakatdan to'htaydi.

**Fozgen** – havodan 3,5 marta og'ir bo'lgan gazsimon modda. Uning o'rtacha o'ldirish dozasi 3,2 mg/l.ga teng. Fozgendan zaharlangan kishilarning ko'zidan yosh oqadi, boshi aylanadi, holsizlanish belgilari kuztiladi.

**Bi-zet** – oq kristal kukun bo'lib, uning zichligi 1,8 ga, qaynash harorati 412<sup>0</sup>S ga, suyuqlanish harorati 190<sup>0</sup>S ga teng. Uning kuchli ta'siri aerazol ko'rinishida bo'lib, nafas yo'llari va oshqozon-ichak orqali ta'sir etadi. Undan zaharlanganlarda qusish, gapirishdan qolish va hayajonlanish belgilari kuzatiladi.

**Qaltiratuvchi zaharli moddalar-** ko'zning harakatchan qismini hamda nafas yo'llarining yuqori qismini ishdan chiqaradi. Bu guruhga Si-es va Si-er moddalari mansub.

**Si-es** – oq kristall kukun bo'lib, suvda yomon, atseton va benzolda yahshi eriydi. Uning qaynash harorati 315<sup>0</sup>S ni, suyulish harorati esa 95<sup>0</sup>S ni tashkil qiladi. Solishtirma og'irligi esa 1,0 ga teng. U aerazol ko'rinishida kuchli ta'sir ko'rsatadi. Uning havodagi miqdori 5.10<sup>-3</sup> mg/l. ga yetganda odamlar o'z ish faoliyatlarini yo'qotadilar, yuqori kontsentratsiyada esa terining ochiq joylarida kuyish sodir bo'ladi.

**Bakteriyalar asosida tarqaladigan kasalliklar** – o'lat, sibir yarasi (kuydirgi), vabo, tulyaremiya, sapa va boshqalar.

**Viruslar orqali tarqaladigan kasalliklar** – suvchechak, entsifalitning turli qo'rinishlari.

**Rekketsinlar orqali tarqaladigan kasalliklar** – cho'chqa tifi

**Zamburug'lar orqali tarqaladigan kasalliklar** – blastomikoza, koktsidiondomikoza, gistoplazmoza va boshqalar.

**O'lat** – odam va qishloq xo'jaligi hayvonlari uchun eng xavfli kasallik hisoblanib, uning tarqatuvchisining odam organizmidan tashqaridagi yashash davri juda qisqa hisoblanadi. Odam so'lagida o'lat mikroblari 10 kungacha yashashi mumkin. Mikroba esa bemorlardan havo orqali, shuningdek, xashoratlarning chaqishi orqali yuqishi mumkin. Uning belgilarini 3 kungacha aniqlash qiyin. O'lat bilan kasallangan bemorning quvvati ketib, boshi og'riydi, xarorati ko'tariladi va xo'l yo'talish paydo bo'ladi.

**Vabo** – zararlangan suv va ovqat orqali yuqadi. Yashirin kasallik vaqti 3 kun. Faoliyatini yo'qotish muddati 5-30 kun. Bu kasallik juda xavfli hisoblanib, uning tarqatuvchisi vabo vibroni mikrobidir. Vabo bilan kasallangan bemorning ichi ketadi, qusadi, qaltiraydi, juda qisqa vaqt ichida ozib-to'zib ketadi. Kasallik vaqtida davolanmasa o'lim bilan tugaydi.

**Sibir yarasi** – bu kasallik asosan hayvonlarda uchraydigan eng xavfli kasalliklar jumlasiga kirib, insonlarga hayvon yungi va terisini ushlab, zararlangan go'shtidan istemol qilish orqali yuqadi. Yashirin kasallik vaqti 2-3 kun. Faoliyat ko'rsatish davrining yo'qotish muddati 7-14 kun. Bu kasallikning tarqatuvchisi Sibir yarasi mikrobi hisoblanadi. Bu kasallik teri, nafas yo'llari, oshqozon-ichak yo'llari orqali kirib, o'z ta'sirini ko'rsatadi. Agar u teriga tushsa avval dog' xosil bo'ladi, so'ngra shishib ichiga qon to'planadi va yorilib yara xosil bo'ladi.

