1 -боб. ХАЁТИЙ ФАОЛИЯТ ХАВФСИЗЛИГИНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

1.1. Хаётий фаолият хавфсизлиги фанининг ахамияти ва унинг таркиби.

1990 йил 9 июлда 473 буйрук буйича давлат (Узбекистон) маорифи министрлиги томонидан “Мехнат мухофазаси ва граждан мудофааси” фани урнига “Хаётий фаолият хавфсизлиги” фани киритилган.

ХФХ фанининг диккат марказида куйилган максад бу инсоннинг жамият тараккиётидаги роли.

Мехнат мухофазаси инсонни ишлаб чикаришдаги ахволи билан, фукаролар (граждан) химояси ва фавкулотдаги ахволи билан кизикади. ХФХ - бу хар кандай шароитдаги инсон фаолиятидир. Инсоннинг хамма актив харакати (мехнат жараёнида, дам олишда, уйда хамда спортда) унинг фаолиятини ташкил килади.

Хозирги вактда инсон - табиий, техник, иктисодий ва бошка хар хил хавф-хатар дунёсида ишлайди. Шу хавф-хатарлар (риск) натижасида жуда куп инсонлар хаётдан куз юмадилар (Армениядаги Горный Карабах) ер кимирлаш, Чернобил АЭС халокати, Хумсондаги (оползование) ер силжиши, Адмирал Нахимов параходининг чукиши, Темир йулида портлаш Арзамас ва Свердловскийда Челябинский Уфа йул участкасида ва х.к. Шунинг натижасида 3150 одам улди, 20000 одам инвалид булди ва 200000одам касалланди.

Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг 42 сессиясида 1991 йилдан бошлаб табиий офат ва фалокатларни камайтириш бехатарлик йиллиги деб белгиланди.

ХФХ - конунга мувофик, принцип ва усуллар асосида: бахтсиз ходисалар, курбонлар ва улар натижасида келиб чикадиган зарарларни камайтириш масалаларини кенг микиёсда куядиган ва хал киладиган фандир. ХФХ - бу хар кандай куринишда фаолиятга кулланиши мумкин булган хавфсизликнинг назарий асосидир.

Таркиби буйича Хаётий фаолият хавфсизлиги (ХФХ) 4 кисмдан иборат:

1. ХФХ нинг назарий асослари.
2. ХФХ ни ишлаб чикариш жараёнида мехнат мудофааси.
3. ХФХ нинг табиат аспектлари.
4. ХФХ - гражданлик мудофааси ва фавкулотдаги холат шароитида.

Хаётий фаолият хавфсизлиги тушунчаси.

Хаётий фаолият хавфсизлиги (ХФХ) тушунчасида куп учрайдиган таърифлар билан белгиланади.

Фаолият - инсоннинг жамиятда мавжуд булиши учун керакли шароит. Мехнат - фаоллиятнинг юкори шакли.. Файласуфларнинг фикрича инсоннинг таърифи - харакатдаги, мехнатдаги фаолиятидадир.

Хаётий фаолият таърифи Катта Совет энцеклопедиясида (КЭС) келтирилган. Мехнат ва фаолият шакллари турлича булиб, улар хаётда учрайдиган аклий, маънавий, маданий, илмий ва бошка жараёнларни уз ичига олади.

Фаолият жараёни модели.

Фаолият жараёни модели икки эелементдан, яъни инсон ва мухит орасидаги тугри ва тескари муносабатлардан тузилган деб тасаввур килиш мумкин. Тескари муносабатлар моддий дунёнинг карама-каршилик умумий конунларидан келиб чикади. “Инсон-мухит” системаси икки максадли булади: 1) Аник бир натижага эришиш, 2) Кунгилсиз ходисаларни чикариб ташлаш (инсон соглигига ва хаётига зиён, ёнгинлар ва фалокатлар). Шуларнинг келиб чикиши ва шунга ухшаш ходисалар окибатида келиб чикадиган натижага ХАВФ деб аталади.

Хавфлар, яширин ва хакикий хавфлар.

Хавфлар - яширин (потенциал) ва хакикий булади. Яширин хавфлар амалга ошиши учун аник шартлар булиши лозим. Бу шартлар САБАБ деб аталади. Хавф ва сабабларни мисолларда (ракамларда) куриш мумкин:

1. 30 йил ичида (69-1990 й.) табиий офат икки марта купайган;

2. 1909 йилдан 1974 йилгача асабий касалликлар 24 марта купайган;

3. Дунёда 500 млн. га якин ногиронлар булиб, улардан 1/5 кисми бахтсиз ходиса натижасида булган. Собик иттифокда хар йили 19 млн. одам жарохатланар эди, уларнинг 500 мингга якини халок буларди, шулардан 50-60 минг киши йул транспорти натижасида, 10 минг киши ёнгиндан, 14 минги ишлаб чикаришда. Хар йили мамлакатимизда турли бахтсизликлар натижасида 30 минг якин киши мехнат ногирони булади. Давлат хисоблаш даражаси мамлакатимизда 4 дан 19 (фоиз) гача кутарилган (1989 йилдан бошлаб жарохатланиш).

Давлатлар	**Россия**	**Гарбий Европада**	**Шаркий Европада**
Хаммаси (жами)	2	8	12
Бахтсиз вокеа натижасида	1,5	0,5	0,8
фоизда	13,6	6,25	6,6

Хар кандай фаолият яширин (потенциал хавфлидир. Хавф даражаси - хатар (риск) ни бошкариш мумкин. Бу тушунча кабул килса буладиган. (Риск) хавф-хатарни асосий фикрга олиб келади (концепцияга). Бу фикр хавфсизликни мутлок йукотиб булмаслигига асосланган.

Хавфсизлик - бу айрим эхтимолларга асосланиб пайдо буладиган хавф-хатарларни истесно этилган фаолият холатидир.

Хавфсизлик - бу максад, ХФХ булса шу максадга эришиш учун кулланадиган воситалар, йул-йурик, кулланмалар, усуллардир.

