

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ  
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ  
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ-МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ  
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**“ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ”**

**йўналиши**

**“ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ”**

**модулидан**

**ЎҚУВ-УСЛУБИЙ МАЖМУА**

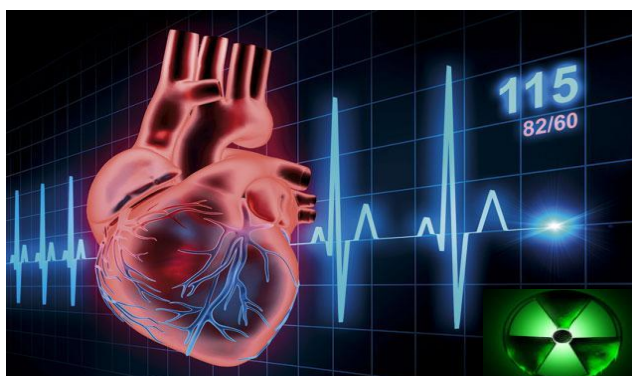
**ТОШКЕНТ -2019**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ  
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ  
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ-МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ПЕДАГОГ КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ  
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**“ҲАЁТИЙ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ”  
МОДУЛИ БЎЙИЧА  
Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А**



**ТОШКЕНТ -2019 ЙИЛ**

Мазкур ўқув-услубий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2019 йил 2 ноябрдаги 1023-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.

**Тузувчилар:** п.ф.н., доцент С.И.Хусанова, ўқитувчи Н.Н.Назарова  
ФВВ Фуқаро муҳофазаси институти

Ўқув-услубий мажмуа Тошкент давлат техника университети Кенгашининг 2019 йил 24 сентябрдаги 1-сонли қарори билан нашрга тавсия қилинган.

## МУНДАРИЖА

I. ИШЧИ ДАСТУР .....	5
II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....	14
III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР .....	19
IV. ГЛОССАРИЙ.....	98
V. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ .....	110

# 1. ИШЧИ ДАСТУР

## КИРИШ

Маълумки мамлакатимиз мустақиллиги миллий таълим соҳасида туб ислохотларни амалга ошириш учун замин яратди. Замонавий талаблар инобатга олинган ҳолда, олий ўқув юртларининг педагог кадрларини қайта тайёрлаш йўналишлари бўйича қайта тайёрлаш ва малака оширишнинг ўқув дастурларини мунтазам такомиллаштириб бориш ишларини ташкил этиш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг ташаббуси билан МДХ давлатларида биринчи бўлиб Ўзбекистон Республикаси таълим соҳасида қатъий ислохотлар амалга оширила бошланди. Айниқса “Таълим тўғрисида”ги қонун ва “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури”нинг амалга киритилиши янги босқични бошлаб берди. Натижада таълим тизими ва мазмун - моҳияти бозор муносабатлари шароитидан келиб чиқиб такомиллаштирилди.

Ҳозирги вақтда мамлакатимизнинг барча соҳаларида ислохотларни амалга ошириш, одамларнинг дунёқарашини ўзгартириш, етук ва замон талабига жавоб берадиган мутахассис кадрларни тайёрлашни ҳаётнинг ўзи тақозо этмоқда. Республикада таълим тизимини мустаҳкамлаш, уни замон талаблари билан уйғунлаштиришга катта аҳамият берилмоқда. Бунда мутахассис кадрларни тайёрлаш, таълим ва тарбия бериш тизими ислохотлар талаблари билан чамбарчас боғланган бўлиши муҳим аҳамият касб этади. Замон талабларига жавоб бера оладиган мутахассис кадрларни тайёрлаш, Давлат талаблари асосида таълим ва унинг барча таркибий тузилмаларини такомиллаштириб бориш олдимизда турган долзарб масалалардан биридир.

Ўзбекистонда олиб борилаётган ислохотлардан асосий мақсад, юртимизда соғлом ва баркамол, билимли, юксак маънавий-ахлоқий фазилатларга эга бўлган авлодни шакллантиришдан иборат. Айнан ана шу мақсадга эришиш учун Президентимиз раҳнамолигида янги даврда яшайдиган, янги фикрлайдиган, янги ишлаб чиқариш, ижтимоий шароитларда фаолият кўрсатадиган, замонавий касбий маҳоратга эга бўлган мутахассис кадрлар тайёрлашнинг “Ўзбек модели” ҳаётга тадбиқ этилмоқда.

Ҳозирги кунда олий таълим муасасаларини бошқариш соҳасида ҳар бир раҳбар ходимлар ва профессор-ўқитувчилар меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда назарда тутилган ўз ҳуқуқлари, мажбуриятлари ва жавобгарлигини билиши лозим.

Сайёрамизда рўй бераётган табиий, техноген, экологик характердаги хавф-хатарларни бартараф этиш, талафотлар кўламини торайтириш, инсонлар ҳаёти ва улар томонидан яратилган моддий бойликларга етадиган

зарарларнинг олдини олиш ёки уларни камайтиришни таъминлаш ўта муҳим ва долзарб муаммолар сирасига киради. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, XXI асрнинг бошлариданоқ хавфсиз ҳаётни таъминлаш масалалари энг долзарб муаммога айланиб қолди. Чунки ишлаб чиқариш жараёнининг мисли кўрилмаган юксак тараққий этган технологиялар билан таъминланиши, табиий ривожланишдаги айрим ноҳуш вазиятларнинг мураккаблашуви аҳоли саломатлиги, атроф муҳит тозаллиги ва иқтисоднинг барқарор ривожланишига таҳдид солиб турибди. БМТнинг «Халқаро фуқаро муҳофазаси ташкилоти» ҳужжатларида: «дунёда тараққиёт шиддат билан ривожланиб бориши билан ёнма-ён хавф-хатар ҳам ортиб боради, шу боис барқарор ривожланиш кафолати бу - фуқаролар муҳофазаси»дир деб ёзиб қўйилган. Шунинг учун инсонларни ҳаёт фаолияти хавфсизлигига тайёрлашга алоҳида эътибор бериш муҳим аҳамият касб этади. Чунинчун, Ўзбекистон давлатининг ижтимоий-социал тараққиётининг асосий омилини фуқароларнинг меҳнат қилиши ва уларнинг ҳаётини фаолиятини муҳофаза қилиш ташкил этади. Шу сабабдан ҳам ишлаб чиқариш тармоқларининг асосий мақсади, нафақат юқори кўрсаткичда ва сифатда маҳсулот ишлаб чиқариш, балки ишлаб чиқариш шароитларини яхшилаш, ишлаб чиқаришда ишловчиларнинг жароҳатланишига ва касб касалликларига учрашларига олиб келадиган манбаларни йўқотишдан иборат.

«Ҳаётини фаолияти хавфсизлиги» (ХФХ) ўқув модулининг асосий мақсади инсонларнинг хавфсиз ҳаёт фаолиятини таъминлашдан иборат. Бунинг учун ХФХ ўзининг текшириш объектлари бўйича қабул қилинган қонунлар ва ҳукумат қарорлари асосида инсон ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлашнинг назарий билимларини, амалий кўникмаларини ўргатади.

Ушбу ўқув модулида ҳар бир мавзунинг мазмунини тўлиқ ёритишда ҳам назарий, ҳам амалий машғулотлар, мавзуларни ўзлаштириш учун таянч сўз ва иборалар, уларнинг мазмунини мустақамлаш учун саволлар келтирилган. Мавзуларнинг кўргазмалари воситалар ёрдамида баён қилиниши, уларни тушунтиришда янги педагогик технологияларнинг қўлланилиши, ўқув қўлланманинг қизиқарли ва аҳамиятли бўлишидан ташқари, тингловчиларни мустақил таълим бўйича маълум вазифаларни бажаришига ҳам ёрдам беради. Мазкур ўқув модули замон талабларига жавоб берадиган, етарли маълумотлар келтирилган ҳолда ёзилган. Ўқув модули “Ҳаётини фаолияти хавфсизлиги” йўналишидаги тингловчилар учун мўлжаллаб ёзилган.

Дастур Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сон Фармонидаги устувор йўналишлар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қилади.

**“Ҳаётий фаолияти хавфсизлиги” модулининг мақсади:** инсонларнинг хавфсиз ҳаёт фаолиятини таъминлашдан иборат. Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш курс тингловчиларини касбий фаолияти давомида хавфсизлик ва ҳимояланиш чора-тадбирларини тўлиқ ўзлаштиради. Хавфсизлик талабларига тўлиқ риоя қилиш инсонларнинг иш қобилиятини ва соғлиқликларини тўлиқ сақлаши ва экстремал вазиятдан чиқа олишга тайёргарлигини оширади. Шу билан биргаликда дунёда, минтақа ва мамлакатимизда юз бериши мумкин бўлган турли тусдаги хавфлар ва вазиятлар, уларнинг келиб чиқиш сабаблари, уларнинг олдини олиш, оқибатларини бартараф этиш мақсадида олиб борилаётган ишлар билан таништириш ва бу борадаги малакасини оширишга кўмаклашиш таъминлашнинг замонавий муаммолари ҳақидаги билимларини такомиллаштиришдан иборат.

**“Ҳаётий фаолияти хавфсизлиги” модулининг вазифалари:**

- ҳаётий фаолияти хавфсизлигини таъминлаш билан боғлиқ масалаларни ечиш;
- ишлаб чиқариш тизимларида ҳаёт фаолияти хавфсизлигини ўрни ва истиқболли йўналишларига мос билим, кўникма ва малакани шакллантириш;
- инсонни иш фаолиятида ва дам олишида хавфсизлик талабларига жавоб берадиган шароит яратиш;
- табиий ва антропоген муҳитлар таъсири натижасида келиб чиқадиган салбий оқибатларни тугатиш кўникмаларини ҳосил қилиш;
- инсонларга таъсир этувчи салбий оқибатлар таъсирини илмий асослаш ва тадбиқ қилиш йўллариини ўргатиш;
- техник лойиҳа тайёрлаш ва тадбиқ қилишда технологик жараёнларнинг хавфсизлик чоралари ва экологик ҳамда иқтисодий зарарларини ҳисобга олишни ўргатиш;
- ҳаётий фаолияти хавфсизлиги муаммоларни ҳал этиш стратегияларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этишга ўргатиш;

- корхона ходимларини ва аҳолини ўзини ҳимоя қила олиш ва бу хавфли таъсирлар (халокатлар, фожия, табиий офатлар) ва янги ҳимояланиш усулларини қўллаш, шунингдек, хавфининг олдини олиш чораларини кўришни ўргатиш.

- салбий таъсирларни олдиндан кўра билиш ва уларнинг оқибатларини баҳолай олишни ўргатишдан иборат.

### **Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар**

“**Ҳаётий фаолияти хавфсизлиги**” ўқув модулини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида **тингловчилар**:

- ҳаётий фаолияти хавфсизлигининг асосий назариясини, “инсон ва унинг яшаш муҳити” тизимини;

- ҳаётий фаолияти хавфсизлигининг ўзига хос қонуниятларини, техник меъёрларини жорий қила олишни;

- инсоннинг физиологиясини билган ҳолда меҳнат шароитларини тўғри ташкил қилиш;

- жароҳатга олиб келувчи зарарли ва хавфли омилларни келтириб чиқарувчи вазиятларни аниқлаш ва чора-тадбирларни ишлаб чиқишни;

- техник воситалар ва технологик жараёнларнинг хавфсизлигини экологик зарарсизлигини ва мустахкамлигини ошириш манбалари ва усулларини;

- ишлаб чиқариш объектларининг барқарор ва хавфсиз ишлатиш усулларини ва техник тизимларининг фавқулодда вазиятлардаги хавфсизлигини тадқиқ қилишни **билиши** керак.

- ҳаётий фаолияти хавфсизлигини таъминлаш билан боғлиқ масалаларни ечишда глобал кўриниш олаётган инсон ҳаётига таъсир кўрсатувчи жараёнларга қарши курашиш ҳақида **тасаввурга** эга бўлиши;

- ускуналарнинг кўрсаткичларининг ва салбий таъсир қилиш даражасини меъёрий талабларга мос келишини назорат қилиш;

- жароҳатланишга олиб келувчи ҳолатларда ҳимоя воситаларидан самарали фойдалана олиш;

- ишлаб чиқариш фаолиятида тозаликни таъминлаш ва хавфсизликни ошириш тадбирларини ишлаб чиқиш **кўникмаларига** эга бўлиш керак.

- ўқув модулини ўргатиш натижасида тингловчи ҳаёт фаолияти хавфсизлиги талабларига жавоб берувчи шарт-шароитларни аниқлаш ва зарурий ҳисоблаш ишларини амалга ошириш **малакаларига** эга бўлиши керак.

### **Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги**



Модул мазмуни ўқув режадаги “Фавқуллода вазиятлар ва фуқаро муҳофазаси” ва “Меҳнат муҳофазаси” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг касбий педагогик тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қилади.

### Модулнинг олий таълимдаги ўрни

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлаш билан боғлиқ муаммоларни аниқлаш, инсон ҳаётига нисбатан таҳдидлар ва уларга қарши курашувчи воситалар ҳақида тасаввурга эга бўладилар.

### Модул бўйича соатлар тақсимоти:

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкلامаси, соат			
		Жами	Назарий	Амалий машғулот	Кўчма машғулот
1.	Инсон ҳаётининг фаолияти хавфсизлиги таълимотининг юзага келиши сабаблари, мақсади ва мазмун-моҳияти.	6	2		4
2.	Хавфларнинг шаклланиш манбалари. Хавфлар таксономияси. “Сабаблар ва хавфлар дараҳти” – тизим сифатида	4	2	2	
3.	Ҳаётининг фаолият хавфсизлиги таваккал назарияси.	4	2	2	
4.	Юзага келган хавфларни бартараф этишда кутқарув ишларини ўтказиш	2		2	
	<b>Жами:</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

### НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

#### 1-мавзу. Кириш. Инсон ҳаётининг фаолияти хавфсизлиги таълимотининг юзага келиши сабаблари, мақсади ва мазмун-моҳияти.

Ҳаётининг фаолияти хавфсизлиги фанининг асосий вазифалари, мақсади ва таркибий қисмлари. Хавф-хатар тушунчаси. Хавфлар таксономияси. Хавфлар рўйхати. Хавфлар квантификацияси. Сабаб ва оқибатлар. Хавфсизлик тизими. Таҳлил усули. Хавфсизликни таъминлаш усуллари ва таърифлари.

**2-мавзу. Хавфларнинг шаклланиш манбалари Хавфлар таксономияси. “Сабаблар ва хавфлар дарахти” – тизим сифатида**

Хавфларнинг шаклланиш манбалари. Хавфлар таксономияси. Сабаблар ва хавфлар дарахти” – тизим сифатида. Табиий ва техноген хусусиятли фавқулдда вазиятлар ўртасида ўзаро муносабат ва ўзаро алоқани кучайтириш. Техноген ҳалокатларнинг содир бўлишида инсон омили ролининг ортиши.

**3-мавзу: Ҳаётини фаолият хавфсизлиги таваккал назарияси.**

Таваккалчилик назариясининг асосий таърифлари. Хавфларнинг квантификацияси. Хавфнинг идентификацияси. ХФХ аксиомалари. Таваккални аниқлаш услубий ёндашиш. Хавфларни ўрганиш тартиби.

**АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАЗМУНИ**

**1-амалий машғулот: Хавфларнинг шаклланиш манбалари Хавфлар таксономияси. Сабаблар ва хавфлар дарахти” – тизим сифатида.**

Инсон ҳаётини фаолиятида унинг соғлиги ва иш қобилиятига салбий таъсир этувчи, инсон ҳаётига, табиатга ва моддий бойликларга зарар етказиш ҳолатидаги ҳар қандай кўринишдаги таъсирлар хавфлар.

**2-амалий машғулот: Ҳаётини фаолият хавфсизлиги таваккал назарияси.**

Потенциал хавф тўғрисида аксиомаларни аниқлаш. Хавфларнинг квантификацияси қўриб чиқиш.

**3-амалий машғулот: Юзага келган хавфларни бартараф этишда қутқарув ишларини ўтказиш**

Фавқулдда вазиятлар юзага келганда уларнинг оқибатларини бартараф этишни ташкил этиш, биринчи навбатда қутқарув ишлари ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларни ташкил қилиш учун куч ва воситалардан фойдаланиш.

**КЎЧМА МАШҒУЛОТ МАЗМУНИ**

**Мавзу: Инсон ҳаётини фаолияти хавфсизлиги таълимотининг юзага келиши сабаблари, мақсади ва мазмун-моҳияти.**

Кўчма машғулоти Фавқулдда вазиятлар вазирлиги Фуқаро муҳофазаси институтида ўтказилиши кўзда тутилган.

## ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ

Мазкур модул бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларидан фойдаланилади:

- маърузалар, амалий машғулотлар (маълумотлар ва технологияларни англаб олиш, ақлий қизиқишни ривожлантириш, назарий билимларни мустаҳкамлаш);

- давра суҳбатлари (кўрилаётган лойиҳа ечимлари бўйича таклиф бериш қобилиятини ошириш, эшитиш, идрок қилиш ва мантиқий хулосалар чиқариш);

- баҳс ва мунозаралар (лойиҳалар ечими бўйича далиллар ва асосли аргументларни тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш).

## II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

**«SWOT-таҳлил» методи.**

**Методнинг мақсади:** мавжуд назарий билимлар ва амалий тажрибаларни таҳлил қилиш, таққослаш орқали муаммони ҳал этиш йўллари топишга, билимларни мустаҳкамлаш, такрорлаш, баҳолашга, мустақил, танқидий фикрлашни, ностандарт тафаккурни шакллантиришга хизмат қилади.

<b>S – (strength)</b>	• кучли томонлари
<b>W – (weakness)</b>	• заиф, кучсиз томонлари
<b>O – (opportunity)</b>	• имкониятлари
<b>T – (threat)</b>	• тўсиқлар

**«Хулосалаш» (Резюме, Веер) методи**

**Методнинг мақсади:** Бу метод мураккаб, кўп тармоқли, мумкин қадар, муаммоли характердаги мавзуларни ўрганишга қаратилган. Методнинг моҳияти шундан иборатки, бунда мавзунинг турли тармоқлари бўйича бир хил ахборот берилди ва айна пайтда, уларнинг ҳар бири алоҳида

аспектларда муҳокама этилади. Масалан, муаммо ижобий ва салбий томонлари, афзаллик, фазилат ва камчиликлари, фойда ва зарарлари бўйича ўрганилади. Бу интерфаол метод танқидий, таҳлилий, аниқ мантиқий фикрлашни муваффақиятли ривожлантиришга ҳамда ўқувчиларнинг мустақил ғоялари, фикрларини ёзма ва оғзаки шаклда тизимли баён этиш, ҳимоя қилишга имконият яратади. “Хулосалаш” методидан маъруза машғулотларида индивидуал ва жуфтликлардаги иш шаклида, амалий ва семинар машғулотларида кичик гуруҳлардаги иш шаклида мавзу юзасидан билимларни мустаҳкамлаш, таҳлил қилиш ва таққослаш мақсадида фойдаланиш мумкин.

### Методни амалга ошириш тартиби:



тренер-ўқитувчи иштирокчиларни 5-6 кишидан иборат кичик гуруҳларга ажратади;



тренинг мақсади, шартлари ва тартиби билан иштирокчиларни таништиргач, ҳар бир гуруҳга умумий муаммони таҳлил қилиниши зарур бўлган қисмлари тўширилган таркатма



ҳар бир гуруҳ ўзига берилган муаммони атрафлича таҳлил қилиб, ўз мулоҳазаларини тавсия этилаётган схема бўйича таркатмага ёзма баён қилади;



навбатдаги босқичда барча гуруҳлар ўз тақдимотларини ўтказадилар. Шундан сўнг, тренер томонидан таҳлиллар умумлаштириллади, зарурий ахборотлар билан тўлдирилади ва

### «Кейс-стади» методи

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ҳодиса, «stadi» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Мазкур метод дастлаб 1921 йил Гарвард университетиде амалий вазиятлардан иқтисодий бошқарув фанларини ўрганишда фойдаланиш тартибида қўлланилган. Кейсда очик ахборотлардан ёки аниқ воқеа-ҳодисадан вазият сифатида таҳлил учун фойдаланиш мумкин. Кейс ҳаракатлари ўз ичига қуйидагиларни камраб олади: Ким (Who), Қачон (When), Қерда (Where), Нима учун (Why), Қандай/ Қанақа (How), Нима-натижа (What).

### «Кейс методи» ни амалга ошириш босқичлари

<b>Иш босқичлари</b>	<b>Фаолият шакли ва мазмуни</b>
<b>1-босқич:</b> Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка тартибдаги аудио-визуал иш;</li> <li>✓ кейс билан танишиш (матнли, аудио ёки медиа шаклда);</li> <li>✓ ахборотни умумлаштириш;</li> <li>✓ ахборот таҳлили;</li> <li>✓ муаммоларни аниқлаш</li> </ul>
<b>2-босқич:</b> Кейсни аниқлаштириш ва ўқув топшириғни белгилаш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муаммоларни долзарблик иерархиясини аниқлаш;</li> <li>✓ асосий муаммоли вазиятни белгилаш</li> </ul>
<b>3-босқич:</b> Кейсдаги асосий муаммони таҳлил этиш орқали ўқув топшириғининг ечимини излаш, ҳал этиш йўлларини ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муқобил ечим йўлларини ишлаб чиқиш;</li> <li>✓ ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш;</li> <li>✓ муқобил ечимларни танлаш</li> </ul>
<b>4-босқич:</b> Кейс ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш;</li> <li>✓ ижодий-лойиҳа тақдимотини тайёрлаш;</li> <li>✓ якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектларини ёритиш</li> </ul>

### «ФСМУ» методи

**Технологиянинг мақсади:** Мазкур технология иштирокчилардаги умумий фикрлардан хусусий хулосалар чиқариш, таққослаш, қиёслаш орқали ахборотни ўзлаштириш, хулосалаш, шунингдек, мустақил ижодий фикрлаш кўникмаларини шакллантиришга хизмат қилади. Мазкур технологиядан маъруза машғулотларида, мустаҳкамлашда, ўтилган мавзунини сўрашда, уйга вазифа беришда ҳамда амалий машғулот натижаларини таҳлил этишда фойдаланиш тавсия этилади.

### Технологияни амалга ошириш тартиби:

- катнашчиларга мавзуга оид бўлган якуний хулоса ёки ғоя таклиф этилади;
- ҳар бир иштирокчига ФСМУ технологиясининг босқичлари ёзилган қоғозларни тарқатилади;

- иштирокчиларнинг муносабатлари индивидуал ёки гуруҳий тартибда тақдимот қилинади.

Ф	• фикрингизни баён этинг
С	• фикрингизни баёнига сабаб кўрсатинг
М	• кўрсатган сабабингизни исботлаб мисол келтиринг
У	• фикрингизни умумлаштиринг

ФСМУ таҳлили қатнашчиларда касбий-назарий билимларни амалий машқлар ва мавжуд тажрибалар асосида тезроқ ва муваффақиятли ўзлаштирилишига асос бўлади.

### «Ассесмент» методи

**Методнинг мақсади:** мазкур метод таълим олувчиларнинг билим даражасини баҳолаш, назорат қилиш, ўзлаштириш кўрсаткичи ва амалий кўникмаларини текширишга йўналтирилган. Мазкур техника орқали таълим олувчиларнинг билиш фаолияти турли йўналишлар (тест, амалий кўникмалар, муаммоли вазиятлар машқи, қиёсий таҳлил, симптомларни аниқлаш) бўйича ташҳис қилинади ва баҳоланади.

### Методни амалга ошириш тартиби:

«Ассесмент» лардан маъруза машғулотларида талабаларнинг ёки қатнашчиларнинг мавжуд билим даражасини ўрганишда, янги маълумотларни баён қилишда, семинар, амалий машғулотларда эса мавзу ёки маълумотларни ўзлаштириш даражасини баҳолаш, шунингдек, ўз-ўзини баҳолаш мақсадида индивидуал шаклда фойдаланиш тавсия этилади. Шунингдек, ўқитувчининг ижодий ёндашуви ҳамда ўқув мақсадларидан келиб чиқиб, ассесментга қўшимча топшириқларни киритиш мумкин.

### «Тушунчалар таҳлили» методи

**Методнинг мақсади:** мазкур метод талабалар ёки қатнашчиларни мавзу бўйича таянч тушунчаларни ўзлаштириш даражасини аниқлаш, ўз билимларини мустақил равишда текшириш, баҳолаш, шунингдек, янги мавзу бўйича дастлабки билимлар даражасини ташҳис қилиш мақсадида қўлланилади. Методни амалга ошириш тартиби:

иштирокчилар машғулот қоидалари билан таништирилади;

ўқувчиларга мавзуга ёки бобга тегишли бўлган сўзлар, тушунчалар номи туширилган тарқатмалар берилади (индивидуал ёки гуруҳли тартибда);

ўқувчилар мазкур тушунчалар қандай маъно англатиши, қачон, қандай ҳолатларда қўлланилиши ҳақида ёзма маълумот берадилар;  
белгиланган вақт якунига етгач ўқитувчи берилган тушунчаларнинг тўғри ва тўлиқ изоҳини ўқиб эшиттиради ёки слайд орқали намойиш этади;  
ҳар бир иштирокчи берилган тўғри жавоблар билан ўзининг шахсий муносабатини таққослайди, фарқларини аниқлайди ва ўз билим даражасини текшириб, баҳолайди.

#### **«Венн диаграммаси» методи**

Методнинг мақсади: Бу метод график тасвир орқали ўқитишни ташкил этиш шакли бўлиб, у иккита ўзаро кесишган айлана тасвири орқали ифодаланади. Мазкур метод турли тушунчалар, асослар, тасаввурларнинг анализ ва синтезини икки аспект орқали кўриб чиқиш, уларнинг умумий ва фарқловчи жиҳатларини аниқлаш, таққослаш имконини беради.

Методни амалга ошириш тартиби:

иштирокчилар икки кишидан иборат жуфтликларга бирлаштириладилар ва уларга кўриб чиқиладиган тушунча ёки асоснинг ўзига хос, фарқли жиҳатларини (ёки акси) доиралар ичига ёзиб чиқиш таклиф этилади;

навбатдаги босқичда иштирокчилар тўрт кишидан иборат кичик гуруҳларга бирлаштирилади ва ҳар бир жуфтлик ўз таҳлили билан гуруҳ аъзоларини таништириладилар;

жуфтликларнинг таҳлили эшитилгач, улар биргалашиб, кўриб чиқиладиган муаммо ёхуд тушунчаларнинг умумий жиҳатларини (ёки фарқли) излаб топадилар, умумлаштириладилар ва доирачаларнинг кесишган қисмига ёзадилар.

### III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР

#### **1-Мавзу: Инсон ҳаётий фаолияти хавфсизлиги таълимотининг юзага келиши сабаблари, мақсади ва мазмун-моҳияти.**

##### **РЕЖА:**

1.1. “Меҳнат муҳофазаси”, “Атроф муҳит муҳофазаси”, “Фуқаро муҳофазаси” фанлари – “Ҳаётий фаолият хавфсизлиги” курси ташкил топишида замин сифатида.

1.2. “Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги асослари” курсининг объектлари ва уни ўрганиш мақсадлари. Олимларнинг меҳнат хусусияти ва инсон саломатлиги ўртасидаги ўзаро боғлиқлик бўйича фиклари.

**Таянч иборалар:** Инсоният ҳаёти учун нохуш тенденциялар. Инсонга ва яшаш муҳитига антропоген хавфларнинг салбий таъсири. Табиий, техноген ва экологик ҳалокатларнинг ортиши. Ҳалокатли самара, одамларнинг кўплаб нобуд бўлиши ва иқтисодий зарар.

Олимлар (Гиппократ, Плиний, Б.Ромаццини, М.В.Ломоносов, В.А.Левицкий, И.М.Сеченов, А.С.Вернадский, шунингдек В.А.Алексеев, В.С.Белов, О.Н.Русак, Э.Я.Соколов, И.К.Топорков ва бошқ.)ларнинг фикрлари. Россиядаги дастлабки хавфсизлик курслари. Юкламаларни кўриб чиқувчи ва 8 соатлик иш кунини асословчи Сеченовнинг “Меҳнат физиологияси” бўйича далиллари.

**1.1. Меҳнат муҳофазаси”, “Атроф муҳит муҳофазаси”, “Фуқаро муҳофазаси” фанлари – “Ҳаётий фаолият хавфсизлиги” курси ташкил топишида замин сифатида.**

1990 йилнинг баҳорида Россиянинг ҳозирги Санкт-Петербург шаҳрида Бутуниттифоқ семинар – кенгаш бўлиб ўтди. Семинар – кенгашда мамлакатдаги 240 та олий мактабнинг “Меҳнат муҳофазаси” кафедралари мудирлари ва инсон фаолияти хавфсизлиги бўйича мутахассислар кенгашининг юқоридаги шаҳар бюроси қатнашди. Семинар – кенгашда халқ хўжалигидаги меҳнат муҳофазаси муаммолари, жароҳатланиш даражасининг юқорилик сабаблари, кадрларни тайёрлашдаги камчиликлар ва бошқа



муаммолар кўриб чиқилди. Охир-оқибат, семинар – кенгашда мамлакатдаги меҳнат муҳофазасининг ҳолати, уни ташкил қилиш принциплари содир бўлаётган фалокатлар, авариялар ва фавқулодда ҳолатларнинг олдини олишга қодир эмас деб топилди.

Худди шундай салбий хулоса “Гражданлар мудофааси” фани ва структуравий тузилмалар тўғрисида ҳам чиқарилган. Бунга сабаб, 1980 йиллар ўрталарида содир бўлган табиий фалокатлар (1988 йилдаги Арманистондаги зилзила), техносферадаги аварияларда (Чернобил атом электр станциясининг 4-блокидаги портлаш, сув ва темир йўл транспортидаги авариялар) юқоридаги структураларнинг ўта самарасиз ҳаракатлари ва бошқалар сабабчи бўлган.

Ишлаб чиқаришдаги, транспортдаги, саноатдаги, қишлоқ хўжалигидаги ва турмушдаги бахтсиз ҳодисалар ва фалокатлар, жароҳатланишлар, одамларнинг ҳалок бўлиш ҳолатлари йилдан-йилга ошиб борган. Ишлаб чиқаришда ҳар йили ўртача 700 минг бахтсиз ҳодиса содир бўлиб, шунда ўртача 14 минг ишчи ҳалок бўлган.