**Botulizm** kasalligi zaharlangan oziq - ovqatlarni istemol qilish orqali yuqadi. Kasallikni aniqlash vaqti 0,5-1,5 kun, faoliyatini yo'qotish muddati 40-60 kun. Uning 0,0000012 gramm kristall xoldagi toksini odamni zaxarlashi mumkin.

Botulizm bilan kasallangan bemorlarda xolsizlanish, bosh og'rig'i, ko'rish kobiliyatini pasayishi, til muskullarining pallajlanishi kuzatiladi.

**Tabiiy ofat** – bu tabiatda yuz beradigan, to'satdan sodir bo'ladigan favqulodda xolat bo'lib, uning natijasida insonlarning mo'tadil yashash va ishlash sharoitlari buzilib, odamlarning xolok bo'lishi, qishloq xo'jaligi hayvonlari va moddiy boyliklarning yo'q bo'lib ketishi kuzatiladi.

**Zilzila** - bu yerning chuqur qismida sodir bo'ladigan qudratli tektonik kuchlar va katta energiya xisobiga paydo bo'ladigan seysmik xodisadir. Yerning chuqur qismida xosil bo'lgan energiya hisobiga tarqaladigan seysmik to'lqin bo'ylama yoki kundalang tarzda tarqaladi.

**1 ball** – sezilarsiz, faqatgina seysmik asboblar qayd qilishi mumkin;

**2 ball** – juda kuchsiz, uy ichida o'tirgan ba'zi bir odamlar sezishi mumkin (yaxshi mustahkamlanmagan deraza oynalari titraydi);

**3 ball** – kuchsiz, ko'pchilik odamlar sezmaydi, ochiq joyda tinch o'tirgan odam sezishi mumkin, osilgan jismlar asta sekin tebranadi;

**4 ball** – o'rtacha sezilarli. Ochiq joyda, bino ichida turgan odamlar sezadi. Uy devorlari qirsillaydi. Ro'zg'or anjomlari titraydi, osilgan jismlar tebranadi;

**5 ball** – ancha kuchli. Uni hamma sezadi, uyqudagi odamlar uyg'onib ketishi, ba'zilar yugurab hovliga chiqishi mumkin. SHuningdek, idishlardagi suyuqliklar chayqalib to'kilishi, osilgan jihozlar qattiq tebranishi mumkin;

**6 ball** – kuchli. Hamma sezadi, uyqudagi odam uyg'onadi, aksariyat odamlar hovliga yugurib chiqadi. Uy hayvonlari betoqat bo'ladi. Ba'zi hollarda kitob javonidan kitoblar, ro'zg'or buyumlari, idishlar tokchalardan ag'dariladi.

**7 ball** – juda kuchli. Ko'pchilik odamlarni qo'rquv bosadi, ko'chaga yugurib chiqadi, avtomobil haydovchilari ham sezadi, Uy devorlarida katta-katta yoriqlar paydo bo'ladi, hovuzlardagi suvlar chayqalib loyqalanadi.

**8 ball** – yemiruvchi. Hom g'ishtdan qurilgan imoratlar butunlay vayronaga aylanadi, ancha pishiq qilib qurilgan imoratlarda ham yoriqlar paydo bo'ladi, uy tepasidagi mo'rilar yiqiladi, ba'zi daraxtlar butun tanasi bilan yiqiladi, sinadi, tog'li xududlarda qulash, surilish hodisalari yuz beradi;

**9 ball** – vayron qiluvchi. Zilzilabardosh qilib qurilgan imorat va inshootlar ham qattiq shikastlanadi. Oddiy imoratlar butunlay vayron bo'ladi, yer yuzasida yoriqlar paydo bo'ladi, yer osti suvlari sizib chiqishi mumkin;

**10 ball** – yakson qiluvchi. Hamma imoratlar yakson bo'ladi. Temir yo'l izlari to'lqinsimon shaklga kelib bir tomonga qarab egilib qoladi. Yer osti kommunal quvurlari uzilib ketadi, cho'kish hodisalari yuz beradi. Suv havzalari to'lqinlanib qirg'oqqa uriladi, qoyali yon bag'rlarda katta-katta surilish hodisalari sodir bo'ladi;

**11 ball** – fojiali. Hamma imoratoar deyarli vayron bo'ladi. To'g'onlar yorilib ketadi. Temir yo'llar butunlay ishdan chiqadi, yerning ustki qismida katta-katta yoriqlar paydo bo'ladi, yer ostidan balchiqlar ko'rariilib chiqishi ham mumkin.