ХФХ - бу хавф-хатарларни урганиш ва уларни химоя килишни ургатадиган фандир.

Хаётий фаолият хавфсизлигининг учта узаро боглик масаласи.

ХФХ - учта узаро боглик масалани хал этади:

1. Хавфларни бирдай (умулаштириш) деб хисоблаш, яъни уларнинг киёфасини билиб олиб координати ва микдорий хусусиятини курсатиш.

2. Зарари ва фойдасини солиштириш асосида хавфлардан химоя килиш.

3. Пайдо булиши мумкин булган салбий хавфларни йукотиш (хавфнинг колдик деформациясидан келиб чиккан).

ХФХ масалалари билан кадим замонлардан бери куп улуг алломалар шугулланиб келишган. (Гиппократ) 460:377 эрамиздан аввал (Аристотель), э.а. 384-322, немис табиб олими ва мухандиси Атрикола 1494-1555 й. узини ишини мехнат мухофазасини тог конлари учун ёзган, итальян табиби Рамацинни (1633-1714) тозалик гигиенасига асос солган. М.В. Ломоносов (1711-1765) йилларда тог конларида мехнат мухофазаси тугрисида монография ёзган. XIX асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб саноатда техника ривожланиши муносабати билан, бир гурух олимлар хавфсизлик муаммоси билан шугулланганлар: Кирпичев В.Л. (1855-1913), Пресс А.А. (1857-1930), Никольский Д.П. (1855-1918), Левицкий В.А. (1867-1936), Скочинский А.А. (1874-1960), Каплун (1897-1943) ва бошкалар.

Улуг узбек хакими Абу Али Ибн Сино уз ишлари билан (980-1087) бундан 1000 йил мукаддам гигиена фанига асос солган. Техносферани ривожланишида хавфсизлик муаммоси ривожланишида акад. Легасов В.А. уз илмий ишларига багишланган. ХФХ - уз назария, методология, усулларига эга. Шунга карамай ХФХ - мухандислик рухий холатига (психологиясига), инсон физиологиясига, мехнат мухофазасига, экология, эргономика, иктисодий ва бошка фанларнинг ютукларига асосланган. ХФХ нинг методологик асоси - бу тартибий тахлилдир. Техника ва

саноатнинг юкори тараккий этган хозирги даврда ХФХ нинг ахамияти яна хам ошиб кетди. Хавфсизлик масалалари яна хам кескинлашиб кетди, шунинг учун мехнат хавфсизлигини чукур урганиш, билиш, ташвикот килиш ва одамларни хавф-хатардан химоя килиш масалалари асосида тарбия килиш керак. Бу ХФХ нинг вазифаси ва максади. ХФХ - жамиятимизнинг мустахкамланишида халкнинг хавфсизлик фаолияти даражасини кутаришда хисса кушишда мухим социал роль уйнашга даъват этади. ХФХ фанини урганмай одамлар умумий инсон хукукларида айтилган ...хаёт, эркинлик, мехнат, шахсий дахлсизликка эриша олмайди (ст.3 ВДП человека)... (Фаолият хавфсизлиги).

1.2. Хаётий фаолият хавфсизлиги назариясининг асосий тушунчалари ва таърифлари.

Хавф-хатар нима?

Хавф-хатар-хаётий фаолият хавфсизлигининг марказий тушунчаси булиб, одам соглигига бевосита ёки бошка йуллар билан зарар етказмайдиган, яъни кунгилсиз ходисалар, окибат яратувчилар тушунилади. Хавони ифодалайдиган белгилар сони тажрибани максадга караб куп ёки камлигига богликдир.

Хавфнинг бундай тушунчаси олиднги стандарт тушунчаларни (ишлаб чикаришнинг хавфли ва зарарли омиллари) уз ичига олади, чунки хаётий фаолият хавфсизлиги (ХФХ) да фаолиятнинг хамма шакллари ва омилларини назарда тутади. Хаётий фаолиятга тугри келмайдиган элементлар системаси ва кимёвий ва биологик актив кисмлар тартиби хавфга эгадир.

Хавфлар таксономияси.

Таксономия - бу мураккаб ходисаларнинг тушунчаларини, киши фаолиятига каратилган нарсаларни туркумлаш (классифакция) ва системалаш тугрисидаги фандир. У фаолият хавфсизлиги сохасида илмий билимларни уюштиришда, хавфларнинг тартибини янада чукуррок урганишда катта ахамиятга эга. Таксономия янги фан булиб, хали тула ишлаб чикилмаган. Шунинг учун бу тугрида таксономиянинг ишланган кисми тгрисида суз олиб борамиз:

1. Келиб чикиши буйича хавфлар табиий, техник, экологик, аралаш булади.
2. Расмий стандартга асосланиб хавфлар хили буйича физик, кимёвий, биологик ва рухий (психологик) ларга булинади.
3. Салбий окибатларнинг руй бериш вакти буйича хавфлар импульсив (беихтиёр харакат) ва кумулетив (тусатдан келувчи) ларга булинади.

4. Хавфларнинг таркалишига йул куймаслик буйича (локализация) - литосфера, гидросфера, атмосфера ва коинот билан боглик булади.

5. Хавфлар келиб чикадиган окибатлари буйича - чарчаш, касалланиш, жарохатланиш, халокатлар, ёнгинлар ва улимга олиб борадиган сабаблар.

6. Хавфлар келтирадиган зарари буйича - ижтимоий, техник, экологик ва х.к.

7. Хавфни намоён буладиган мухити буйича - маиший, спортли, йул транспорт, ишлаб чикариш ва харбий.

8. Одамга таъсир буйича хавф - (актив ва пассив) ута таъсирчан ва суст булади. Пассив деганда одамнинг узи сабабчи булади: бу уткир нарсалар, кесадиган, кутарилишда ва тушишда, хамда ишкаланишда.