Бундай ҳолатга келишининг асосий сабаблари жуда кўп, лекин асосийлари сифатида қуйидагилар кўрсатилган:

- ишлаб чиқаришда ва ҳаётда инсон хавфсизлигини таъминлаш бўйича таълим ва тарбия ишларининг бутунлай ташлаб қўйилгани;
- кадрлар малакасининг оширилмаслиги;
- “Меҳнат муҳофазаси” фанини ўқитишни ўрта, ўрта-махсус ва олий мактабларда қисқартириш ёки бутунлай олиб ташлаш;
- ишлаб чиқарилаётган ва амалда қўлланилаётган техниканинг хавфсизлик талабларига жавоб бермаслиги (фақат 10 фоиз техника жавоб беради) ва ҳ.к.

Табиий ва бошқа турдаги фалокатлар, офатлар ва авариялар сони бутун ер юзиде кўпайиб бормоқда, у 1990 йилда 1960 йилга нисбатан икки марта ошган. Жаҳонда содир бўлган умумий фалокатларнинг 55...60 фоизи кейинги 15...20 йил ичида юз берганлиги аниқланган. Бунинг устига уларнинг

вайроналик келтирувчи кучи ҳам ошиб оғир оқибатларга олиб келган. Масалан, “Катрина” тўфонининг АҚШ территориясига етказган зарари, Ҳинд океани ва жанубий-шарқий Осиёда содир бўлган зилзила ва цунами оқибати бунга мисол бўлади.

Бутун дунё соғлиқни сақлаш жамиятининг (ВОЗ) маълумоти бўйича дунёда 1909 йилдан 1974 йилгача асаб касаллиги билан касалланиш 24 марта кўпайган.

Дунёда 500 миллионга яқин ногирон бўлиб, уларнинг ҳар 1/5 бахтсиз ҳодиса натижасида содир бўлган.

МДХ давлатларида ҳар йили 30 мингга яқин киши меҳнат ногирони бўлади. Давлат статистика қўмитасининг маълумотларига кўра 1989 йилдан бошлаб жароҳатланиш даражаси мамлакатлар бўйича 4 фоизга ошган, уларнинг айримларида эса бу кўрсаткич 11-19% ва ундан ҳам юқори бўлмоқда. Бир йилда ҳар 1000 та кишига тўғри келган ўлим билан тутаган бахтсиз ҳодисалар қуйидаги 2-жадвалда келтирилган

2-жадвал

Бир йилда ҳар 1000 та кишига тўғри келган ўлим сонининг таққослаш маълумот кўрсаткичлари

Давлатлар	МДХ	Ғарбий Европа	Шарқий Европа
Жами	11	8	12
Бахтсиз ҳодисадан	1,5	0,5	0,8
%	13,6	6,25	6,6

Юқорида келтирилган семинар – кенгаш ва “Ҳаёт-фаолият хавфсизлиги” деб аталувчи илмий-услубий кенгаш таъсири билан 27 апрел 1990 йилда мамлакат Давлат таълим коллегиясида “Меҳнат муҳофазасини ва гражданлар мудофаасини ўқитишни қайта қуриш бўйича энг бирламчи чоралар” деган масала кўрилди. Шундан кейин, 9 июл 1990 йилда №473

буйруқ чиқарилди. Бу буйруқда олий мактаб ўқув режасига “Меҳнат муҳофазаси” ва “Гражданлар мудофааси” фанлари ўрнига янги фан - “Ҳаёт-фаолият хавфсизлиги”ни (ҲФХ) киритиш кўзда тутилган.

Шуни таъкидлаш лозимки, янги ҲФХ фани юқорида келтирилган иккита фанни ўз бўлимлари сифатида қамраб олади. Лекин ҲФХ у фанларни инкор қилмайди, улардан воз кечмайди, аксинча уларни ривожлантиради ва уларнинг олдинги ва охириги ютуқларига таянади. Шу билан бир вақтнинг ўзида ҲФХ фани янги предмет эканлигини, ва у маълум бир қоидаларнинг механик равишда кўшилиши эмаслигини эсдан чиқармаслик лозим.

## **1.2. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги асослари” курсининг объектлари ва уни ўрганиш мақсадлари. Олимларнинг меҳнат хусусияти ва инсон саломатлиги ўртасидаги ўзаро боғлиқлик бўйича фиклари.**

Янги фаннинг диққат марказида жамият ривожланишининг олий мақсади бўлган инсон туради. Яъни, ҲФХ инсон хавфсизлигини ҳаёт кечириш ва фаолият кўрсатишнинг барча соҳаларида таъминлаш муаммоларини ўрганади.

“Меҳнат муҳофазаси” инсон учун ишлаб чиқаришда хавфсиз ва қулай меҳнат шароитларини яратиш масалалари билан шуғулланган бўлса, “Гражданлар мудофааси” фани эса фавқулодда ҳолатларда инсон хавфсизлигини таъминлаш масалаларини ўрганган. Инсонга меҳнат фаолияти жараёни вақтида фақат ишчи кучи сифатида, фавқулодда вазиятлар вақтида кутқариш объекти сифатида қарамаслик керак, балки у фаолият турининг қайси бир шакллари билан шуғулланмасин доим кадр-қимматга эга бўлиши керак. Инсон ҳаётининг катта бир қисми, турмуш ва ҳаётнинг бошқа соҳалари олдинги фанлар диққат эътиборидан четда қолган (1-расм). Шу сабабли бу соҳада, юқорида келтирилган статистик маълумотлардан кўринадики, жуда кўп бахтсиз ҳодисалар содир бўлган. ҲФХ фани бу камчиликни бартараф қилади.



1-расм. “Мехнат муҳофазаси”, “Гражданлар муҳофазаси” ва ХФХ  
фанларининг фаолият кўрсатиш соҳалари

Демак, ХФХ инсон жамиятининг ҳамма ҳолатларидаги хавфсизлик шароитлари билан қизиқади ва ўрганади. Бошқача қилиб айтганда ХФХ “Мехнат муҳофазаси” ва “Гражданлар муҳофазаси” фанларига қараганда кенг ва универсалдир. ХФХ фани юқоридаги иккита фанни ўз таркибий қисми сифатида қамраб олади, лекин уларни инкор қилмайди, аксинча улар эришган ютуқларга таянади.

Инсон фаолияти хавфсизлигини таъминлаш бўйича тадқиқот ишлари эрамиздан олдинги 384-322 йилларда ижод қилган Аристотель, эрамиздан олдинги 460-377 йилларда яшаган Гиппократ асарларида ҳам учрайди.

Тикланиш даврининг буюк таниқли олими Парацельс (1493-1541йй.) тоғ ишларини бажаришда юзага келадиган хавфли омилларни ўрганиб чиққан. У ўз асарларида «Барча моддалар заҳардир ва барча моддалар дори-дармон ҳамдир. Фақат бир меъёр ушбу моддани заҳарга айлантирса, иккинчи меъёр эса уни дори-дармонга айлантиради» деб ёзади. Немис олими Агрикол (1494-1555йй) ўзининг «Тоғ ишлари ҳақида» комли асарида, шунингдек, италян врач Рамацин (1633-1714йй), рус олими М.В.Ломоносов (1711-1765йй) ўз асарларида меҳнат муҳофазаси масалаларига катта эътибор қаратган.

XIX асрда саноатни интенсив ривожланиши натижасида меҳнат муҳофазаси муоммолари бўйича илмий тадқиқотлар олиб борган бир қанча олимлар етишиб чиқди. Жумладан, В.Л.Кирпичев (1845-1913йй), А.А.Пресс (1857-1930йй), Д.П.Нико́вский (1855-1918йй), В.А.Левицкий (1867-1936йй), А.А.Скочинский (1874-1960йй), С.И.Каплун (1897-1943йй) шулар жумласидандир. Юқорида таъкидланганидек, меҳнат хавфсизлигини таъминлаш қадимги даврдан ҳозирги кунгача инсон фаолиятининг муҳим томонларидан бири ҳисобланиб келинди. Инсон имкон қадар ўзининг илмий ва амалий фаолиятида доимо ўз хавфсизлигини таъминлашга ҳаракат қилди. Шу сабабли, «Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги» мустақил фан сифатида шаклланди ва ўз назариясига, методига ҳамда принципларига эга бўлди. Шу билан бир қаторда «Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги» фани меҳнат муҳофазаси, муҳандислик психологияси, психофизиология, меҳнат физиологияси, меҳнат гигиенаси, антропометрия, эргономика, техникавий эстетика каби фанларнинг ютуқларига асосланади. Ушбу фанлар бир-биридан тадқиқот қилинадиган ёки ўрганиладиган объектларининг тури, яъни, «инсон-машина», «инсон-муҳит», «инсон-машина-муҳит» тизимлари билан фарқ қилади. Биринчи турдаги тизимлар қонуниятларини муҳандислик психологияси, психофизиология, меҳнат физиологияси ўрганса, «инсон-муҳит» тизими қонуниятларини меҳнат гигиенаси ўрганadi. «Инсон-машина-муҳит» қонуниятлари эса эргономиканинг асосий тадбиқ объекти ҳисобланади. Лекин, реал ишлаб чиқариш шароитида барча турдаги боғланишлар бир вақтда юзага келади ва шу сабабли инсон ўз меҳнат фаолиятида бир неча омиллар билан боғланади, ўзаро таъсирда бўлади. Шу сабабли, ишлаб чиқариш шароитида умумлашган хавфли ва зарарли омилларнинг инсон соғлиғи ва меҳнат қобилиятига биргаликдаги таъсирини алоҳида мустақил фан – «Меҳнат муҳофазаси» ўрганadi.

**Меҳнат муҳофазаси** - бу тегишли қонун ва бошқа меъёрий ҳужжатлар асосида амал қилувчи, инсоннинг меҳнат жараёнидаги хавфсизлиги, сиҳат-саломатлиги ва иш қобилиятини сақланишини таъминлашга қаратилган

ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техникавий, санитар-гигиеник ва даволаш профилактика тадбирлар ҳамда воситалар тизимидан иборатдир.

Ваҳоланки, инсон ишлаб чиқаришдаги меҳнат фаолиятдан ташқари вақтда ҳам турли хил хавфли омиллар таъсирида яшайди. Шунга мос ҳолда «Ҳаёт фаолият хавфсизлиги» фанининг объекти нафақат инсоннинг меҳнат фаолияти, балки унинг бутун ҳаёти давридаги хавфсизлигини таъминлашга қаратилган ташкилий, санитария-гигиеник, техникавий, ижтимоий-иқтисодий ва даволаш профилактика тадбирлари ҳамда воситалари мажмуидан иборатдир.

### **Илмий соҳани тавсифловчи тамойил ва тушунчаларнинг шаклланиши**

Файласуфларнинг фикрича, инсонга берилиши керак бўлган энг тўғри таъриф бу “Номо агенс”дир, яъни ҳаракат қилувчи, ёки фаолият кўрсатувчи одамдир.

Онгли равишда маълум бир мақсадга, натижага эришиш учун қилинган ҳар қандай ҳатти-ҳаракатни **фаолият** деб қараш мумкин.

Юқоридаги тасдиқдан келиб чиқадики, фаолиятни фақат инсонгина ўз онги ва тафаккури маҳсули сифатида олиб бориши, кўрсатиши мумкин. Айнан фаолият инсонларни бошқа тирик мавжудотлардан ажратиб туради, яъни фаолият ўзига хос хусусиятга эга бўлган активликнинг инсоний шаклидир. Бунинг оқибати ўлароқ фаолият инсонлар жамияти мавжуд бўлишлигининг энг зарур шартлардан биттаси бўлиб юзага чиқади.

Фаолиятнинг олий шакли **меҳнатдир**, чунки фақат меҳнат туфайлигина инсониятнинг барча моддий, маънавий ва бошқа турдаги бойликлари яратилади.

Фаолият ва меҳнатнинг шакллари хилма - хилдир. Улар турмушда, жамиятда, маданиятда, ишлаб чиқаришда, илмда ва бошқа ҳаёт соҳаларида кечадиган амалий, ақлий ва маънавий жараёнларни ўз ичига олади.

Фаолият жараёнининг моделини умумий ҳолда иккита элементдан ташкил топган деб қараш мумкин. Булар бир-бири билан тўғри ва қайтма (тескари) алоқада бўладиган инсон ва муҳит элементларидир (2-расм).



2-расм. Фаолият жараёни модели (”инсон – муҳит” тизими).

Қайтма алоқалар моддий дунёнинг реактивлик хусусиятига, яъни ташқи таъсирга нисбатан қарши таъсир кўрсата олиш умумий қонуниятларига асосланган.

«Инсон - муҳит» тизими икки мақсадлидир:

- биринчи мақсад - маълум бир натижага, самарага эришишдан иборат;
- иккинчи мақсад - юзага келиши мумкин бўлган кўнгилсиз оқибатларни (инсон томонидан муҳитга нисбатан ва муҳит томонидан инсонга нисбатан) бартараф қилишдан иборатдир.

Инсон томонидан бирор бир фаолият тури олиб борилганда биринчи мақсаддан ташқари иккинчи мақсад ҳам ҳар доим кўзда тутилган бўлиши керак. Акс ҳолда кўнгилсиз оқибатлар юзага келади.

**Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги**- инсон ҳаёти, соғлиги ҳамда унинг наслига таъсир этувчи реал хавфлар аниқ эҳтимоллик асосида бартараф этилган инсон фаолияти ҳолатидир.

**Ҳаёт фаолияти** – инсоннинг ўз манфаатларини қондириш мақсадидаги кунлик меҳнат фаолияти ва дам олиши, яъни инсоният яшашининг муҳим шартидир. Инсон яшаш даврида ўзининг моддий ва маънавий манфаатларини қондириш мақсадида яшаш маконини, муҳитини ўзгартиради. Шу сабабли, ”Ҳаёт фаолият хавфсизлиги” фани инсон организми билан уни ўраб турган муҳит ўртасидаги мураккаб ўзаро

боғланиш ва таъсирни ўрганади. Маълумки инсон ўз фаолиятини табиий, маиший, ишлаб чиқариш, шаҳар муҳити ва фавқулодда ҳолатлар шароитида амалга ошириши мумкин. Инсон ҳар қандай муҳит шароитида фаолият юритмасин инсон ва муҳит ўртасида ўзаро қарама-қарши таъсир юзага келади. Шу сабабли инсон фаолияти икки мақсадга йўналтирилган бўлади:

1. Ўз фаолияти давомида маълум самарали мақсадга, манфаатга эришиш.

2. Фаолияти даврида юзага келадиган кўнгилсиз ҳолатларни бартараф этиш, яъни фаолиятни хавфсиз ва зарарсиз бўлишини таъминлаш.

Кўнгилсиз ҳолатлар деганда инсоннинг ҳаёти ва соғлига зарар етиши тушунилади. Инсон фаолияти давомида унинг ҳаёти ва соғлигига зарар етказувчи ҳар қандай ҳолат, вазият, воситалар **хавфлар дейилади**. Хавфлар таъсирида инсон соғлигига зарар етади, ҳаёти хавф остида қолади ва организмнинг меъёрий фаолияти қийинлашади.

**Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги** – ушбу мақсадга олиб боровчи йўл, услуб ва воситалар мажмудир. У атроф-муҳит ва инсониятга таҳдид солувчи хавфларнинг табиатини, уларни юзага келиш ва таъсир этиш қонуниятларини, хавфларни юзага келишини олдини олиш тадбирларини, хавфлардан ҳимояланиш усуллари ва хавф таъсирида юзага келган салбий оқибатларни бартараф этиш йўллариини ўрганувчи илмий билимлар соҳаси ҳисобланади.

**Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги фани** – инсон ҳаётининг фаолияти учун қулай шароитлар яратиш ва инсонни техносферадаги антропоген ҳамда табиий хавфлардан ҳимоялашга қаратилган тадбирлар мажмуи ва воситалар тизимини ўрганади.

**Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги** – инсонни техносфера билан қулай ва ўзаро хавфсиз таъсирини ўрганувчи фандир.

Инсон учун қулай ва хавфсиз фаолият шароитини яратиш қуйидаги **вазифаларни ечишни** талаб этади:



1. Хавфлар идентификацияси, яъни хавф манбалари, юзага келиш сабабларини соний баҳолаш ва таҳлил этиш.

2. Иқтисодий самарали йўллар асосида хавфларни бартараф этиш ёки хавфли ва зарарли омиллар таъсирини бартараф этиш.

3. Хавфли ва зарарли омиллар таъсири оқибатларини бартараф этиш ва мавжуд хавфлардан ҳимоялаш.

4. Яшаш муҳитининг қулай (“комфорт”) ҳолатини яратиш.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги соҳасидаги амалий вазифаларнинг асосий йўналишлари бахтсиз ҳодисалар сабабларини олдини олиш ва хавфли ҳолатларни юзага келишини бартараф этишдан иборатдир.

«Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги» инсоннинг ҳаётида содир бўладиган турли формадаги хавфларни бартараф этиш ва улардан ҳимояланиш йўлларини ўрганишга қаратилган назарий фандир. У кенг қамровли илмий-амалий изланишлар ватадқиқотлар асосида ривожланиб, такомиллашиб боради.

Инсоннинг ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлашда, илмий-назарий изланишлар асосида вужудга келган қонунлар, низомлар, стандартлар, кўрсатмалар, қоидалар ва санитар-техник меъёрлар ҳамда уларни ўрганиш бўйича узлуксиз таълим-тарбия тизимини вужудга келтириш, уни ривожлантириш муҳим ўрин тўтади.

Ҳозирги даврда айниқса, антропоген (инсон) омил яққол сезилмоқда. Антропоген омиллар бу инсоният ҳаёт фаолияти натижасидир.

Фанининг асосий мақсади инсоннинг барча кўринишдаги фаолияти даврида юзага келадиган хавфли омиллар, уларнинг келиб чиқиш сабаблари ва бартараф этиш йўллари, фаолият хавфсизлигини таъминлаш ҳамда ишлаб чиқаришдаги фаолиятида хавфсиз ва соғлом иш шароитларини яратиш, экологиянинг мазмун моҳияти ва унинг асосий муаммолари, юзага келадиган экологик инқирозлар ва уларнинг сабаблари ўрганишдан иборатдир.

### **Назорат саволлар:**

1. Хавф-хатар деб нимага айтилади?
2. Қандай хавф-хатарларни биласиз?
3. Нима учун ҳаёт фаолият хавфсизлиги асосий муаммога айланди?
4. Инсон фаолияти хавфсизлигини таъминлаш керакми?
5. Ҳаёт фаолият хавфсизлигини таъминлаш давр талаби деб ҳисоблайсизми?
  - а) Ха б) йук с) уйлаб кўриш керак. д) жавоб бераолмайман.
6. “Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” фани нимани ўрганади?
7. “Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” фанининг мақсад ва вазифалари нимадан иборат?

### **Фойдаланган адабиётлар руйхати:**

1. Introduction to Health and Safety at Work. Phil Hughes, Ed Ferrett. The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK. ISBN: 978-0-08-097070-7. Fifth edition 2011/
2. SHEFFIELD CITY COUNCIL. Health and Safety Enforcement Team. Health and Safety in the Workplace 2013. ISBN: 9780717612765. Series code: HSG65. P-14.
3. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва экология менежменти (чизмалар, тушунчалар, фактлар ва рақамларда): дарслик / А.Нигматов, Ш.Мухамедов, Н.Хасанова. – Т.: Наврўз. 2014.– 199 б.

**2-Мавзу: Хавфларнинг шаклланиш манбалари Хавфлар таксономияси. “Сабаблар ва хавфлар дарахти” – тизим сифатида.**

**РЕЖА:**

2.1 Хавфларнинг шаклланиш манбалари Хавфлар таксономияси.

2.2. “Сабаблар ва хавфлар дарахти” – тизим сифатида.

2.3. Табиий ва техноген хусусиятли фавқулодда вазиятлар ўртасида ўзаро муносабат ва ўзаро алоқани кучайтириш. Техноген ҳалокатларнинг содир бўлишида инсон омили ролининг ортиши.

**Таянч иборалар:** Объектлар хавфсизлигини таҳлил қилиш жараёнини ўрганиш, “сабаблар ва хавфлар дарахти” график тасвирлари. “Дарахтлар”ни куриш, турли исталмаган ҳодисалар (авариялар, травмалар, ёнғинлар, йўл-транспорт ҳодисалари ва ҳ.к.) сабабларини аниқлаш. “Дарахт” шохлашининг кўп босқичли жараёни, янги шохларни олишнинг мантиқий мақсадга мувофиқлиги. Унинг чегараларини аниқлаш. Тадқиқотнинг мақсадлари. Янги технологияларни танлаш ва лойиҳалашда хатога йўл қўйиш. Қурилмаларнинг ишончлилигида иқтисод қилиш ҳисобига иқтисодий мақсадга мувофиқликнинг устунлик тамойили. Табиий ва техноген хусусиятли фавқулодда вазиятлар ўртасида ўзаро муносабат ва ўзаро алоқани кучайтириш. Техноген ҳалокатларнинг содир бўлишида инсон омили ролининг ортиши.

**2.1 Хавфларнинг шаклланиш манбалари. Хавфлар таксономияси.**

**Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги** - инсон ҳаёти, соғлиги ҳамда унинг наслига таъсир этувчи реал хавфлар аниқ эҳтимоллик асосида бартараф этилган инсон фаолияти ҳолатидир.

**Ҳаёт фаолияти** – инсоннинг ўз манфаатларини қондириш мақсадидаги кунлик меҳнат фаолияти ва дам олиши, яъни инсоният яшашининг муҳим шартидир. Инсон яшаш даврида ўзининг моддий ва маънавий манфаатларини қондириш мақсадида яшаш маконини, муҳитини ўзгартиради. Шу сабабли, “Ҳаёт фаолият хавфсизлиги” фани инсон организми билан уни ўраб турган муҳит ўртасидаги мураккаб ўзаро боғланиш ва таъсирни ўрганади. Маълумки

инсон ўз фаолиятини табиий, маиший, ишлаб чиқариш, шаҳар муҳити ва фавқулодда ҳолатлар шароитида амалга ошириши мумкин. Инсон ҳар қандай муҳит шароитида фаолият юритмасин инсон ва муҳит ўртасида ўзаро қарама-қарши таъсир юзага келади. Шу сабабли инсон фаолияти икки мақсадга йўналтирилган бўлади:

1. Ўз фаолияти давомида маълум самарали мақсадга, манфаатга эришиш.

2. Фаолияти даврида юзага келадиган кўнгилсиз ҳолатларни бартараф этиш, яъни фаолиятни хавфсиз ва зарарсиз бўлишини таъминлаш.

Кўнгилсиз ҳолатлар деганда инсоннинг ҳаёти ва соғлига зарар етиши тушунилади. Инсон фаолияти давомида унинг ҳаёти ва соғлигига зарар етказувчи ҳар қандай ҳолат, вазият, воситалар **хавфлар дейилади**. Хавфлар таъсирида инсон соғлигига зарар етади, ҳаёти хавф остида қолади ва организмнинг меъерий фаолияти қийинлашади.

**Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги** – ушбу мақсадга олиб боровчи йўл, услуб ва воситалар мажмудир. У атроф-муҳит ва инсониятга таҳдид солувчи хавфларнинг табиатини, уларни юзага келиш ва таъсир этиш қонуниятларини, хавфларни юзага келишини олдини олиш тадбирларини, хавфлардан ҳимояланиш усуллари ва хавф таъсирида юзага келган салбий оқибатларни бартараф этиш йўллариини ўрганувчи илмий билимлар соҳаси ҳисобланади.

**Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги фани** – инсон ҳаётининг фаолияти учун қулай шароитлар яратиш ва инсонни техносферадаги антропоген ҳамда табиий хавфлардан ҳимоялашга қаратилган тадбирлар мажмуи ва воситалар тизимини ўрганади.

**Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги** – инсонни техносфера билан қулай ва ўзаро хавфсиз таъсирини ўрганувчи фандир.

Инсон учун қулай ва хавфсиз фаолият шароитини яратиш қуйидаги **вазифаларни ечишни** талаб этади:

1. Хавфлар идентификацияси, яъни хавф манбалари, юзага келиш сабабларини соний баҳолаш ва таҳлил этиш.

2. Иқтисодий самарали йўллар асосида хавфларни бартараф этиш ёки хавфли ва зарарли омиллар таъсирини бартараф этиш.

3. Хавфли ва зарарли омиллар таъсири оқибатларини бартараф этиш ва мавжуд хавфлардан ҳимоялаш.

4. Яшаш муҳитининг қулай (“комфорт”) ҳолатини яратиш.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги соҳасидаги амалий вазифаларнинг асосий йўналишлари бахтсиз ҳодисалар сабабларини олдини олиш ва хавфли ҳолатларни юзага келишини бартараф этишдан иборатдир.

«Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги» инсоннинг ҳаётида содир бўладиган турли формадаги хавфларни бартараф этиш ва улардан ҳимояланиш йўлларини ўрганишга қаратилган назарий фандир. У кенг қамровли илмий-амалий изланишлар ватадқиқотлар асосида ривожланиб, такомиллашиб боради.

Инсоннинг ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлашда, илмий-назарий изланишлар асосида вужудга келган қонунлар, низомлар, стандартлар, кўрсатмалар, қоидалар ва санитар-техник меъёрлар ҳамда уларни ўрганиш бўйича узлуксиз таълим-тарбия тизимини вужудга келтириш, уни ривожлантириш муҳим ўрин тўтади.

Фанининг асосий мақсади инсоннинг барча кўринишдаги фаолияти даврида юзага келадиган хавфли омиллар, уларнинг келиб чиқиш сабаблари ва бартараф этиш йўллари, фаолият хавфсизлигини таъминлаш ҳамда ишлаб чиқаришдаги фаолиятида хавфсиз ва соғлом иш шароитларини яратиш, экологиянинг мазмун моҳияти ва унинг асосий муаммолари, юзага келадиган экологик инқирозлар ва уларнинг сабаблари бўйича назарий билим бериш ва амалий кўникмалар ҳосил қилиш орқали бакалаврларнинг ижодий-илмий касбий компетентликни шакллантириш ва ривожлантиришдан иборатдир.

Юқоридагиларга мос ҳолда фанни ўрганиш давомида қўйидагиларни ўз ичига олади:

- инсон фаолият хавфсизлигини характерловчи асосий принциплар, услублар ва воситалар тизими;

- хавфсизлик тизими, унинг таҳлили ва оптималлаштириш дастурлари. Фаолият хавфсизлигини бошқариш йўллари;

- фаолият хавфсизлигининг ҳуқуқий ваташкилий асослари. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги бўйича қонунлар, стандартлар тизими, низомлар, кўрсатмалар, қурилиш ва санитария меъёрлари ва бошқа меъерий ҳужжатлар, уларни амалда ҳаётга тадбиқ этиш;

- ишлаб чиқаришда фаолият хавфсизлигини таъминлаш, соғлом ва хавфсиз иш шароитларини яратиш бўйича режали тадбирлар ишлаб чиқиш;

- ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисаларни таҳлил қилиш, уларни текшириш ва ҳужжатлаштириш тартиблари;

- инсон ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлашнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш, бахтсиз ҳодисалар сабабларини аниқлаш услублари;

- хавфсиз меҳнат шароитини таъминлашга қаратилган шахсий ҳимоя воситалари билан ишчи-хизматчиларни таъминлаш тартиби ва улардан фойдаланиш йўллари;

- соғлом ва хавфсиз меҳнат шароитини яратиш бўйича санитар-гигиеник тадбирлар ишлаб чиқиш;

- ишлаб чиқаришдаги техника воситаларидан, машина-механизмлар, қурилмалар ва мосламалардан фойдаланишдаги хавфсизлик қоидалари;

- ёнғин хавфсизлиги: ёнғиннинг келиб чиқиш сабаблари, уни олдини олиш, ёнғинни учуриш техника воситаларива усуллари;

- фавқулодда ҳодисалар ва табиий офатлар вақтида инсон ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлаш;

- экологиянинг мазмун-моҳияти, унинг асосий мақсад ва вазифалари, экологик ҳуқуқ ва маданият, ҳозирги даврдаги асосий экологик муаммолар, уларнинг сабаблари, фан-техника тараққиёти ва экологияга антропоген таъсир.

Юқорида қайд этилган назарий билимларга асосланган ҳолда ҳар бир мутахассис фанни ўрганиш билан қуйидаги амалий умумқасбий компетентликка эга бўлишлари лозим:

- хавфли ва зарарли ишлаб чиқариш жараёнларини баҳолаш;
- ҳаёт фаолияти хавфсизлиги бўйича мақбул вариантларни танлашда мустақил қарорлар қабул қилиш;
- ишчи ва хизматчиларга хавфсизлик техникаси бўйича йўриқномалар ўтиш ва уларни ҳужжатлаштириш;
- малакали равишда бахтсиз ҳодисаларни текшириш ва уларнинг сабабларини аниқлаш;
- меҳнат муҳофазаси бўйича кўрсатмалар тузиш;
- ишлаб чиқариш хоналари ва иш жойларининг санитар-гигиеник ҳолатини белгиловчи кўрсаткичларни (газланганлик ва чангланганлик даражаси, шовқин ва титраш, ёритилганлик, ҳарорат, нисбий намлик, хавонинг ҳаракатланиш тезлиги, ҳаво босими ва б.) аниқловчи асбоб-ускуналар ва жиҳозлардан фойдалана билиш;
- ўт ўчиргичлар ва ўт ўчириш техникаларини ишлата билиш;
- фавқулодда вазиятларда қишлоқ хўжалик объектларининг барқарорлигини баҳолаш ва тадбирлар ишлаб чиқиш;
- иқтисодиётнинг барча тармоқлари жумладан, алоқа, ахборотлаштириш ва коммуникация соҳалари объектларида раҳбар ҳамда ишчи-ҳодимларни меҳнат муҳофазаси ва фавқулодда вазиятларда хавфсизлик чоралари бўйича ўқитиш ҳамда маънавий тайёрлаш;
- жароҳатланганда ёки шикастланганда ҳамда фавқулодда вазиятларда врачгача биринчи ёрдам кўрсатиш;

**Фаолият** – маълум даражада хўжалик самарасига эришиш мақсадида инсон билан табиат ҳамда антропоген муҳитнинг мақсадга йўналтирилган ўзаро таъсир жараёнидир.

**Хавф** – тирик ёки ўлик материянинг инсоният соғлигига, табиатга ва материал бойликларга зарар етказувчи, бахтсиз ва кўнгилсиз ҳодисаларга олиб келувчи салбий хусусиятларидир.