**12 ball** – o'ta fojiali. Yerning ustki qismida katta o'zgarishlar yuz beradi. Hamma imoratlar butunlay vayron bo'ladi. Daryolar o'z o'zanini o'zgartirib, sharsharalar hosil bo'lishi mumkin. Tabiiy to'g'onlar vujudga keladi.

**Suv toshqini**- ham tabiiy ofatlar ichida eng xavflisi hisoblanadi. Suv toshqini deb, atmosfera yog'in – sochinlarining me'yorida ko'p yog'ishi hisobiga daryo, ko'l va suv omborlaridagi suvlar sathini keskin ko'tarilishi natijasida ma'lum maydonlardagi

yerlarni, aholi punktlarini va yo'llarni suv bosishiga aytiladi.

**Ko'chki** – bu behosdan qo'zg'aluvchi, namligi yuqori bo'lgan katta xajmdagi tuproq yoki tog' jinsi bo'lib, o'zining og'irlik kuchi ta'sirida tog', qir va adir yonbag'irliklaridan pastga qarab harakatlanadi.

**Ko'chki havfining belgilari** - tog' va adirlar yuza qismi va rel'efining o'zgarishi, chashma suvlarining birdan yo'qolishi yoki o'z harakat yo'nalishini o'zgartirishi;

- har xil shakldagi tuproq va tosh uyumlari va yer yuzasida yoriqlar paydo bo'lishi, yo'llarda uzilishlarning yuzaga kelishi va daraxtlarning qiyshiq o'sishi;

- ko'chki xavfi bor joylarda yoki qirliklarning pastki qismida tuproqlarning surilib do'ngliklar hosil qilishi;

- ko'chki sodir bo'lish ehtimoli bo'lgan hudud atrofida joylashgan binolar va shahsiy uylar devorlarida yoriqlarning paydo bo'lishi.

**Sel** – bu tog'li hududlarda kuchli jala yog'ishi, muzlik va qorliklarning tez erishi natijasida hosil bo'ladigan xavfli suv oqimi bo'lib, u o'zi bilan birga tog' toshlarini, qum va tuproqlarni oqizib keladi. SHuningdek, sel suv omborlarining buzilishi natijasida ham yuzaga keladigan xavfli jarayondir. Sel oqimining davomiyligi 0,5 - 2 soatdan 12 soatgacha bo'lishi, tezligi esa 5 - 8 m/s dan 12m/s. gacha yetishi mumkin.

**Dovul** - vayron qiluvchi kuchga ega bo'lgan, uzoq muddat davom etuvchi, soatiga 120 km tezlik bilan esuvchi shamol turidir.

**Tufon** - 60 - 100 km/s tezlikka ega bo'lgan shamol.

**Quyun** - diametri 100 metrgacha yetuvchi va ichida havo 100 m|sek tezlik bilan aylanuvchi kuchli shamol. Bunday tabiiy xodisalar ro'y berganda mustaxkam binolarning ham shikastlanishi, yengil qurilmalarning buzilishi, elektr va aloqa tarmoqlari simlarining uzilishi, ekinzorlarning payxon bo'lishi, daraxtlarning qo'porib tashlanishi kuzatiladi.

**Ishlab chiqarish jarayonlaridagi avariya** - har qanday bajarilayotgan ishning birdaniga to'htab qolishi, sanoat korxonalarida ishlab chiqarish jarayonlarining izdan chiqishi, transport vositalari bilan bog'liq bo'lgan xalokatlar tushuniladi.