Хавфлар руйхати. Бу аник бир тартиблар буйича куйилган (алфавит) номлар, атамалар, руйхати (узгарувчан харорат, хаво тезлиги, босим, ёруглик, хавони ионизациялаш, портлаш, гербециди, шовкин, тебраниш, ёнгин, захарли моддалар, лазер нури, эл. ёйи ва х.к.).

Хар бир текшириладиган объектда утказиладиган аник текширишлар учун шу объектда учрайдиган (цехда, иш жойида, технологик процессда, профессия) хавфлар руйхати тузилади.

Хавфларнинг квантификацияси.

Бу хаётий фаолият хавфсизлиги (ХФХ) ни таъминлашга каратилган, тадбирлар учун етарли даражада керак булган микдорий, вактинча, фазовий ва бошка хусусиятларни аниклаб амалга ошириш жараёнидир. Тенглаштириш жараёнида аник бир масалани хал килиш хавфлар руйхати, фазодан ташкарига чикармаслик (жамлаш), мумкин булган зарар ва бошка омиллар аникланади.

Сабаблар ва окибатлар.

Яширин хавфлар амалга ошишига хос булган шароит - сабаб деб аталади. Сабаблар - жарохатлар, юкумли касалликларни кенг таркалиши (эпидемия), атроф мухитга зарар ва бошка хил окибатлар келтиради.

Хавф-сабаб-окибат учлиги - бу яширин хавфларни ва зарарларни амалга оширувчи тараккиётнинг мантикий жараёнидир. Масалан: захар (хавфли) - дори тайёрловчининг хатоси (сабаб) - захарланиш (кунгилсиз окибатлар). Электр токи - киска уланиш - куйиб колиш. Арак - жуда куп булса - улим.

Яширин хавфлар аксиомаси (уз-узидан маълум хакикат).

Мутлок хавфсиз булган иш (фаолият) булиши мумкин эмас. Демак, хар кандай (фаолият) булмасин - унда яширин хавф булади. Бу аксиома ХФХ да гоят методологик ахамиятга эга.

Таваккал (риск) назариясининг асосий фикрлари.

1990 йил сентябрь ойида Кёльн шахрида булган Хаётий фаолият хавфсизлиги (ХФХ) биринчи жахон конгрессида, олимлар (ХФХ) ни фан деб айтишни кабул килдилар ва уз маърузаларида “таваккал” (риск) тушунчасини кулладилар. Конгрессда хар бир олим “таваккал” тушунчасини узича талкин килди.

Масалан: В. Маршал - таваккал - бу хавфнинг микдорий бахосидир. Микдорий бахо - бу хар кунгилсиз ходисаларнинг аник бир давр ичида булиши мумкин булган сонига инсбатидир. “Таваккал” ни аниклашда нимани “таваккали” деган саволга жавоб бериши керак.

Расмий нуктаи жихатдан “таваккал” - бу такрорланиш (частота). Аммо бу тушунчалар орасида мухим фарк мавжуд, чунки хавфсизлик масалалари (проблема) булиши мумкин булган кунгилсиз окибатлар сони тугрисида шартли равишда айтишга тугри келади. “Таваккал” масалаларининг бошка нуктаи назарларини кургунча бир неча мисол келтирамиз.

1. Давлатимиз саноат корхоналарида бир йил мобайнида - 14000 киши халок булган. Ишчилар сони жамиси - 138 млн. “Таваккал” микдорини аниклаймиз.

2. Давлатимизда хар хил бахтсиз ходисалар натижасида 500 минг одам вафот этади. Ишчилар сони жамиси - 300 млн деб кабул килсак, хавфли “таваккал” микдорини аниклаймиз.

3. Хар йили мамалакатимизда 60 минг ёшлар (болалар) хар хил бахтсиз ходисалар натижасида улади. “Таваккал” микдори болалар учун хисоблаймиз.

Таваккални хили

Таваккал икки хил булади:

1. Шахсий “таваккал” - айрим шахс учун аник хавф тури.

2. Ижтимоий ёки купчилик “таваккал” и - такрорий ходисалар натижасида жарохатланган инсонлар орасидаги богликлик. Бизнинг мамлакатимизда ижтимоий “таваккал” буйича хеч кандай малумот йук. Хорижда эса алохида ишлаб чикариш корхоналари, саноат тармоклари, хавф турлари буйича тула маълумотлар мавжуд.

Жамоат “таваккали” ва хавфни субъектив (бошкача) равишда кабул этади. Одамлар кам учрайдиган ва куп курбон булган вокеаларга кескин равишда ахамият берадилар. Мисол: хар куни ишлаб чикаришда 40-50 одам халок булади, мамлакатда эса 1000 одам.

Аммо бир халокатда 5-10 одам халок булгани, олдинги маълумотлардан купрок одамларга таъсир килади. Одамларнинг бу рухий холатини

(психологиясини) кабул килиниши мумкин булган “таваккал” масаласи курилганда хисобга олиш лозим.

Хавфларни бахолашда “Т” ни усулини куллаш ва бошка йулларга караганда купрок тугри келадиган деб хисобланади.

Масалан: хар хил сабаблар натижасида халокатли (улим билан) шахсий “таваккал” (АКШ нинг умумий ахолисига нисбатан).

1. Автомобиль йуллар транспорти - 3·104.
2. Захарланиш - 2·105.
3. Ёнгиндак куйиш - 4·105.
4. Электр токидан - 6·105.
5. Яшиндан - 5·107.
6. Дастгох-ускуна - 1·105.
7. В.Х.К. - 4·105.
8. Умумий “Т” - 6·104.

Бу айримлари...

Таваккални классификациялаш.

“Т” билан “Фойда” ни солиштириш учун одам хаётининг бахоси пул, маблаг бирлиги киргизилиши таклиф килинади. Куп (одам) инсонлар бунга норозолик билдиришди, чунки одам хаётининг бахоси йук. Лекин одам хаётини саклаб колиш учун канча маблаг сарф килиш керак деганда бундай бахо керакдир.

Хорижда утказилган текширишларга кура одам хаёти АКШ да 650 мингдан 7 млн долларгача бахоланар экан.