**Бахтсиз ҳодисаларнинг сабаблари** деб фаолият даврида маълум шарт-шароитлар асосида юзага келадиган потенциал хавфларга айтилади ёки бахтсиз ҳодисаларнинг сабаблари амалдаги хавфсизлик қонун-қоидалари, меъёрлар, стандартлар, низомлар ва бошқа шу каби хавфсизликни таъминловчи талабларни бузилишидир.

Бахтсиз ҳодисаларнинг сабаблари қуйидаги турларга бўлинади:

- техникавий;
- ташкилий;
- санитар-гигиеник;
- психофизиологик

Инсоннинг ҳар қандай фаолияти потенциал хавфли ҳисобланади. Шу билан бир вақтда хавф даражасини, таваккалчиликни бошқариш мумкин. Хавфни бошқариш таваккалчиликни мақбул концепцияси мавжудлигини тасдиқлайди. Бу тушунча ҳар қандай шароитда ҳам абсолют хавфсиз фаолият бўлмаслигини асослайди.

**Хавфли омиллар** - физикавий, кимёвий, биологик, психофизиологик ва ижтимоий характерда бўлиши мумкин.

Яшаш муҳити биосфера, техносфера, ҳудуд, ишлаб чиқариш муҳити, маиший муҳит ва бошқа кўринишларда бўлади.

**Биосфера** – ер юзининг литосфера (ернинг устки қатлами), гидросфера (сув билан қопланган қисми), тропосфера (атмосферанинг пастки қатлами) дан иборат инсон яшаётган қисмидир. Инсоннинг ўзгартирувчан ҳаётий фаолияти таъсирида биосфера қисмларга ажралади ва техносфера, ҳудуд, ишлаб чиқариш муҳити, маиший муҳит ва бошқа кўринишдаги объектлар юзага келади.

**Техносфера** - инсон томонидан биосферани ўзининг материал ва ижтимоий-иқтисодий манфаатларига мос келтириш мақсадида турли хил



техник воситалар ёрдамида ўзгартирилган қисми ( шаҳар ҳудуди, ишлаб чиқариш ҳудуди ва б.)

**Ҳудуд** – биосфера ёки техносферанинг умумий табиий ва ишлаб чиқариш тавсифига эга бўлган чегараси.

**Табиий муҳит** – маълум бир субъектнинг ҳаётий фаолияти кечадиган табиий шароитлар ва объектлар мажмуи.

**Ижтимоий муҳит** - инсон ўз эҳтиёжларини қондириш, тажриба ва билимлар ортдириш, уларни ўзаро алмашиш мақсадида ташкил этадиган ва фойдаланадиган муҳит.

**Ишлаб чиқариш муҳити** – инсоннинг меҳнат фаолияти амалга ошадиган майдон.

Инсоннинг ҳаётий фаолият муҳити қулай (“комфорт”), рухсат этилган, хавфли ва фавқулодда хавфли ҳолатларда бўлиши мумкин.

**Қулай муҳит** – инсоннинг ҳаёти ва соғлиги кафолатланган, иш қобилияти тўлиқ таъминланган, салбий таъсир этучи омиллар бартараф этилган ҳаётий фаолият шароитидир.

**Рухсат этилган муҳит** - инсоннинг иш қобилиятини тўлиқ намойиш этиши чекланган, меҳнат самарадорлигини пасайишига олиб келувчи, лекин фаолият даврида таъсир этувчи хавфли ва зарарли омилларнинг рухсат этилган миқдори таъминланган муҳит.

**Хавфли муҳит** – ишлаб чиқариш омиллари инсон соғлигига салбий таъсир этиб, узоқ таъсир этувчи касалликларни ёки табиий муҳитнинг салбий ўзгаришига олиб келувчи муҳит.

**Фавқулодда хавфли муҳит** – таъсир этувчи омиллар қисқа вақт ичида турли хил жароҳатлар ёки бахтсиз ҳодисаларни келтириб чиқариши ва атроф-муҳитни бузилишига олиб келиш хавфи билан тавсифланади.

**Ноксосфера** – доимий ёки даврий хавф содир бўладиган ёки мавжуд бўлган майдон. Ноксосфера майдонида хавфли ва зарарли омиллар миқдори (даражаси) доимо рухсат этилган миқдордан катта бўлади,

**C>РЭМ (ПДК); I> РЭД (ПДУ)**

**Гомосфера** – инсон ўз фаолият жараёнлари даврида бўладиган муҳит, жой, майдон.

Ҳаётий фаолият хавфсизлигини таъминлаш кенг миқёсда ташкилий, техник-технологик, санитар-гигиеник тадбирлар ва техник воситалар мажмуини талаб этади.

Бизнинг жамиятимизни барқарорлаштиришда бу фан муҳим ижтимоий рол ўйнайди ва иқтисодиёт объектлари фаолиятининг хавфсизлиги даражасини оширишга улкан ҳисса қўшади.

Таксономия - бу мураккаб ҳодисалар, тушунчалар, объектларни синфлаштириш ва тизимлаштириш ҳақидаги фандир. Таксономия сўзи хавфларни қонун бўйича жойлаштириш деган маънони беради. Хавф кўп белгиларга ега бўлган мураккаб иерархик тушунчадир. Фаолият хавфсизлиги соҳасида илмий билимларни ташкил қилишда хавфларни таксономиялаш муҳим рол ўйнайди ва уларнинг табиатини чуқур билишга ундайди.

Ҳозирча хавфларнинг етарлича тўлиқ, мукамал таксономияси яратилмаган. Бу ўқитувчи ва олимлар олдида келгусида жуда катта илмий изланишлар олиб боришини кўрсатади.

Хавфлар ҳозирги вақтда қуйидача таксономия қилинган:

**а) Келиб чиқиш табиатига кўра:**

- табиий;
- техникавий;
- антропоген (инсон билан боғлиқ);
- экологик;
- аралаш (иккита ва ундан ортиқ).

**б) Расмий стандарт бўйича:**

- физик;
- кимёвий;
- биологик;
- психофизиологик.

**в) Салбий оқибатларининг юзага келиш вақтига кўра:**

- импульсив (бирданига, тез);
- кумулятив (секин, тўпланиб, кейин, йиғилувчи).

**г) Ўрни, жойи, локализацияси (чегараланиши) бўйича:**

- литосферадаги;
- гидросферадаги;
- атмосферадаги;
- космосдаги.

**д) Келтирадиган зарарига кўра:**

- ижтимоий;
- иқтисодий;
- техник;
- экологик ва бошқа.

**е) Келиб чиқиш соҳасига кўра:**

- турмушдаги;
- спортдаги;
- йўл – транспортдаги;
- ишлаб чиқаришдаги;
- ҳарбий соҳадаги ва бошқа

**ё) структураси, тузилишига кўра:**

- содда, оддий;
- ҳосила (оддийларнинг таъсирида ҳосил қилинган).

**ж) Инсонга таъсир қилиш характерига кўра:**

- фаол (актив);
- суст (пассив), улар энергия таъсирида активлашади.

**з) Олиб келувчи оқибатига кўра:**

- толиқиш;
- касалланиш;
- жароҳатланиш;
- фалокатлар;

- Ёнфин;
- ўлим хавфи ва бошқа.

### **Хавфнинг номенклатураси.**

**Номенклатура – маълум бир белгиларига кўра тартибга солинган, тизимлаштирилган номлар, терминлар рўйхатидир.**

Ҳозирги вақтда хавфнинг алфавит тартибидаги номенклатураси ишлаб чиқилган бўлиб, у қисқача кўйидаги кўринишга эгадир.

Алкоголь, аномал ҳарорат, аномаль нисбий намлик, аномаль ҳаво тезлиги, аномаль барометрик босим, аномаль ёритилганлик, аномаль ионлашган ҳаво, анализаторларнинг зўриқиши, айланиш ва ҳаракатланиш тезлиги, аклий зўриқиш, босим остидаги идишлар, буғ, баландлик, газлар, гербицидлар, гиподинамия, гипокинезия, динамик зўриқиш, дорилар, етарсиз мустаҳкамлик, ёмғир, ёпик сиғим, ёнфин, ёнфинга хавфли моддалар, ёруғлик оқимининг пульсацияси, захарли моддалар, занглаш, захарланиш, иссиқ юза (сирт), инфратовуш, инфрақизил нурлар, ишчи вазият, ишчининг нотўғри ҳаракати, касалликлар, кинетик энергия, кишиларнинг хато ҳаракати, лазер нурлари, машина ва механизмларнинг айланувчи қисмлари, муз, магнит майдони, макроорганизмлар, метеоритлар, микроорганизмлар, момоқалдирик, монотонлик, машина ва механизмларнинг зўриқиши, нономал рухий вазият, нотёкис юза, олов, портловчи моддалар, пестицидлар, радиация, резонанс, сув, сув босиши, сув тошқини, совуқ юза (сирт), статик зўриқиш, статик электр зарядлари, тутун, тойғоқ (сирғанчиқ) юза, туман, тўлқин зарбаси, тезланиш, толиқиш, учкун, уйқусизлик, ультратовуш, ультрабинафша нурлар, хазонрезлик, чуқурлик, чанг, чарчаш, шовқин, электр ёйи, электр токи, электр майдони, эмоционал зўриқиш, юқоридан қулаш (йиқилиш), юқори равшанликдаги ёруғлик, юқори частотали ток, яшин, ўткир предметлар (учли, қиррали, кесувчи ва ҳ.к.), касмоқ, қурол-яроғ, қор босиши, қор кўчиши, қуёш активлиги, қўёш зарбаси, ҳаракатланувчи механизмлар, ҳавонинг газ таркибини бузилиши ва б.). Аниқ

текширишлар ва тадқиқотлар ўтказишда алоҳида объектлар, яъни, ишлаб чиқариш, цехлар, иш жойлари, иш жараёнлари, касб турлари бўйича ҳам хавф номенклатураси тузилади

## **2.2 “Сабаблар ва хавфлар дарахти” – тизим сифатида.**

### **Объектлар хавфсизлигини таҳлил қилиш.**

Ҳар қандай хавф бир ёки бир нечта сабаблар туфайли юзага келади ва маълум миқдорда зарар етказади. Сабабсиз реал (бор бўлган) хавфлар юзага келмайди. Демак, хавфларнинг олдини олиш ёки улардан ҳимояланиш, уларнинг пайдо бўлиш сабабларини аниқлашга, ўрганишга асосланган.

Эҳтимол қилинган хавф маълум кетма-кетлик асосида ўрганилади ва ушбу кетма-кетлик кўйидаги кўринишда бўлади .

### **1-Босқич –Хавфни дастлабки таҳлил қилиш.**

а) хавф манбаларини аниқлаш;

б) тизимнинг ушбу хавфни келтириб чиқарувчи элементларини аниқлаш;

в) таҳлилда маълум чегаралар ўрнатиш, яъни ўрганилмайдиган хавфларни ажратиш.

**2-Босқич** - Хавфларни содир бўлиш кетма-кетлигини аниқлаш, «ҳодисалар ва хавфлар дарахти»ни қуриш.

### **3-Босқич.** Оқибатни таҳлил қилиш.

Юқорида келтирилган хавфни ўрганиш кетма-кетлигининг 1 ва 2 босқичлари ҳодиса (оқибат) содир бўлишидан, яъни фаолият жараёни бошланишидан олдин амалга оширилади ва хавфсизликни таъминлашга хизмат қилади, 3-босқичдан эса келажакда хавфсизликни таъминлаш бўйича тадбирлар ишлаб чиқиш учун фойдаланилади.

“Сабаблар ва хавфлар дарахти”ни қуриш

Юзага келган хавфлар ва уларнинг сабаблари ўртасида ўзаро сабаб-оқибат боғланиши мавжуд, хавф маълум бир сабаб оқибатидир, у еса, ўз навбатида, бошқа бир сабаб оқибатидир ва ҳоказо.

Шундай қилиб, сабаблар ва хавфлар керакли, иерархик занжирли структуралар ёки тизимларни ҳосил қилади. Бундай боғланишларнинг график кўриниши, шохланиб кетган дарахтни эслатади.

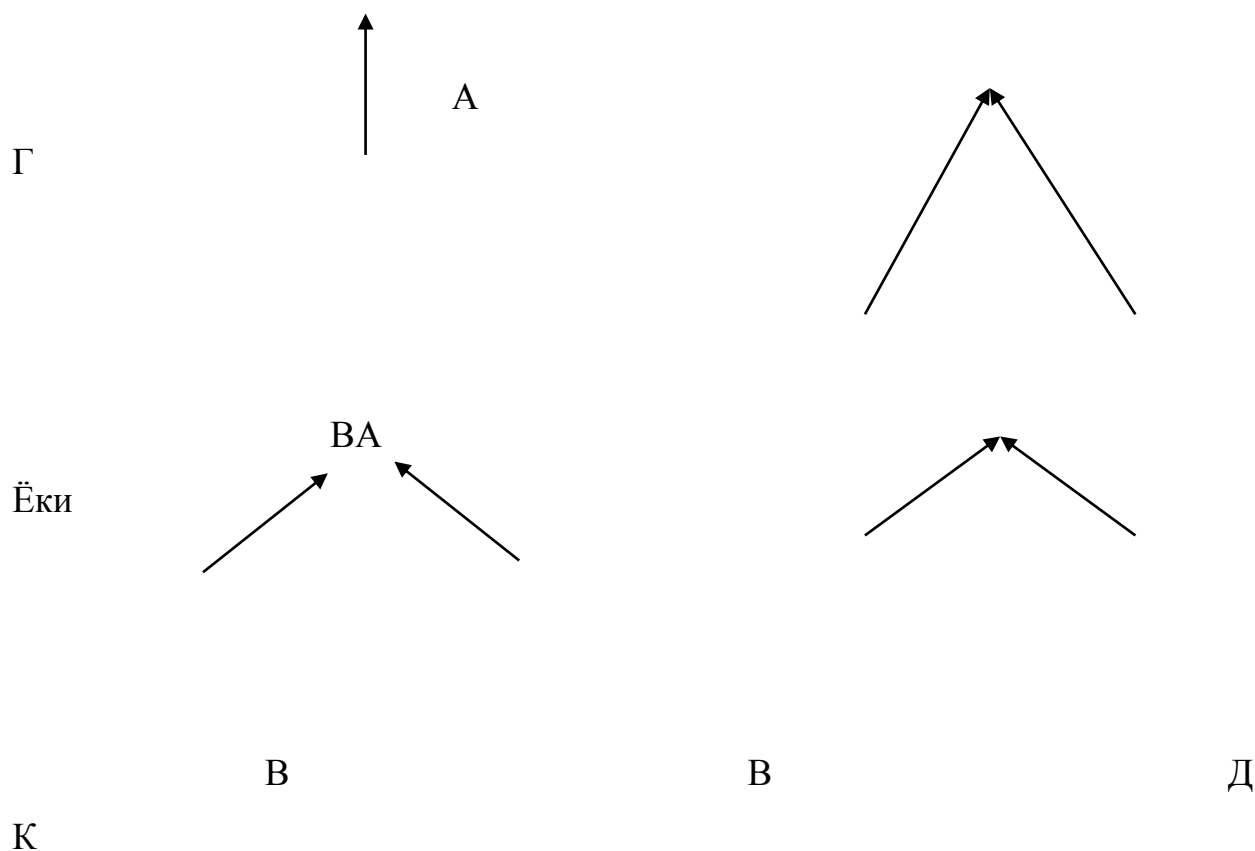
Обектлар хавфсизлигининг таҳлилига бағишланган хорижий адабиётларда шундай тушунча (термин)лар ишлатилади: «сабаблар дарахти», «бузилишлар дарахти», «хавфлар дарахти» ва «ҳодисалар дарахти». Кўрилаётган дарахтларда қоида бўйича сабаб ва хавф шохчалари мавжуд бўлади. Бу еса, сабаб-оқибат боғланишларининг диалектик хусусиятга ега эканлигини тўлиқ намоён қилади. Бу шохчаларни бири-биридан ажратиш мақсадга мувофиқ эмас, баъзида асло иложи йўқ. Шу сабабли обектларнинг хавфсизлигини таҳлил қилиш жараёнида ҳосил бўлган графлк кўринишлар «сабаблар ва хавфлар дарахтлари» деб аниқ айтилади.