**Ammiak** – nashatir hidli rangsiz gaz. U sanoatda sovutgich sifatida, azotli o'g'itlar olishda va boshqa maqsadlarda ishlatiladi. Ammiakni havo bilan 4:3 nisbatda aralashtirilsa portlaydi. U suvda yaxshi eriydi. Uning zaharlash kontsentratsiyasi 0,2 mg/l.ni, o'ldirish kontsentratsiyasi esa 7 mg/l.ni tashkil qiladi.

**Xlor** – o'tkir hidli, sariq rangli gaz. U qog'oz - tsellyuloza, to'qimachilik sanoatida, xlorli ohak ishlab chiqarishda, suvlarni zararsizlantirishda va boshqa sohalarda ishlatiladi. Xlor bilan zaharlangan havodan nafas olgan kishining nafas olish organlari kasallanadi. Xlorning zaharlash kontsentratsiyasi 0,01 mg/l., o'ldirish kontsentratsiyasi 0,1-0,2 mg/l.ni tashkil qiladi.

**Oltinugurt oksidi** – o'tkir hidli, rangsiz gaz bo'lib, yonmaydi. Bu gaz oltinugurtli rudalar yondirilganda hosil bo'lib, u sulfat kislota ishlab chiqarishda asosiy homashyo hisoblanadi. SHuningdek, bu gaz to'qimachilik sanoatida oqartiruvchi, oziq-ovqat sanoatida esa kontservatsiyalovchi vosita sifatida ishlatiladi.

**Fojiali hodisa** – juda qisqa vaqt oralig'ida sodir bo'ladigan falokat demakdir. Fojia – turli hildagi inshootlarning buzilishi, moddiy boyliklarning yo'q bo'lib ketishi hamda odamlarning o'limi bilan tugallanadigan hodisadir.



**Temir yo'l transportida avariya** - fojia yuz berishining asosiy sababi, yo'llarning nosozligi, harakatlanuvchi tarkibda qandaydir texnik nosozlikning mavjudligi, xarakatlanish qoidalarining buzilishi va boshqalar bo'lishi mumkin.

**Avtomobil transportida yuz beradigan avariya**lar-ham og'ir fojialarni keltirib chiqaradi. Bunday ofatlar yuz berishining asosiy sabablari – xaydovchilar tomonidan yo'l xarakati qoidalarining buzilishi, avtomobillarning texnik nosozligi, xaydovchilar tomonidan avtomobillar tezligining haddan tashqari oshirib yuborilishi, avtomobil xaydovchisining yetarli malakaga ega emasligi va eng yomoni avtomobilni mast holda boshqarish, shuningdek, avtomobilda xavfli yuklarni tashish va ularni tashish qoidalariga rioya qilinmaslikdir.

**Aviatsiyadagi avariya**lar – aviatsion texnikalarning biror elementining ishlamay qolishi, ob-havoning kutilmaganda o'zgarishi, uchish va qo'nish qoidalarini noto'g'ri bajarilishi natijasida sodir bo'ladi.

**Ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlar** -insonlar tomonidan uzoq yillar davomida yeru-zamin (tuproq) suv va havo muhitlaridan nooqilona foydalanish natijasida yuzaga kelgan ekologik vaziyat tushuniladi.

**Fuqarolarni favqulodda vaziyat haqida ogohlantirish**- favqulodda vaziyatlarda fuqarolarni himoya qilishning eng samarali usullaridan biri bu fuqarolarning o'z vaqtida ogohlantirish hisoblanadi. Ogohlantirish radio va televizor vositalari orqali amalga oshiriladi.

**Oddiy boshpanalar – yerto'la.** Fuqarolarni favqulodda vaziyatlardan himoya qilishda oddiy boshpanalar (erto'lalar) alohida o'rin tutadi. Yerto'la qurilish konstruksiyasiga ko'ra, oddiy himoya inshootlari qatoriga kiradi, chunki uni qurish juda qisqa vaqtda amalga oshiriladi. Ular ochiq yoki yopiq ko'rinishda bo'lishi mumkin.

**Evakuatsiya**- fuqarolarni qirg'in qurollari ta'siridan saqlash usullaridan yana biri – bu fuqarolarni falokat yuz bergan joydan vaqtinchalik uzoqlashtirish yoki butunlay ko'chirish hisoblanadi.