“Т” ни аниклаш канча тахминий булишига карамай, уни аниклашга куйидаги 4 йул (метод) билан аниклаш мумкин:

1. Мухандислик йули. Бу йул статистикага; такрорланишларини хисоблашга хавфсизликнинг, тахминий тахлилига (анализ), “хавф дарахти” куришга асосланади.

2. Моделлаш йули (колиплаш). Бу йул одамга, гурухга, касбга таъсир килувчи омиллар моделини куришга асосланган ва х.к. Бу йуллар билан хисоблашга маълумотлар топиш анча кийин.

3. Эксперт (текшириш) йули. Экспертларни текширишига сураб чикишга хисобланган.

4. Ижтимоий йул (социологический). Бу йул одамлардан сураб суриштириб аник хулоса чикаришга асосланган. Бу йуллар (методлар) “Т” нинг хар хил нуктаи назардан (аспект) тасвирлайди, шунинг учун хамма йуллар бирга кулланилади.

“Таваккал” нинг йул куйса буладиган фикр юритиш усули.

Хавфсизлик техникаси, мутлок хавфсизликни яратиб беришга асосланган. Аммо бундай холатни, яъни Т=0 яратиб бериш хакикатда мумкин эмас. Шунинг учун йул куйса буладиган “Т” ни (ЙКБ) фикр юритиш усули кабул килинади. “Т” уз ичига техник, ижтимоий, иктисодий ва сиёсий нуктаи назарларни олади ва айрим муросаларга боришга тугри келади.

Аникки - техник системанинг хавфсизлигини кутариш учун иктисодий имкониятлар бепоён эмас.

Агар хавфсизликка канча куп харажат килинса, ижтимоий сохаларга шунча кам харажат килишга тугри келади.

1-расмда “Таваккал” нинг йул куйса буладиган фикр юритиш усулини график буйича аникланади.

1-Расм. Хавфсизликка кетган харажат.

“Таваккал” лар йигиндиси аник бир техник ва ижтимоий харажатлар орасида min даражасида булади. Хозирча давлатимизда бу харажатга мажбурмиз. Айрим давлатларда харажат “Т” йкб ажратиш конунлаштирилган.

(М: Голландия Т=10-6). Бизда хали кабул килинмаган ва куп олимлар каршилик курсатмокда, бу одамийликдан эмас деб. Хакикатдан бу масалага бизнинг давлатда 2-3 баравар жиддийрок каралади. Вахоланки “Т” йкбк даражаси кабул килинса инсонни хавфсизлигига тугри йунатилган.

Таваккални бошкариш.

Хавфсизлик даражасини кутариш хавфсизлик нинг асосий назарий ва амалий масаласидир. Бунинг учун маблагни уч йуналишда харажат килиш керак:

1. Ишлаб чикариш, техник системаларни, иш объектларни такомиллаштиришга;

2. Малакали ишчиларни тайёрлашга;

3. Фавкулотда окибатларни йукотишга.

Харажатларни булар орасида кандай булишини режалаш учун чукур текширишлар утказиш лозим, унда хам аник бир фикрга келиш кийин.

“Таваккал” йулига утиш техника доирасида хавфсизликни кутаришда янги имкониятлар очади. “Таваккал” ни бошкаришда - техник, маъмурий, ташкилий йулларга иктисодий метод хам кушилади. Булар сугурталаш (страхование), курилган зарарни пул тариксида тулаш, “Т” га туловлар ва х.к.

“Таваккал” ни хисоблаш учун асосланган ракамлар йук деса хам булади. “Т”ни бошкариш харажат билан “Т” ни пасайтириш йули билан олинган фойдани солиштиришга асосланган.

Хавфсизликни урганиш тартиби.

Хавфларни урганиш тартиби уч хил булади:

I. Боскич - хавфларни олдиндан тахлил этиш.

1-кадам хавф манбаларини аниклаш.

2-кадам хавфларни вужудга келтирадиган кисмларни аниклаш.

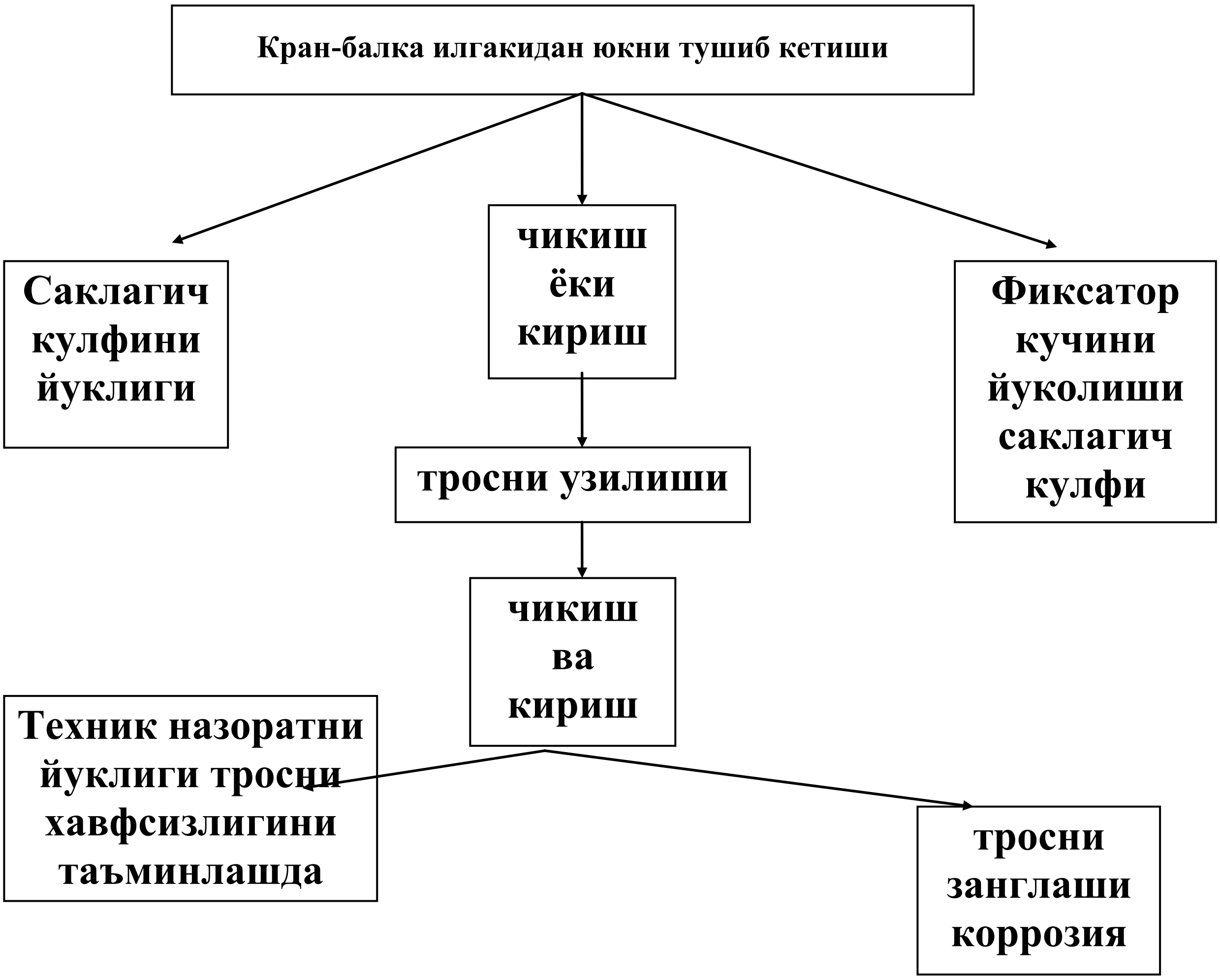
3-кадам тахлилни чегаралаш, яъни текширилмайдиган хавфларни чикариб ташлаш.