«Дарахт»ларни қуриш ҳар хил кўнгилсиз ҳодисаларнинг сабабларини аниқлашда жуда катта самара берадиган усул ҳисобланади. «Дарахт» шохланишининг кўп босқичли жараёни, унинг чегараларини аниқлаш мақсадида чеклашлар киритишни талаб қилади ва бу чеклашлар илмий изланишларнинг мақсадига бутунлай боғлиқ болади. Умуман, шохланишнинг чегараси янги шохлар ҳосил қилинишининг мантиқий мақсадга мувофиқлиги асосида аниқланади.

Мантиқий амаллар (логик операциялар) мос келувчи махсус белгилар билан белгиланади (1- расм). Енг кўп қўлланиладиган амал (операция)ларга «*ВА*» («*И*»), «*ЁКИ*» («*ИЛИ*») киради. "*ВА*" операцияси шуни кўрсатадики, чиқиш маъ лумотларини қабул қилиш учун, кириш маълумотларидаги барча шартлар бажарилиши муҳим. "*ЁКИ*" операцияси еса маълумотларни олиш учун, кириш маълумотларидаги биронта шартга риоя қилинган бўлиши кераклигини кўрсатади.

Бошқача айтганда «*ВА*» амали шуни кўсатадики. «*А*» ҳодиса юзага келиши олдидан, албатта «*Б*» ва «*В*» ҳодисаларнинг иккаласи ҳам рўй бериши лозим, «*ЁКИ*» амалида «*Г*» ҳодиса, агар «*Д*» ва «*Е*» ҳодисалардан биронтаси рўй берса (ёки иккаласи ҳам) ўринли бўлади. «Тақиқ» амали

шартли ҳодиса рўй берсагина юзага келишини кўрсатади, бошқа мантиқий белгилардан ҳодисанинг турига ва рўй беришига кўра фойдаланиш мумкин.



1-расм. Мантиқий амаллар (логик операциялар) мос келувчи махсус белгилар —————→

а)  $A = B \times 3$  (Мантиқий кўпайтирувчи)  $P(A) = P(B) \times P(B)$ ;

б)  $\Gamma = D + E$  (Мантиқий йигувчи  $\Pi$ )  $(\Gamma) = P(D) + P(E), P(D) \times P(E), P(D), P(E)$ .

Априор (илгаритдан тажрибаларга асосланмасдан) таҳлилда изланувчи берилган тизим учун потенциал бўлиши мумкин болган шундай кўнгилсиз ҳодисаларни танлайди ва уларнинг содир болишига олиб келувчи ҳар хил ҳолатлар тўпламини тузишга интилади.

Апостериор (тажриба ва фактларга асосланган) таҳлил кўнгилсиз ҳодисалар рўй бергандан кейин ўтказилади. Бундай таҳлилнинг мақсади - келажак учун тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Бу икки услуб бир-бирини толдиради. Таҳлилнинг априор (тўғри) усули оқибатни кўриш учун сабабларни ўрганади. Тескари усулда сабабларни аниқлаш мақсадида оқибатлар таҳлил қилинади, яъни таҳлил асосий ҳодисадан бошлаб ўрганилади. Иккаласида ҳам охириги мақсад ҳамма вақт ҳар қандай кўнгилсиз ҳодисаларнинг олдини олишдир.

Бирламчи ҳодисаларнинг пайдо болиш еҳтимоллиги ва частотасини билган ҳолда, пастдан юқорига ҳаракатланиб, асосий ҳодисанинг юз бериш еҳтимолини аниқлаш мумкин.

Хавфсизликни таҳлил қилганда енг асосий муаммо тизимнинг кўрсаткичларини аниқлаш ёки уни чегаралашдир. Агар тизимнинг чегараси жуда тор қўйилган бўлса, унда тарқок, тизимийлашмаган олдини олиш чоратадбирларини ҳосил қилишга имконият пайдо бўлади, яъни айрим хавфли ҳолатлар диққатдан четда қолиб кетади. Бошқа тамондан, агар чегара жуда кенг қўйилса, унда таҳлил натижалари умумий, ноаниқ бўлиб қолиши мумкин.

Умумий ҳолда ёндашиш ҳодисани аниқлашдан иборат, яъни берилган аниқ ҳолатда олдини олиш тадбирлари орқали таъсир қилиш мумкинлигини кўрсатади.

Тизимни ташкил этувчи элементларни ўзига хос хусусиятлари бўлиши билан бир қаторда, тизимнинг ҳам ўз хусусияти мавжуд бўлади. Тизимда вужудга келган хусусият уни ташкил этувчи элементларнинг бирортасида ҳам бўлмайди. Масалан, “ёнувчи модда – кислород - ёнғин манбаси” битта тизимни ташкил этади. Агар ушбу элементлардан бирортаси бўлмаса ёниш жараёни юзага келмайди. Бу ерда ёнувчи модда ёниш хусусиятига, кислород-ёнғинни юзага келтириш шароитини яратиш хусусиятига, манба эса ёнғинни амалга ошириш хусусиятига эга. Албатта, бу тизимда ушбу элементлардан бирортасининг бўлмаслиги, тизимни бузилишига олиб келади, натижа, мақсад (ушбу ҳолатда-ёниш) амалга ошмайди.

Хавфсизликни тизимли таҳлилининг асосий мақсади кўнгилсиз оқибатлар (бахтсиз ҳодисалар)га олиб келувчи сабабларни аниқлаш ва шу



асосида уларни камайтириш эҳтимолини таъминловчи тадбирлар ишлаб чиқишдан иборатдир.

Хавфсизликни таҳлил қилиш априор ва апостериор услублари билан амалга ошади, бошқача айтганда, кўнгилсиз ҳодиса юз беришидан олдин (априор) ва юз бергандан кейин (апостериор) таҳлил қилиниши

**2.3. Табиий ва техноген хусусиятли фавқулодда вазиятлар ўртасида ўзаро муносабат ва ўзаро алоқани кучайтириш. Техноген ҳалокатларнинг содир бўлишида инсон омили ролининг ортиши.**

Инсон яшайдиган муҳит – инсоннинг ҳаётий фаолияти, соғлиги ва наслига таъсир этувчи физикавий, кимёвий, биологик, ижтимоий ва турли ахборотлар кўринишидаги омиллар билан характерланади. Уларни “Инсон-яшаш муҳити”, “Инсон-ишлаб чиқариш муҳити”, “Инсон-шаҳар муҳити”, “Инсон-табиий муҳит”, “Инсон-маиший муҳит” каби гуруҳларга ажратиш ҳам мумкин. Инсон у ёки бу муҳитда ўзининг моддий ёки маънавий манфаатларини (биринчи галдаги мақсади) қондириш мақсадида фаолият олиб боради ва юқорида таъкидланган омиллар билан тўқнаш келади. Шу сабабли, инсонда ўзини ушбу хавфли ва зарарли омиллардан ҳимоялаш мақсади (иккинчи галдаги) ҳосил бўлади. Биринчи мақсад иккинчи мақсаддан устун келган ҳолларда таваккалчиликка йўл қўяди, яъни хавфга қарши боради.

**Техносфера** - инсон томонидан биосферани ўзининг материал ва ижтимоий-иқтисодий манфаатларига мос келтириш мақсадида турли хил техник воситалар ёрдамида ўзгартирилган қисми ( шаҳар ҳудуди, ишлаб чиқариш ҳудуди ва б.).

Техносфера шароитида негатив таъсирлар техносфера элементлари инсонларнинг хатти ҳаракатлари асосида бўлади. Ҳар бир оқимнинг ўзгаришига яраша “инсон –яшаш муҳити” тизими қулай ҳолатдан ўта хавли ҳолатгача ўзгариши мумкин.

Техноген тусдаги фавқулодда вазиятлар қуйидаги турларга бўлинади:

1. Транспорт авариялари ва ҳалокатлари.

- авиаҳалокатлар; темир йўл транспортидаги ҳалокатлар ва авариялар (ағдарилишлар); автомобиль транспортининг ҳалокати ва авариялари, шу жумладан йўл-транспорт ҳодисалари; метрополитен бекатларидаги ва туннелларидаги ҳалокатлар, авариялар, ёнғинлар; магистрал қувурлардаги авариялар.

2. Кимёвий хавфли объектлардаги авариялар:

- кимёвий хавфли объектлардаги авариялар, ёнғин ва портлашлар.

3. Ёнғин-портлаш хавфи мавжуд бўлган объектлардаги авариялар:

- авариялар, ёнғинлар ва портлашлар;

- кўмир шахталаридаги ва кон-руда саноатидаги газ ва чанг портлаши билан боғлиқ авариялар, ёнғинлар ва жинслар қўпорилиши.

4. Энергетика ва коммунал тизимлардаги авариялар:

- ГЭС, ГРЭС, ТЭЦлардаги, туман иссиқлик марказларидаги, электр тармоқларидаги, буғқозон қурилмаларидаги, компрессор ва газ тақсимлаш шохобчаларидаги ва бошқа энергия таъминоти объектларидаги авариялар ва ёнғинлар; газ қувурларидаги, сув чиқариш иншоотларидаги, сув қувурларидаги, канализация ва бошқа коммунал объектлардаги авариялар;

- газ тозалаш қурилмаларидаги, биологик ва бошқа тозалаш иншоотларидаги авариялар.

5. Бинолари конструкцияларининг тўсатдан бузилиши, ёнғинлар, газ портлаши ва бошқа ҳодисалар.

6. Радиоактив ва бошқа хавфли ҳамда экологик жиҳатдан зарарли моддалардан фойдаланиш ёки уларни сақлаш билан боғлиқ авариялар:

- технологик жараёнда радиоактив моддалардан фойдаланадиган объектлардаги авариялар;

- атроф муҳит ва одамлар саломатлиги учун хавф туғдирувчи радиоактив чиқиндилар тўплагичлардаги, чиқиндихоналардаги, шлам тўплагичлардаги ва захарли моддалар қўмиладиган жойлардаги авариялар (ўпиришлар);

- радиоизотоп буюмларининг йўқотилиши;

7. Гидротехник ҳалокатлар ва авариялар: ҳалокатли сув босишлари.

Назорат саволлари:

1. Фаолият нима?
2. Меҳнат нима?
3. Фаолият жараёни моделини таърифланг.
4. Хавф нима?
5. Хавф таксономияси номенклатураси нима?
6. Хавфлар келиб чиқиш табиати бўйича қандай гуруҳланган?
7. Хавфлар расмий стандарт бўйича қандай гуруҳланган?
8. Жамиятда хавфсизлик даражасини қандай кўтариш мумкин?
9. Жамиятда хавфсизлик даражасини кўтариш учун қанақа йўналишларга маблағ сарфлаш лозим?
10. Техник системаларни ва объектларни такомиллаштиришга маблағ сарфлаш нималарга олиб келади?
11. Хизмат кўрсатувчи ходимларни тайёрлаш ва қайта тайёрлашга маблағ сарфлаш қанақа самара беради?
12. Фавқулодда вазиятларни бартараф қилишга маблағ сарфлаш қанақа самара беради?
13. Хавфларни ўрганиш кетма-кетлиги нечта қадамдан иборат?
14. Хавфларни ўрганиш кетма-кетлигининг 1-қадами нимадан иборат?
15. Хавфларни ўрганиш кетма-кетлигининг 2-қадами нимадан иборат?
16. Хавфларни ўрганиш кетма-кетлигининг 3-қадами нимадан иборат?
17. “Сабаблар ва хавфлар дарахти” нима?
18. Хавфларни ўрганиш кетма-кетлиги қанақа?
19. Тизимий таҳлилда қанақа ҳодисалар белгилари қўлланилади?
20. Тизимий таҳлилда қанақа мантиқий амаллар қўлланилади?
21. Мантиқий кўпайтма ва мантиқий йиғинди қандай аниқланади?

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Хусанова С.И и др. Аварийно-спасательные работы. Учебное пособие. Для студентов технических ВУЗов. Т., 2008. 139с.
2. Хусанова С.И. ва бошқ. Mehnatni muhofaza qilish va hayot faoliyati xavfsizligi. O‘quv amaliy qo‘llanma. “Adabiyot uchqunlari”. Т.,2016. 507б.
3. Хусанова.С.И., Гурьянов. В.Ф. Рекомендации по организации подготовки населения к действиям при чрезвычайных ситуациях. Услугий кўлланма. Т., 2016. 72б.
4. Gazinazarova S.M., va b. Hayot – faoliyat xavfsizligi. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2012 y. -138 bet.
5. 2.Yormatov G‘.YO. va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. –Т.: “Aloqachi”, 2009 yil. – 348 b.
6. Quدراتов А. va b.. "Hayotiy faoliyat xavfsizligi". Ma’ruza kursi. “Aloqachi” -Т.: 2005. -355 b.
7. G‘oyipov H.E. Hayot faoliyati xavfsizligi. –Т.: “Yangi asr avlodi”, 2007 yil. – 264 b.
8. Nigmatov I., Tojiev M. X. "Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" Darslik.-Т.: Iqtisod-moliya. 2011. -260 b.
9. Tojiev M. X., Nigmatov I., Ixomov M. X. «Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi» O‘quv qo‘llanma. –Т.: “Iqtisod-moliya”, 2005. -195 b.
10. Ёрматов Ғ. Ё. ва бошқалар. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги. Ўқув кўлланма. - Т.: 2005.
11. Александров В.Н., Емельянов В.И. Отравляющие вещества/ В.Н. Александров, В.И.Емельянов. М., Воениздат, 1990.
12. Алексеев, Н.А. Стихийные явления в природе. /Н.А. Алексеев М., Мысль, 1988.
13. Безопасность жизнедеятельности//Под общ.ред. С.В.Белова. Учебник для ВУЗов. – 2003.

14. Морозкина Т.С. Экология человека и животных: пострадиационная защита /Т.С. Морозкина, Ж.А. Рудковская // Медицина. - 208. - №4.-с. 87-94.

### **3-мавзу: Ҳаётий фаолият хавфсизлиги таваккал назарияси.**

#### **Хавфларнинг квантификацияси. ХФХ аксиомалари.**

##### **РЕЖА:**

3.1. Таваккалчилик назариясининг асосий таърифлари

3.2. Хавфларнинг квантификацияси

3.3. ХФХ аксиомалари

**Таянч иборалар:** Таҳлика назариясининг моҳияти. Таҳлика омиллари. Таҳлика таснифи. Хавфли турдаги ходисанинг еҳтимолий баҳоси. Ҳозирги кундаги барқарор бўлмаган омиллар, уларнинг юзага келиш сабаблари, тавсифи, олдини олиш чоралари. Хавф манбалари, уларнинг юзага келиш сабаблари, хавфлар детерминизми. Хавфи кучли фаолият тўғрисида аксиома. Хавфларнинг квантификацияси.