**Vaqtinchalik uzoqlashtirish** - deganda ish bilan mashg'ul bo'lgan odamlarni favqulodda vaziyat sodir bo'lganda vaqtinchalik shahar hududidan tashqariga yoki boshqa qishloq joylarga ko'chirish tushinilib, bunda ishchi - xizmatchilar vaqtincha zararlangan hududdan chiqib turadilar. Zararlangan hududni zararsizlantirish bo'yicha barcha ehtiyot choralari ko'rib bo'lingandan so'ng, yana ishga qaytib o'z faoliyatlarini boshlashlari mumkin.

**Izolyatsiyalovchi (ajratib qo'yuvchi) gazniqoblar**-nafas organlarini, ko'zni, terini, yuzni havodagi hamma zaharlovchi moddalardan himoya qiladi. Bunday gazniqoblar havoda zararli gazlar kontsentratsiyasi yuqori bo'lganda hamda atmosferada kislorod miqdori keskin kamayib ketganda ishlatiladi. Bundan tashqari ulardan suv va yer ostida bajariladigan ishlarini amalga oshirishda ham foydalanish mumkin. .

**Matoli naqoblar** – nafas organlarini himoya qiluvchi oddiy himoya vositasidir. U insonlarni radioaktiv moddalar va biologik qurollar ta'siridan saqlaydi. Lekin bu himoya vositasi insonlarni zaharli kimyoviy moddalardan saqlay olmaydi.

**Terini himoya qiluvchi vositalar**- odam tanasini ommaviy qirg'in qurollarining zararli ta'siridan himoya qilish uchun mo'ljallangan bo'lib, himoyalash darajasiga

ko'ra, filtrlovchi va izolatsiyalovchi xillarga bo'linadi. Izolyatsiyalovchi terini saqlovchi vositalar havо o'tkazmaydigan rezinali elastik materiallardan tayyorlanadi.

**Engil himoya kastyumi L-1.** Bu himoya vositasi qalpoqchadan va shim bilan birga qo'shib tikilgan paypoq hamda ikki qavatli qo'lqop va podshlemnidan tashkil topgan. Uning o'lchamlarini aniqlash ham huddi himoya kombenzoni o'lchamlariniki kabi bo'ladi. L-1 kiyimlari asosan fuqaro muhofazasining razvedka qismlari hodimlari kiyishga mo'ljallangan.

**SHahsiy tibbiyot qutichasi** jarohatlangan odamning o'ziga va boshqalarga yordam ko'rsatish uchun hamda kimyoviy, bakteriologik va radioaktiv moddalar bilan zaharlanishning oldini olish yoki ularning ta'sirini kamaytirish uchun mo'ljallangan.

**Ishlab chiqarish korxonalarining barqarorligi-** xar qanday vaziyatda, u yo tinchlik davrida yoki urish davrida bo'lsin favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda, ishlab chiqarish tarmoqlarining barqaror ishlashlarini ta'minlash, fuqaro muhofazasining asosiy vazifasi hisoblanadi.

**Ob'ektning moddiy texnika ta'minotini analiz qilish-** favqulotda vaziyatlar sodir bo'lganda ob'ektda qanday ta'minot bo'lishini, ayniqsa, yangi mahsulot ishlab chiqarishga kerakli xom-ashyolar mavjudligi analiz qilinadi. Korxonaning xom ashyo va asbob - uskunalar bilan ta'minlaydigan boshqa korxonalariga bog'liqligi, eng zarur xom ashyo zahiralarning yetarli ekanligi aniqlanadi va kami to'ldiriladi.

**Korxonani fizik barqarorligini baholash** - har qaysi shikast yetkazuvchi omillar ta'sirida yuzaga keladigan ikkilamchi shikastlanish omillarini analiz qilish yo'li bilan birin ketin ishlab chiqiladi.

**Komanda - shtab o'quv mashqlari** - vazirliklar va idoralarda, korxonalar, muassasa va tashkilotlarda bir yilda bir marta o'tkaziladi va bir - kecha kunduz davom etadi.