II. Боскич - хавфли холатларнинг кетма-кетлигини аниклаш, ходиса ва хавфлар “дарахтини” (погона) тузиш (панжараси).

III. Боскич - окибатлар тахлили (последствие).

Тукимачилик ва енгил саноатида биринчи марта шикастланишни аниклаган ва “Хавфлар дарахти” ни тузган проф. Кравец В.А. 2-Расм.

2-Расм “Хавфлар дарахти” нинг схемаси.



Бу метод “Хавфлар дарахти” ни юкоридан пастга караб куради хамда сабабларни хисобга олган такдирда тамом булади, бирламчи сабаблар билан сабабларни “ва”, “хамда”, “ёки” ёрдамида тузилади.

Хавфсизликнинг системаси.

- Бу хавфсизликнинг мураккаб масалаларини хал килиш йулларини тайёрлашда ва асослашда фойдаланиладиган методологик чоралар йигиндисидир.

Узаро таъсири билан аник бир максадга эриштирадиган алокадор кисмлар йигиндиси - система деб аталади.

Кисм - (компонент) - деганда биргина моддий объектдан ташкари алокалар ва богланишлар хам тушунилади. Хар кандай созланган машина техник системасининг мисоли тарикасида куриниши мумкин.

Таркибида одам хам кирадиган элемент системаси - эргатик система деб аталади.

Эргатик системанинг мисоллари “одам-машина”, “одам-машина-атроф мухит”.

Системалаш принцип ходисаоларга узаро боглик равишда бир даста ёки туплам (йигиндиси) тарикасида карайди.

Система берадиган максад ёки натижа система яратувчи элемент деб айтилади. (М: ёнгин=ёнувчи модда оксидловчи кислород ёндирувчи).

Агар бирорта элементни шулардан чикшариб ташласак, система бузилади. Системада сифвт бор, унинг элементлари булмайди. Бу системанинг мухим хусусияти булиб хавфсизлик масалалари тахлили асосида жойлашган. Бу хусусият “эмерджентность” - дейилади - бу умумий анализ ва кисман хавфсизлик муаммосидир.

Методологик тахлил жараёнида назарий ва амалий элементлар чалкашиб кетган.

Кунгилсиз вокеаларнинг пайдо булишини сабабларини аниклаш, уларни камайтиришга каратилган тадбирлар хавфсизлик системаси тахлилнинг асосий максадидир.

“Сабаблар ва хавфлар “дарахти” - системаси тарикасида.

Хар кандай сабаб(лар) натижасида вужудга келган хавфлар зарар келтиради.

Сабабсиз чинакам (хакикий) хавф хам зарар хам йук. Демак, хавфдан сакланиш унинг-келиб чикиш, сабаларини билишда асосланган.

Содир булган хавфлар билан сабаблар уртасида сабаб-окибат алокаси бор. Уз йулида бир сабаб иккинчи сабабий окибати булиб чикади в х.к. Шундай килиб, сабаблар ва хавфлар занжирсимон системани яратади. Бундай богликликларининг график куриниши (тасвир) шохли дарахтга ухшайди. Хорижда “Сабаблар дарахти”, “Инкорлар дарахти”, “Хавфлар дарахти” ва булак хар хил “дарахтлар” деган тушунча ва у “дарахтлар”ни тузиш учун керакли ракамлар мавжуд. Куриладиган “дарахтлар”да сабаб шохлари ва хавф шохлари бор. Уларни узаро ажратиб ташлаш мумкин эмас. Шунинг учун хавфсизликни тахлил этишда тузилган дарахтни “сабаблар ва хавфлар” деб аташ лозим.

Тахлил усули (методы анализа)

Хавфсизликни кунгилсиз вокеа руй беришдан олдин (априорно) ёки кейин (апостериорно) тахлил этиш мумкин. Хар иккала холда кулланиладиган усул (метод) бевосита ёки аксинча булиши мумкин.

Априор тахлилда шу системага хос булиши мумкин булган (яширин) кунгилсиз вокеалар танлаб олинади ва уларни яратувчи бир канча холлар туплами тузилади.