#### **3.1. Таваккалчилик назариясининг асосий таърифлари**

**Таваккал** – хавфга қарама-қарши боришдир.

**Таваккалчилик** – хавфни юзага келиш частотаси, яъни хавфнинг сонли баҳолаш мезонидир.

**Сонли баҳолаш** – фаолият даврининг маълум оралиғида содир бўлган кўнгилсиз оқибатларни содир бўлиши еҳтимол қилинган хавфга, оқибатга нисбатидир.

$$R_{ur} = \frac{n}{N};$$

бу ерда  $n$  - бир йилда ишлаб чиқаришда халок бўлган ишчилар сони;

$N$  – умумий ишчилар сони.

Таваккалчиликнинг бошқа аспектларини ўрганишдан олдин бир неча мисоллар келтирамиз

Агар мамлакатдаги ишчилар сони 10 млн. кишини ташкил етса ва 1 йилда ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисалар туфайли 2 мингга яқин киши ҳалок бўлган бўлса, ишлаб чиқаришдаги ҳалок бўлиш таваккалчилигини аниқланг?

$$R_{ur} = \frac{n}{N} = \frac{2 \cdot 10^3}{10 \cdot 10^6} = 2 \cdot 10^{-4}$$

бу ерда  $n$  - бир йилда ишлаб чиқаришда ҳалок бўлган ишчилар сони;

$N$  – умумий ишчилар сони.

**2-мисол.** Мамлакатда ҳар йили турли хил хавфлар таъсирида табиий ўлимдан ташқари 2,38 мингга яқин киши ҳалок бўлади. Мамлакатдаги аҳоли сонини 24 млн. киши деб қабул қилинса, мамлакат аҳолисининг турли хил хавфлар таъсиридан ҳалок бўлиш таваккалчилигини аниқланг?

$$R_{мам} = \frac{2,38 \cdot 10^3}{2,4 \cdot 10^7} = 10^{-4}$$

Таваккалчилик, хавф турига боғлиқ ҳолда шахсий ва ижтимоий турларига бўлинади. Шахсий таваккалчилик битта шахсга қаратилган хавфни, ижтимоий (аникроғи-гурухий) таваккалчилик эса, бир гурух кишиларга таъсир этувчи хавфни характерлайди.

Фаолият вақтида таваккалчилик, яъни хавфга қарши бориш ва фаолият натижасида бажарилган иш (фойда)ни таққослашда кўпгина мутахассислар инсон ҳаётининг молиявий ўлчовини қўллашни таклиф этишади. Албатта, бу таклиф барча мутахассислар томондан қувватланмаган. Лекин, агар савол «Инсон ҳаётини сақлаб қолиш учун қанча маблағ сарфлаш керак?» деб қўйилса, бу таклиф тўғри ҳисобланади. Айрим чет эл олимларининг тадқиқотлари натижаларига кўра инсон ҳаёти хавфсизлиги 650 мингдан 7 млн. АҚШ долларгача баҳоланиши мумкин.

Таваккалчиликни аниқлаш тартиби ўта тахминий ҳисобланиб, уни қуйидаги тўрт хил усулга ажратиш мумкин:

**-муҳандислик услуби.** Бу услуб статик маълумотлар, хавф частотасини ҳисоблаш, хавфсизликни эҳтимолий таҳлил қилиш, хавф дараҳтини қуриш кабиларга асосланади;

**-моделли.** Бу услубда алоҳида кишига, кишилар гуруҳига ва шу кабиларга таъсир этувчи хавфли ва зарарли факторлар модели тузилади;

**-экспертли,** яъни турли хил ҳодисаларнинг содир бўлиши эҳтимоли тажрибали мутахассислар (экспертлар) мулоҳазаси, фикри асосида аниқланади.

**-ижтимоий сўров.** Бунда ҳодисаларни содир бўлиш эҳтимоли аҳоли фикрини билиши орқали белгиланади.

Юқорида кўрсатилган услублар таваккалчиликнинг турли томонларини кўрсатади. Шу сабабли, амалда ушбу услубларни комплекс ҳолда қўллаш мақсадга мувофиқдир.

### **3.2. Хавфларнинг квантификацияси**

Квантификация – сифат даражаси аниқланадиган ва баҳоланадиган мураккаб тушунчаларга сонли характеристика бериш демакдир.

Квантификациянинг сонли, балли ва бошқа усуллари қўлланилади. Хавфнинг энг кенг тарқалган соний баҳолаш мезони-**таваккал** («риск»), **таваккалчилик**, яъни хавф-хатарга қарши бормоқдир.

Соний баҳолаш – маълум даврдаги фаолият давомида юзага келган кўнгилсиз оқибатларни олдиндан эҳтимол қилинган, содир бўлиши мумкин бўлган хавфга, кўнгилсиз оқибатларга нисбатидир. Таваккални аниқлашда оқибатларнинг синфи кўрсатилиши лозим.

**Хавфнинг идентификацияси.** Хавф потенциал, яъни яширин характерга эга. Шу сабабли, ҳаёт фаолият хавфсизлигини таъминлашда хавфни олдиндан аниқлаш муҳим рол ўйнайди.

Идентификация – хавфни ва унинг соний ҳамда вақтли кўрсаткичларини аниқлаш жараёни бўлиб, унинг натижасида ҳаёт фаолият хавфсизлигини таъминлашга қаратилган профилактик ва оператив тадбирлар ишлаб чиқилади.

Идентификация жараёнида хавфнинг номенклатураси, хавфни юзага келиш эҳтимоли, фазовий координаталари («локализация»), хавф туфайли кутиладиган зарар ва бошқа параметрлар аниқланади. Олинган натижалар асосида эса аниқ тадбирлар ишлаб чиқилади.

Потенциал (яширин) хавфларни юзага келтирувчи шароитлар **сабаблар** дейилади. Бошқача қилиб айтганда, сабаблар у ёки бу кутилмаган оқибатлар ва зарарларни келтириб чиқарувчин хавфлар пайдо бўлишига олиб келадиган турли вазиятлар тўпламини характерлайди.

Хавф, сабаблар ва оқибатлар бахтсиз ҳодиса, фавқулодда ҳолат, ёнғинлар ва бошқа кўнгилсиз оқибатларнинг асосий кўрсаткичларидир. “Хавф - сабаб - кўнгилсиз оқибат” – учлиги бу ривожланишнинг логик жараёни бўлиб потенциал хавфни мавжуд. Яъни реал хавфга олиб келади. Асосан, қоида бўйича, бу жараён бир неча сабабларни ўз ичига олади, яъни у кўп сабаблидир.

Хавф кўнгилсиз оқибатга (воқеага) ҳар хил сабаблар билан айланиши мумкин. Шунинг учун бахтсиз ҳодисаларнинг олдини олиш асосида сабабларни қидириб топиш ётади. Буни қуйидаги мисоллар орқали кўриш мумкин:

Заҳар (хавф) - хато (сабаб) - заҳарланиш (кўнгилсиз оқибат).

Электр токи (хавф) - қисқа туташув (сабаб) - куйиш (кўнгилсиз оқибат).

Ичимлик (хавф) - кўп ичиш (сабаб) - ўлим (кўнгилсиз оқибат).

### **3.3. ХФХ аксиомалари.**

Ҳар қандай фаолиятнинг потенциал хавфга эга эканлиги ҳақида аксиома – Инсоният тажрибаси шуни кўрсатадики фаолиятнинг ҳар қандай турида потенциал хавф мавжуддир. Демак, фаолиятнинг ҳеч қандай бир турида мутлоқ (абсолют) хавфсизликга эришиб бўлмайди. Бу тасдиқ аксиома характерига эга. Бу аксиоманинг методологик ва эвристик аҳамияти жуда каттадир.

Хавф-ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг марказий тушунчаси бўлиб, у ҳодиса, жараён ва объектларнинг инсон соғлиғига тўғридан-тўғри ёки



билвосита, маълум шароитда қай даражада зарар етказиш қобилияти тушунилади, яъни кўнгилсиз оқибатларни олиб келади.

Таҳлилнинг мақсадига кўра хавфни характерловчи белгиларнинг сони кўпайиши ёки камайиши мумкин. ХФХдаги хавфга берилган юқоридаги таъриф мавжуд бўлган стандарт тушунчаларни (хавфли ва зарарли ишлаб чиқариш омиллари) ўзига тортувчи, ҳамда фаолиятнинг ҳамма турларини ҳисобга олувчи жуда салмоқли тушунчадир.

Хавф энергияга эга бўлган кимёвий ёки биологик актив компонентларни ўзида жойлаштирган ҳамма тизимларни, ҳамда ишни ҳаёт фаолияти шароитига жавоб бермайдиган тавсифларини ўзида сақлайди.

Потенциал (яширин) хавфларни юзага келтирувчи шароит сабаблар дейилади. Идентификация жараёнида аниқ масалаларни ечиш учун муҳим бўлган хавфлар номенклатураси ва уларнинг пайдо бўлиш эҳтимоллиги, жойини яққалаш, кўзда тутилган зарар ва шунга ўхшаш ўлчамлар аниқланади.

Бошқача қилиб айтганда, сабаблар вазиятлар тўпламини характерлайди, унга кўра хавфлар пайдо бўлади, у ёки бу кутилмаган оқибатларни ва зарарларни келтириб чиқаради.

Зарар ёки кутилмаган оқибатларнинг шакллари ҳар хилдир: ҳар хил оғирликдаги жароҳатлар, замонавий усуллар билан аниқланадиган касалликлар, атроф-муҳитга келтирадиган зарар ва бошқалар.

Хавф, сабаблар ва оқибатлар - булар шундай воқеаларнинг, яъни бахтсиз ҳодиса, фавқулодда ҳолат ва ёнғинларнинг асосий кўрсаткичларидир.

Учлик - "хавфлар-сабаблар-кўнгилсиз оқибатлар" бу ривожланишнинг логик жараёни бўлиб, потенциал хавфни мавжуд бўлган зарарга олиб келади. Қоида бўйича бу жараён бир неча сабабларни ўз ичига олади, яъни у кўп сабаблидир.

Кўнгилсиз оқибатларга қуйидагиларни айтиш мумкин: инсон ҳаётига ва соғлиғига зарар етказиш, ёнғинлар, бузилишлар (авариялар), талофатлар

(халокатлар) ва бошқалар. Бу кўнгилсиз оқибатларни келтириб чиқарувчи ходиса, таъсир ва бошқа жараёнлар *хавфлар* деб аталади. Хавфлар яширин (потенциал) ва реал турларга ажратилади.

Хавфлар учун қуйидаги белгилар характерлидир: ҳаётга таҳлика, соғлиққа зарар, инсон аъзолари ишлашининг қийинлашишидир.

Потенциал хавф амалга ошиши учун *сабаблар* деб аталувчи шароитлар зарур. Тажриба шуни кўрсатадики, ҳар қандай фаолият потенциал хавфлидир. Бу тасдиқланиш аксиомал характерга эгадир ва бир вақтнинг ўзида тан олинадики, хавф (таваккал) даражасини бошқарса бўлади, яъни камайтирса бўлади. Бу тасдиқланиш маъқул бўлган таваккал концепсиясига олиб келади ва бу мутлақ хавфсизликка эришиб бўлмаслигини тушунишга асосланади.

*Хавфсизлик* – маълум даражада хавф туғилиши бартараф этилган фаолият ҳолатидир. Фаолият билан барча шуғулланади Шунинг учун, хавфсизлик ҳамма тирик инсонларга турли муносабатда бўлади.

Билим соҳасида меҳнат муҳофазасини нисбатан мустақил деб тан олган ҳолда, фаолиятнинг ҳар хил турлари ва инсон яшайдиган соҳаларнинг яқин алоқада бўлишига эътибор бериш керак.

Фаолият ва меҳнатнинг шакллари хилма - хилдир. Улар турмушда, жамиятда, маданиятда, ишлаб чиқаришда, илмда ва бошқа ҳаёт соҳаларида кечадиган амалий, ақлий ва маънавий жараёнларни ўз ичига олади.

Фаолият жараёнининг моделини умумий ҳолда иккита элементдан ташкил топган деб қараш мумкин, яъни бир-бири билан тўғри ва қайта алоқада бўладиган инсон ва муҳит элементларидир. Қайтма алоқалар моддий дунё реактивлигининг умумий қонунларига асосланган бўлиб, «инсон-муҳит» тизими икки мақсадлидир. Битта мақсад маълум самарадорликка эришишдан ташкил топса, иккинчиси-кўнгилсиз оқибатларни бартараф қилишдан иборатдир.

Фаолият хавфсизлиги қадим замонлардан то ҳозирги кунимизга қадар инсоният илмий ва амалий қизиқишларининг энг муҳим бир томонидир.

Одамзот ҳар доим ўзининг хавфсизлигини таъминлашга интилади. Ишлаб чиқаришнинг ривожланиши билан бу масалалар махсус билимларни талаб қилади. Бизнинг давримизда хавфсизлик муаммолари янада кескинлашди. Мамлакат ва жамият бахтсиз ҳодисалар, ёнғинлар, авариялар ва талофатлардан улкан зарар кўриб келмоқда.

Шунинг учун хавфлардан ҳимояланиш масалаларида одамларни тарбиялаш муҳим аҳамият касб этади. Бизнинг жамиятимизни барқарорлаштиришда ҲФХ муҳим ижтимоий рол ўйнайди ва иқтисодиёт объектлари фаолияти хавфсизлиги даражасини оширишга улкан ҳисса қўшади.

Таваккал ҳақида Б.Маршалл қуйидаги таърифни беради, яъни у таъкидлайдики, «таваккал - хавфларни амалга ошириш частотасидир».

Умумий қилиб айтганда, таваккал - хавфларни сон жиҳатидан баҳолашдир. Сонли баҳолаш - у ёки бу кўнгилсиз оқибатлар сонининг маълум давр ичида бўлиши мумкин бўлган сонига нисбатидир. Таваккални аниқлаш мобайнида оқибатнинг синфини кўрсатиш муҳимдир, яъни ниманинг таваккалик деган саволга жавоб бериши керак.

Расмий равишда таваккал - бу тез-тез такрорланишдир. Бундай олганда улар орасида анча фарқ бордир.

Таваккал ижтимоий ва индивидуал (якка) турларга бўлинади.

Индивидуал таваккал - алоҳида шахс учун маълум турдаги хавфни характерлайди. Ижтимоий таваккал - бу бир гуруҳ одамлар учун бўлган таваккал.

Таваккал ва хавфларни жамоатчилик томонидан қабул қилиш субъективдир. Кўп сонли бир вақтдаги йўқотишларга олиб келувчи ягона воқеаларни инсонлар бирданига сезади ва қабул қилади. Шу вақтда хусусий воқеа натижасида бир ёки катта бўлмаган гуруҳ одамларнинг ҳалок бўлиш шов-шуви ҳалокатларга олиб келмайди.

Ишлаб чиқаришда бир кунда 40-50 одам ўлса, мамлакат бўйича ҳар хил хавфлардан 1000 одам ҳаётдан кўз юмади. Аммо бу маълумотлар битта

авария ёки жанжалдан 5-10 кишининг ўлишига қараганда унча тафсилотли кўринмайди. Буларни маълум бўлган таваккал муаммоларини қурганда албатта эътиборга олиш муҳимдир.