Korxonalar, muassasalar va tashkilotlar qo'shilmalarining olti soatgacha davom etadigan taktik - maxsus o'quv mashqlari 3 yilda bir marta, tayyorgarligi oshirilgan qo'shilmalar uchun har yili o'tkaziladi.

**Maxsus taktik amaliy mashg'ulot** – bo'linmalar tomonidan o'z vazifalarini samarali bajarishga o'rgatish maqsadida o'tkaziladi. Bunda bo'linmalar dushman xujumi oqibatlarini muvofaqiyatli tugatishga, ishlab chiqarishni to'htovsiz ishlashini ta'minlashga, shu bilan birga, komanda shaxsiy tarkibini amaliy ko'nikmasi va mahoratini oshirishga erishadilar.

**Kompleks mashg'ulot** - kompleks mashg'ulotining mohiyati shundaki, uning hamma qatnashchilari bir vaqtda yagona taktik sharoitda, moddiy ishlab chiqarish bazasida harakat qilib, korxonada rejasida ko'zda tutilgan ishlab chiqarish faoliyatini to'htatmasdan amalga oshiradilar.

**SHoshilinch - tiklash ishlari-** shikastlangan o'choqlarda qolib ketgan yaradorlarni va qutqaruvchilarni hayotiga xavf soluvchi xolatlarni bartaraf qilishga aytiladi

**Kommunal - energetika tarmoqlarida-** sodir bo'lgan fojialarni tugatish yoki to'htatib qo'yish uchun, ularni tarmoqdan yoki insonlarga zarar yetkazmaydigan joylardan uzish, to'sish va bekitish kerak. Buning uchun yerto'lalarda va maxsus quduqlardagi jo'mraklardan foydalaniladi, so'ngra shikastlangan joydagi teshiklar berkitiladi yoki yangisi bilan almashtiriladi.

**Gaz ta'minoti tizimida-** avariya sodir bo'lganda ham darhol gaz manbadan o'chirilib, oqibatlari tugatiladi, yong'inlar o'chiriladi.

**Elektr tarmoqlarida** -ro'y bergan avariya ham tokni manbadan uzishdan

boshlanib, vayron bo'lgan joylar tiklangandan so'ng yana tok berish davom ettiriladi.

**Kanalizatsiya tarmoqlarida-** avariylarni tugatish uchun suv oqib chiqayotgan joylar berkitiladi. Agar ularni bekitishning iloji bo'lmasa odamlarga xalaqit bermaydigan qilib kovlab, yaqan oradan o'tgan boshqa kanalizatsiya tarmoqlariga yo'naltiriladi.

**Dezaktivatsiya** - zararlangan vositalardan radioaktiv moddalar foalligini yo'qotish tushiniladi. Dezaktivatsiyaning to'liq va qisman xili bo'lib, u asosan mexanik va fizik - kimyoviy usullarda olib boriladi. Mexanik usul - radioaktiv moddalar bilan zararlangan sirtini artish orqali yo'qotiladi. Fizik - kimyoviy usulda esa radioaktiv moddalar turli xil kimyoviy moddalarning eritmalari bilan yuviladi.

**Degazatsiya** - zaharlovchi moddalarni parchalab, zararsiz moddalar hosil qilish yo'li bilan ularning miqdorini kamaytirishga aytiladi. Degazatsiya maxsus texnikalar yordamida amalga oshiriladi. Degazatsiyalovchi moddalarga oksidlovchi xlorli birikmalar (gipoxloridlar, xloramin) va ishqoriy birikmalar NaOH, soda, ammiak, ammiakli tuzlar) kiradi. Bu birikmalarning hammasi eritma holida ishlatiladi. Erituvchi sifatida suvdan, dixloreten, trixloreten va benzindan foydalaniladi.

**Dezinfektsiya** – bakterial qurollarni yo'q qilish maqsadida amalga oshiriladi. Dezinfektsiyaning tozalash, maqsadli, doimiy va tugallanadigan xillari mafjud. Tozalash dezinfektsiya usuli kasallik tarqalmasdan oldin o'tkaziladigan tadbirdir. Bunda bakteriyalarni o'ldiruvchi vositalar qo'llaniladi. Doimiy dezinfektsiyada epidemiyaga qarshi sanitar - gigienik va zararsizlantirish ishlari o'tkaziladi. Tugallanadigan dezinfektsiya oxirgi kasal kasalxonaga yotqizilgandan keyin o'tkaziladi.