Апостериор тахлил (усул) кунгилсиз вокеа юз бергандан сунг келажакда тадбирлар ишлаб чикиш. Бу икки усул бир-бирларини тулдиради.

Бевосита тахлил (обратный метод) усули буладиган окибатни пайкамок учун сабабларни урганишдан иборат. Аксинча - бу сабабларни аниклаш учун окибатни тахлил килиш.

Бу усулларнинг асосий максади кунгилсиз вокеаларнинг олдини олишдир.

Вокеанинг келиб чикиш эхтимоли ва тезлиги булса, вокеанинг тахминан кандай натижа билан тамом булиниши аниклаш мумкин.

Хавфсизликни тахлилида системанинг параметрларини ёки чегарасини аниклаш асосий масала хисобланади.

Агар система жуда хам чегараланган булса, бирор хавфли холлар ёки омиллар эътибордан ташкарида колиши мумкин.

Агар системага ута кенг каралса, тахлил натижалари ноаник булиб колиши мумкин.

Тахлил утказиш даражаси аник максадларга боглик. Аник бир холатда огохлантириш йули билан таъсир килиш мумкин булган ходисаларни аниклаш умумий иш услуби хисобланади.

1.3. Хаётий фаолият хавфсизлигини таъминлаш йуллари, асослари, усуллари, чоралари ва бошкариш воситалари.

Хаётий фаолият хавфсизлигини таъминлаш асослари, усуллари ва чоралари.

Хавфсизликнинг умумий назариясини тузилишида асос (принцип) лар ва усуллар курилаётган билим сохасида алокалар тугрисида тула тасаввур килишда методология ахамиятга эга.

(Негиз) Асос (принцип) - бу фикр, гоя, максад (асосий холатдир).

Усул (метод) - бу энг умумий конуниятларни билиш оркали максадга эришиш йули.

Хавфсизликни таъминлаш асослари ва усуллари мантика ва диалектикага хос умумий усулларга тегишли булмай, махсус ва айрим усуллардан хисобланади. Усуллар ва ассослар узаро богликдир.

Хавфсизликни таъминлаш чоралари - бу усулларни ва асосларни амалий, ташкилий, моддий гавдалантириб амалга оширишдир.

Асослар, усуллар, чоралар - бу хавфсизликни таъмин этишдаги мантикий погоналардир. Уларни танлаб олиш фаолиятнинг аник шароитларига, хавфнинг даражасига ва бошка мезонларга боглик.

Аксинча - бу сабабларини аниклаш учун окибатни тахлил килиш керак. Бу усулларнинг асосий максади кунгилсиз вокеаларнинг олдини олишдир.

Хавфсизликни таъминлаш йуллари.

Туркумлаш (классификация, тарифлар, определения) мисоллар.

Хавфсизликни таъминлаш йуллари жуда куп. Уларни куйидаги белгилар билан туркумлаш мумкин:

а) йуллантирувчилар (аникламок йули);

б) техник йули билан;

в) ташкилий йул билан;

г) бошкарув йули билан.

А) Аникламок йули:

1. Операторнинг чакконлиги (фаоллиги);
2. Фаолиятини мурувватлаш (гуманизация);
3. Тузулишнинг тартибсизланиши (деструкция);

4. Операторни алмаштириш;
5. Туркумлашлар (классификации);
6. Хавфларни йукотиш;
7. Тартиблаш (системности);
8. Хавфни камайтириш.

Б) Техник йули:

1. Блокировкалаш;
2. Вакуумлаш;
3. Зичлаш (герматизация);
4. Масофада химоялаш;
5. Махкамлаш - пухталаш;
6. Тусиклар оркали (экранирования).

В) Ташкилий йул:

1. Вакт ёрдамида химоялаш;
2. Хабарлар (маълумотлар);
3. (Резервировать) - эхтиётлаш;
4. Тугри келмайдиган (несовместимость);
5. Нормалаш;
6. Ходимлар танлаш;
7. Эргономик йуллар оркали.

Г) Бошкарув:

1. Айнан ухшаш (адекватности);
2. Нозорат;
3. Тескари богланиш;
4. Маъсулиятлар;
5. Планлилик (режалик);
6. Рагбатлантиришлар;
7. Фойдали натижалар;

Хавфсизликни таъминлаш усуллари, тарифлари.

Инсон уз фаолияти жараёнида буладиган жой - иш жойи деб аталади. (гомосфера) (цех, класс).

Доим мавжуд ёки вакти-вакти билан пайдо буладиган хавф сатхини ноксосферас дейилади.

Хавфсизликни таъминлашга куйидаги 3 хил усуллар оркали эришилади:

А) Гомосфера ва Ноксосферани фазовий ва вактий маънода булиш, буни хал килиш учун масофадан бошкариш, автоматлаштириш, роботлаштириш воситалари ёрдамидан фойдаланилади.

Б) Хавфларни йукотиш йули билан Ноксосферани нормаллаштириш. Бу усулга ишчиларнинг шовкин, газ, чангдан, жарохатланишидан ва коллектив химоя воситалари куллаш.

В) Бу усул ишчиларни тегишли мухитга мослашишга, уни химоялаш даражасини кутаришга йунатилган хар хил воситалар ва усулларни уз ичига олади касбига караб танлаш, рухий таъсир ва (шахсий) химоя воситалари куллаш. Амалда айтилган усуллар (комбинацияси) биргаликда кулланилади.

Хавфсизликни таъминловчи воситаларга, жамоа (коллектив) ва шахсий химоя воситалари киради. (ЖХВ ва ШХВ). Улар уз йулида хавфларнинг турига, тузилишига, ишлатиш сохасига нисбатан гурухларга булинади.

Хаётий фаолият хавфсизлиги (ХФХ) ни бошкаришнинг методик асослари.

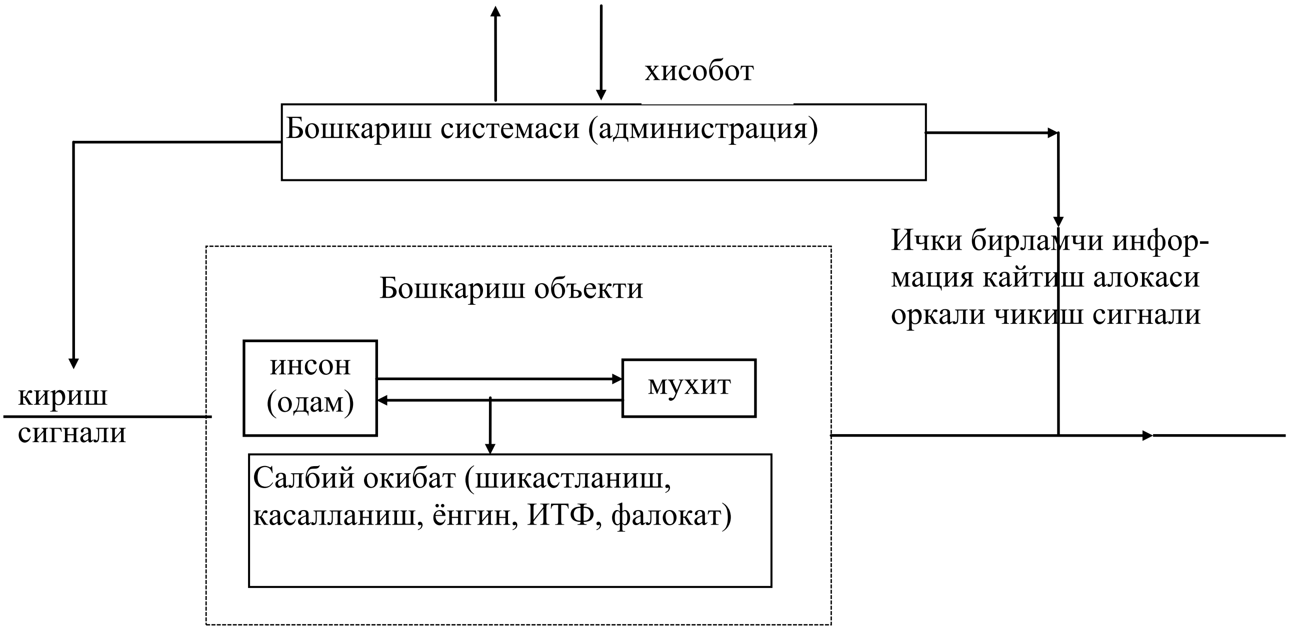
ХФХ тугрисида тушунча. ХФХнинг методик ва бошкарув масалалари хавфсизлик даражасига ва “Т” га объектив таъсири катта. ХФХ бошкарилишида - инсон -мухит системаси тушунилади.

ХФХни бошкариш - бу аклан (атай) объектни хавфли холатдан, кам хавфли холатга утказиш. Бунда иктисодий ва техник мувофиклик (целесообразности) шартларига амал килинади. ХФХнинг бошкариш схемаси 3 расмда келтирилган.

ХФХ ни бошкаришнинг вазифалари.

Бошкариш вазифалари куйидагилардан иборат:

1. Объект холатининг тахлили ва бахоси.
2. Бошкаришнинг тадбирлари.
3. Бошкарилувчи ва бошкарувчи системаларни ташкил килиш.
4. Бошкаришнинг ташкилий ишларини назорат килиш ва текшириш системаларини яратиш.
5. Тадбирларнинг таъсир килишини, фойдасини аниклаш.
6. Рагбатлантириш.



3-Расм. Хаётий фаолият хавфсизлигининг бошкариш схемаси.

ХФХ нинг бошкариш воситалари

ХФХнинг бошкариш куйидагилардан иборат: (БЖД-аспектлари).

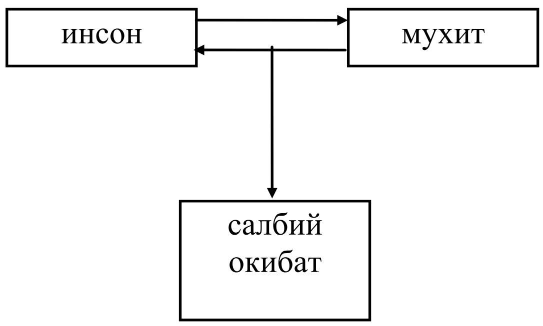
Дунёкарашлик, физиологик, рухий, ижтимоий, тарбиявий, экологик, тиббий, техник, хукукий ва иктисодий.

ХФХнинг аспектларига лоийк жуда куп бошкарув воситалари мавжуд. Булар каторига халк оммасининг марифати, касбни танлаш ва ургатиш; одамларга хавфсизлик хулк маданиятини тарбиялаш; бошкарилувчи шахсларга (субъектларга) рухий таъсир; жамоа ва шахсий химояларнинг ташкилий ва техник воситалари (СКЗ и СИЗ) ва х.к.

Фаолиятнинг мавзуларга ажралиши

“Инсон-мухит”, “инсон- ишлаб чикариш” ва бошка системаларга мураккаб куп таркибли уюшмалардан (тузилмалардан) хисобланади. Хавфларни индентификациялаш максадида бу системалар тахлил жараёнида таркибларга ажратилади.

Умумий холатда куйидаги кисмларга ажратилади:



4-расм. Фаолият модели.

1- инсон, 2 -мухит, 3-акс таъсир килувчи алокалар.

5-расм. Фаолиятнинг туркумлара ажратилиши.

1- инсон; 2- мехнат куроли

3 - мехнат воситалари;

4 - кувват (энергия);

5- мехнат махсулотлари (продукты труда); 6-технология;

7- флора; 8-фауна;9-маълумот; 10-табиий иклим; 11-мехнатни ташкил килиш;12 - жамоа, ва х.к.