## VIII. ADABIYOTLAR RUYXATI

### Asosiy adabiyotlar

- 1.O.Qudratov. Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi. – T.: «Yangi asr avlodi», 2005y.
- 2.M.Tojiev va boshq. «Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi». - T.: «Ta’lim manbai», 2002 y.
- 3.A.K.Norxo’jaev va boshq. «Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofaza tadbirlari». – T.: 2003y.
- 4.R.Ramazanova. Favqulodda vaziyatlar uchun tibbiy hamshiralar tayyorlash. – T.: «Yangi asr avlodi», 2006y.
- 5.Grajdanskaya zaxita i chrezvychaynaya situatsiya v Respublike Uzbekistan. . – T.: «Yangi asr avlodi», 2003y.
6. N.Azizxo’jaeva. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. O’quv qo’llanma. – T.: 2003 y.
- 7.B.Farberman. Ilg’or pedagogik texnologiyalar. O’quv qo’llanma. – T.: FAN, 2001y. – 146 b.
8. E.A.Arustamov. Bezopasnost’ jiznedeyatel’nosti. M-Izdatel’stva -Torgovaya korporatsiya. Rossiya, Moskva 2006 god.
9. N.G.Zanko, K.R.Malayan, O.N.Rusak. Bezopasnost’ jiznedeyatel’nosti. SP.- Izdatel’stva "Lanb". Rossiya, Sankt-Peterburg, Moskva, Krasnodar. 2010 god.
10. A.V.Timkin. Opasnye situatsii texnogenogo xaraktera i zaxita ot nix. –M.: «Direkt-Mediya». Rossiya, Moskva. 2015 god.
- 11.Manual of Emergency Airway Management-Ram. M.Walls. 2014.
- 12.Special Eurobarometer 383 CIVIL PROTECTION. REPORT. Fieldwork: February - March 2012.Publication: June 2012. This survey has been requested by the European Commission, Directorate-General Humanitarian.
- 13.Natural Risk and Civil Protection. T. Horlick-Jones, A. Amendola, R. Casale August 24, 2012 by CRC Press Reference

### Qo’shimcha adabiyotlar

- 8.I.A.Karimov. O’zbekiston XXI asr bo’sag’asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari, taraqqiyot kafolatlari. – T.: O’zbekiston, 1997. -326
- 9.Q.Ishmatov. Pedagogik texnologiyalar. O’quv qo’llanma. – N.: NamMPI, 2004 y. – 95 b.
- 10.Internet ma’lumotlari olish mumkin bo’lgan saytlar: [www.edu.uz](http://www.edu.uz), [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz), [www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru), [www.aasp.ru](http://www.aasp.ru), [tsos.lan.krasu.ru](http://tsos.lan.krasu.ru), [www.mchsrub.ru](http://www.mchsrub.ru).

## TAVSIYA ETILADIGAN ELEKTRON JURNALLAR VA INTERNET SAYTLAR

### Elektron jurnallar

1. International Journal of Innovation management [www.Journal of innovation management.com](http://www.Journal of innovation management.com)
2. [www.free-management-ebooks.com](http://www.free-management-ebooks.com)
3. Ilmiy-elektron jurnal. [www.iqtisodiyot.uz](http://www.iqtisodiyot.uz)
4. Innovacy management [www.innovmen.com](http://www.innovmen.com)

5. Journal of Management. [www.man.google.uz](http://www.man.google.uz)
6. Journal of Research. [www.ama.org](http://www.ama.org)
7. Journal of International books. [www.ama.org](http://www.ama.org)

#### **Internet saytlar**

1. [www.digitalmetricsplaybook.com](http://www.digitalmetricsplaybook.com)
2. [www.management.com](http://www.management.com)
3. **Oshibka! Nedopustimyy ob'ekt gipersсылki.**
4. [www.study.com](http://www.study.com)
5. [www.inderscience.com](http://www.inderscience.com)
6. [www.free-management-ebooks.com](http://www.free-management-ebooks.com)