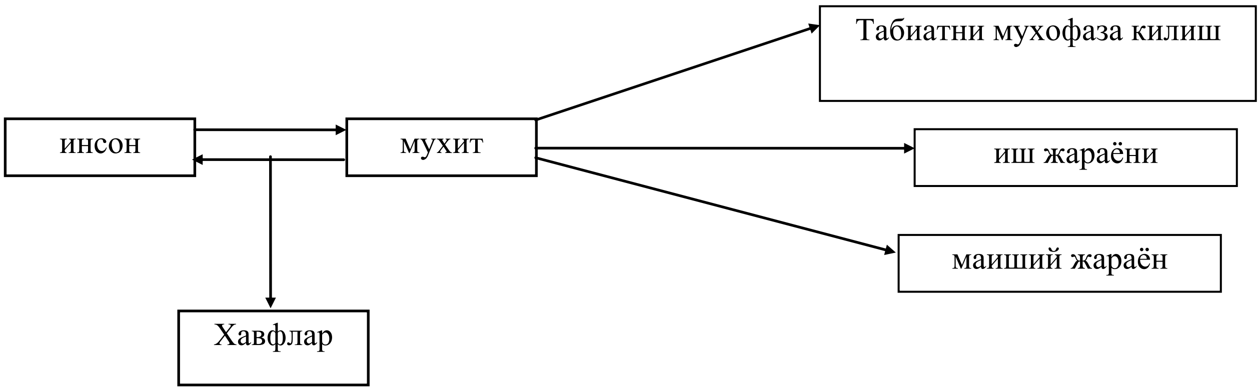
Аник фаолият шароитларида бу туркумлар (элементлар) янада равшанлашади. Шунинг учун фаолиятни лойихалашда унинг туркумларини (элементларини) етарли даражада аниклаб, тугри келадиган ахборот манбаларидан фойдаланиб, уларнинг хавфли хусусиятлари топилади.

ХФХни лойхалашнинг тахминий тузилиши, мисол:

№	**Лойихалаш ишларининг кетма-кетлиги**	**Ишларнинг натижалари**
1.	Лойихаланаётган ёки мавжуд объектни кисмларга ажратиш.	Аникланади: 1. Иш буюмлари; 2. Иш воситалари: ускуна, иморат иншоатлар. 3. Кувват. 4. Иш махсулотлари. 5. Технологик жараёнлар. 6. Табиий иклим омиллари. 7. Флора-фауна. 8. Ишчилар. 9. Иш жойи, цех.
2.	хар бир элементнинг вужудга келтириши мумкин булган хавфларни индентификациялаш.	Хавфлар руйхати

3.	Сабабалар ва хавфлар “шажараси”ни тузиш	Хавфлар сабабалари
4.	Хавфларнинг микдорий ва сифатий бахоси, ЙКМБ ва “Т” даражаси билан солиштириш.	Химоя килиниши керак булган хавфлар ва сабаблар руйхати.
5.	Максадни аниклаш.	Эришиш керак булган иш шароитини параметларини аниклаш.
6.	Хавфсизлик курсаткичлари буйича объектларни умумий бахолаш.	Кабул килинган интеграл ёки балл курсаткичлари.
7.	Булиши мумкин булган асослар усуллар ва хавфсизликни таъмин этадиган воситалар.	Асосларни, усулларни, альтернативларни туплаш.
8.	Хар бир альтернативнинг абзаллиги ва камчилигини, зарар ва фойдасини тахлил этиш (анализ).	Тугри келадиган хилини танлаб олиш.
9.	Кабул килиниши мумкин булган асосларни, усулларни ва воситаларни тахлил этиш.	Тугри келадиган хилини танлаб олиш.
10.	Хисоб-китоб (расчеты)	Масалани аник ечиш.
11.	Фойдасини бахолаш.	Техник, ижтимоий, иктисодий фойдасининг курсаткичлари.

Хавфлар ва хавфсизликлар бу мухитда



ХФХ биринчи бобининг узлаштириш саволлари.

1.ХФХ фани нимани ургатади?

2. ХФХнинг асосий аксиомаси ёки В. Маршал назариясининг асоси нима?

3. Хавфларнинг келиб чикиш сабаблари.

4. Хавфсизлик таксономияси нима?

5. Хавф нима?

6. Хавфлар квантификацияси нима?

7. Тавакккал нима?

8. Республикамизда ишлаб чикаришда бир йилда жарохатлар туфайли булимлар сони 420 ни ташкил килса, ишловчиларсони 9 млн. кишини ташкил килса, таваккални аникланг.

9. Таваккkални йул куйса буладиган микдорий тушунчаси.

10. “Хавфлар шажараси” ни тузиш таваккал квантификациясининг кайси усулида кулланади?

11. “Хавфлар шажарасини” тузишдан кутилган асосий максад нима?

12. Хавфсизликни тахлил килишнинг кайси усули кунгилсиз ходиса содир булгандан сунг бажарилади?

13. Хавфсизликни тахлил килишнинг кайси усули кунгилсиз вокеа содир булмасдан олдин бажарилади?

14. Хавфларни тахлил килишнинг априор ва апостериор усуллари бир-бирини тулдирадими ёки бир-бирига зидми?

15. Хавфсизликни таъминлашнинг техник принципларини курсатинг.

16. “Хавфсизлик” таърифини курсатинг.

17. Яширин хавф, яккол хавфга утиши нима керак?

18. Хавфсизликни таъминлаш максадида системага узгаришларга сезгир, хавфнинг олдини оладиган элемент (огохлантирувчи клапанлар, мембраналар, предохранителлар ва х.к.) киритилиши куйидаги принципларнинг кайси бирини назарда тутади?

19. Чикиндиларни йул куйса буладиган ташлаб юбориш катталиги, чангларни йул куйса буладиган концентрацияси, юк кутариш ва ташиш меъёрлари, иш фаолиятининг давомийлиги ва шу. одам хаётини маълум хавфлардан химоя килишни таъминлайдиган катталикларни кабул килиш куйидаги принципларнинг кайси бирини назарда тутади?

20. Гомосфера нима?

21. Ноксосфера нима?