Таваккални баҳолашда субъектив камчиликдан воқиф бўлган усуллар ва услубиятларни излаш муҳимлигини таъкидлайди.

Бундай ёндашиш айрим шахслар ўртасида норозиликларни олиб келмоқда, улар таъкидлайдиларки, инсон ҳаёти буюқдир уни молиявий жиҳатидан баҳолаш мумкин эмас.

Лекин тажрибада, инсонлар хавфсизлиги мақсадида бундай баҳолаш зарурияти муқаррар равишда пайдо бўлади. Агар олдимизга шундай саволни кўйсак: инсон ҳаётини қутқариш учун қанча маблағ сарфлаш керак?

Хорижий олимларнинг илмий тадқиқотлари бўйича инсон ҳаёти 650 мингдан тортиб 7 миллион доллар атрофида баҳоланади.

Шуни таъкидлаш керакки, таваккални аниқлаш жуда тахминийдир.

Таваккални аниқлашда 4 хил услубий ёндашиш бўлиш мумкин:

1. Муҳандислик - бу статистика, частоталар ҳисоби, хавфсизликнинг эҳтимолий таҳлили ва хавф дарахтларини қуришга асосланади;

2. Моделли-алоҳида одамга, ижтимоий ва касбий гуруҳларга зарарли омилларнинг таъсир қилиш моделини қуришга асосланади.

Бу иккита усул (метод) ҳисобларга асосланади, найинки ҳамма вақт ҳам маълумотлар етарли бўлмайди.

3. Текширишга асосланган - (эксперт), бунда ҳар хил ҳодисаларнинг эҳтимоли малакаси ошган мутахассис (эксперт)ларни сўраш билан аниқланади;

4. Ижтимоий-аҳолини сўрашга асосланган.

Юқорида қайд қилинган усуллар таваккалнинг ҳар хил томонларини очиқ беради. Шунинг учун уларни комплекс ҳолда кўллаш зарурдир.

Анъанавий техника хавфсизлиги қатъий равишда хавфсизликни таъминлаш ва ҳеч қандай талофатларга йўл қўймасликка асосланади.

Тажрибаларнинг кўрсатишича бундай концепция техносфера конунларига мос келмайди. Мутлақ хавфсизликни талаб қилиш инсонлар учун ўзининг инсонпарварлигидан сотиб олинган фожиага айланиши мумкин. Шунинг учун ишлаётган тизимларда нолинчи даражадаги таваккални таъминлаш мумкин эмас.

Ҳозирги дунё мутлақ хавфсизлик концепциясидан юз ўгиради ва маъқул болган (руҳсат қилинган) таваккалга келади. Маъқул бўлган таваккалнинг мазмуни ҳозирги вақтда жамиятга маъқул бўлган хавфсизликка интилишдир.

Маъқул бўлган таваккал ўзида техникавий, иқтисодий, ижтимоий ва сиёсий жиҳатларни мужассамлаштиради ва хавфсизлик даражаси билан уларни амалга ошириш имкониятлари ўртасида айрим баҳсларни келтириб чиқаради. Ҳаммадан олдин шунини назарда тутиш керакки, техник тизимларнинг хавфсизлигини оширишда иқтисодий имкониятлар чегаралангандир.

Хавфсизликни ошириш учун жуда кўп маблағлар сарф қилиб, ижтимоий соҳага катта зарар келтириш мумкин, масалан, тиббий ёрдамни ёмонлаштириш.

Техник ва ижтимоий соҳалар ўртасидаги малум бир нисбатда жами таваккал минимумга эгадир. Шу кунда жамият тинчлигини таъминлаш учун, бу ҳолатни таваккални танлашда, албатта, эътиборга олиш муҳимдир.

Агар биогеоценоз турлари 5% зарарланадиган бўлса, экотизим учун максимал маъқул бўлган таваккал ҳисобланади.

Маъқул бўлган таваккал концепцияси ҳали бизнинг мамлакатимизда ўрганилмаган. Наинки айрим мутахассислар бунини ўрганишни муаммога нисбатан ноинсонпарварлик тарзда ёндашиш деб қараб, уни танқид остига олмоқда. Ҳақиқатан 2-3 тартибли маъқул бўлган таваккаллар «қаттиқ» фактларга асосланади.

Бинобарин, маъқул бўлган таваккални ўрганиш ва уни фанга киритиш инсонларни ҳимоя қилишда бирдан-бир тўғри йўл ҳисобланади.

Хавфсизлик даражасини қандай кўтарамиз? Бу хавфсизлик назарияси ва тажрибасининг асосий саволидир. Чамаси бу мақсадда маблағларни 3 хил йўналишда тақсимлаш лозим:

- техник тизимлар ва объектларни такомиллаштириш;
- хизматчиларни тайёрлаш;
- фавқулодда ҳолатларни бартараф этиш.

Априор таҳлилда ҳар бир йўналиш бўйича маблағлар нисбатини аниқлаш қийин. Аниқ маълумотлар ва шароитларни қўллаган ҳолда махсус таҳлил зарурдир. Бунда хулосалар анча кутилмаган бўлиши мумкин.

Таваккалга ўтиш техносфера хавфсизлигини оширишда принципиал янги эҳтиёжларни очади. Техникавий, ташкилий, маъмурий усулларга таваккал билан бошқаришнинг иқтисодий усуллари қўшилади. Буларга: суғурта (страхование), зарарга пул компенсацияси, таваккал учун тўловлар ва бошқалар киради.

Таваккал учун қонуний тартибда ҳуқуқлар (квоталар) киритишни мутахассислар мақсадга мувофиқ деб ҳисоблайдилар.

Таваккални ҳисоблашга асосланган маълумотлар зарурдир.

Ҳозирги кунда маълумотларга бўлган чуқур талаб дунёнинг ҳамма ерида миллий ва ҳалқаро даражада тан олинган. Таваккал билан бошқаришда асосли пухта яратилган база ва банк маълумотлари корхона, регион шароитларида амалга оширилган бўлиши зарурдир.

Хулоса қилиб айтганда, таваккал билан бошқариш асосида ҳаражат билан таваккални камайтириш ҳисобига олинган фойдаларни таққослаш усули ётади. Хавфларни ўрганиш тартиби қуйидаги босқичларда олиб борилади:

*Биринчи босқич* - хавфни олдиндан таҳлил қилиш. Бу босқич 3 та қадамдан иборат бўлади:

1-қадам. Хавфинг манбаини аниқлаш.

2-қадам. Хавфни келтириб чиқариши мумкин бўлган тизим қисмларини аниқлаш.

3-қадам. Таҳлилга чегараланишлар киритиш, яъни ўрганиш талаб қилинмаган хавфларни чиқариб ташлаш.

*Иккинчи босқич* - оқибатларни таҳлил қилиш.

### **Назорат саволлари:**

1. Таваккал нима?
2. Таваккалнинг таърифини келтиринг.
3. Сонли баҳолаш нима?
4. Шахсий таваккал нима?
5. Ижтимоий таваккал нима?
6. Шахсий таваккал қандай аниқланади?
7. Ижтимоий таваккал қандай аниқланади?
8. Таваккални аниқлашнинг услубларини келтиринг.
9. Таваккални аниқлашнинг инженерлик услуби моҳиятини келтиринг.
10. Таваккални аниқлашнинг модели услубининг моҳиятини келтиринг.
11. Таваккални аниқлашнинг экспертли услуби моҳияти келтиринг.
12. Таваккални аниқлашнинг ижтимоий услуби моҳияти келтиринг.
13. Хавф квантификацияси ва идентификацияси нима?

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Хусанова С.И. и др. Аварийно-спасательные работы. Учебное пособие. Для студентов технических ВУЗов. Т., 2008. 139с.
2. Хусанова С.И. ва бошқ. Mehnatni muhofaza qilish va hayot faoliyati xavfsizligi. O‘quv amaliy qo‘llanma. “Adabiyot uchqunlari”. Т.,2016. 507б.
3. Хусанова.С.И., Гурьянов. В.Ф. Рекомендации по организации подготовки населения к действиям при чрезвычайных ситуациях. Услугий қўлланма. Т., 2016. 72б.
4. Gazinazarova S.M., va b. Hayot – faoliyat xavfsizligi. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2012 y. -138 bet.

5. 2.Yormatov G'.YO. va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. –Т.: “Aloqachi”, 2009 yil. – 348 b.
6. Qudratov A. va b.. "Hayotiy faoliyat xavfsizligi". Ma'ruza kursi. “Aloqachi” -Т.: 2005. -355 b.
7. G'oyipov H.E. Hayot faoliyati xavfsizligi. –Т.: “Yangi asr avlodi”, 2007 yil. – 264 b.
- 8 .Nigmatov I., Tojiev M. X. "Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" Darslik.-Т.: Iqtisod-moliya. 2011. -260 b.
9. Tojiev M. X., Nigmatov I., Ilxomov M. X. «Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi» O'quv qo'llanma. –Т.: “Iqtisod-moliya”, 2005. -195 b.
10. Ёрматов Ғ. Ё. ва бошқалар. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги. Ўқув қўлланма. - Т.: 2005.
11. Александров В.Н., Емельянов В.И. Отравляющие вещества/ В.Н. Александров, В.И.Емельянов. М., Воениздат, 1990.
12. Алексеев, Н.А. Стихийные явления в природе. /Н.А. Алексеев М., Мысль, 1988.
13. Безопасность жизнедеятельности//Под общ.ред. С.В.Белова. Учебник для ВУЗов. – 2003.
14. Морозкина Т.С. Экология человека и животных: пострadiационная защита /Т.С. Морозкина, Ж.А. Рудковская // Медицина. - 208. - №4.-с. 87-94.

## **АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАЗМУНИ**

### **1- Амалий машғулот: Хавфларнинг шаклланиш манбалари Хавфлар таксономияси. Сабаблар ва хавфлар дарахти” – тизим сифатида. Хавфларнинг шаклланиш манбалари**

**Хавфлар таснифи.** Инсон ҳаётининг фаолиятида унинг соғлиги ва иш қилишига салбий таъсир этувчи, инсон ҳаётига, табиатга ва моддий бойликларга зарар етказиш ҳолатидаги ҳар қандай кўринишдаги таъсирлар хавфлар деб аталади.

Барча хавфлар вужудга келиш манбасига кўра 4 турга бўлинади:

- 1. Табиий хавфлар.**
- 2. Антропоген хавфлар.**



### **3. Техноген хавфлар.**

### **4. Ижтимоий хавфлар.**

**Хавфлар ёшга оид белгиларига кўра** - болаларга, ёшларга, аёлларга, кексаларга доир хавфлардан иборатдир.

**Юзага келиш характериға кўра** - кўкқисдан содир бўлувчи ёки ташкил этилган.

**Тарқалиш масштабига кўра** - маҳаллий, ҳудудий, минтақавий ва глобал кўринишда бўлиши мумкин.

Ижтимоий хавфлар жамиятдаги ижтимоий-иқтисодий жараёнлар асосида юзага келади. Бундай хавфларнинг тарқалиши давлат ва жамиятнинг ҳамда давлатлар ўртасидаги халқаро алоқаларнинг ривожланишига тўсқинлик қилади.

Барча турдаги хавфлар **потенциал (яширин)** ёки **реал** турларга бўлинади. Потенциал хавфларда уларнинг дастлабки белгилари кўринмайди, инсон ўзининг мавжуд сезги аъзолари ва анализаторлари ёрдамида уларни пайқаб ололмайди. Реал хавфлар белгилари эса аниқ кўзга кўринарли тарзда намоён бўлади.

**Ҳаёт фаолияти хавсизлигини таъминлаш зарурати бўйича келтирилган мисолларни қўллаган ҳолда эссе ёзиш бўйича топширик**

1. Технотизимлар доирасининг кенгайиши ва уларга инсон фаолияти босимининг ортиши
2. Фавқулодда вазиятларнинг кўпайиши
3. Глобал миқёсда иқлим ўзгариши
4. Ичимлик сувининг етишмаслиги
5. Озиқ-овқат маҳсулотларининг сифат даражасининг камайиши
6. Биологик хилма-хилликнинг йўқолиб бориши
7. Чиқиндилар муаммоси
8. Янги турдаги оммавий касалликларнинг тез суратларда тарқалиши
9. Чўлланиш жараёнининг “юмшоқ иқлим” минтақалари томон бостириб кириши

10. Минтақавий мажораларнинг майдон ва макон бўйича кенгайиши

11. Ҳаво, темирйул ва бошқа транспорт ҳалокатларининг ортиб бориши ва ҳ.к.

### **Зилзилада объект ҳолатини аниқлаш бўйича топшириқ**

Объектда юз бериш эҳтимоли бўлган ҳолатлардан бири бу зилзиладир. Ҳолатни аниқлаш бўйича маълумотлар, зилзила кучи 9 балл (MSK бўйича).

Объект элементларининг таркиби:

1. Сув қабул қилиш иншооти.
2. Сўриш қувурлари.
3. Насос станцияси биноси.
4. Бошқариш пулти ва тақсимлаш қурилма бино.
5. Босимли қувурлар.
6. Ташловчи қувурлар.

Объект элементларини зилзиладаги ҳолатини аниқлашда унинг ҳар бир элементларининг ҳолатларини алоҳида аниқланади.

Бунда зилзила пайтидаги тебраниш кучи  $P_3$  билан белгиланди.  $P_3^X = 9$  балл.

1. Насос станцияси биноси - йиғма темир-бетонли, каркасли, 10 тоннали кўприк кранли; 2қаватли ер ости ва ер усти.
2. Бошқариш пулти ва тақсимлаш қурилма биноси ғиштли, темир – бетон, каркасли.
3. Қувурлар – металдан.
4. Сув қабул қилиш иншооти темир – бетон.

### **Зилзила таъсирининг таҳлили.**

Бузилиш даражаси	<b>Бузилиш</b>	Ишчиларга таъсири	Иншоотлардан фойдаланиш барқарорлиги
Кучсиз I - VI	Бош БП ва ТҚ бинолари. Кичик ёриқлар пайдо бўлиб, сувоқ		Фойдаланишни давом эттирилади.

	катлами тўкилади.	Рухий	
Ўртача VII – VIII	Бино деворларида ёриқлар пайдо бўлади.	40 % ишчиларнинг иш қобилияти пасайиши мумкин.	Объектдан қисман фойдаланиш мумкин.
Кучли VIII – IX	Бинолар кучли зарарланади.	25 % одамлар ҳалок бўлиши мумкин.	Қисман тиклаш мумкин.
Тўлиқ X – XII	Бошқариш пульти ва тақсимлаш қурилма биноси.	Кўплаб одам ҳалок бўлиши мумкин.	Фойдаланиш мумкин эмас.

Объект фуқаро муҳофазаси тизимининг фаолият кўрсатиш даражаси куйидагича белгиланади:

- фаолият кўрсатиш даражаси 80 % дан кам бўлмаса, талабга етарлича жавоб беради;

- фаолият кўрсатиш даражаси 80% дан 50% гача бўлса, масалаларни бемалол ечиш қобилияти чекланган.

- 50% дан 20% гача бўлса жудаям чекланган.

- Фаолият кўрсатиш даражасини 20% дан кам бўлса, умуман талабга жавоб бермайди.

### Зилзилада объект ҳолатини аниқлаш.

№	Объект элементлари	Бузилиш даражаси											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	Насос станцияси биноси												
2	Бошқариш пульти ва тақсимлаш қурилма биноси												

3	Қувурлар												
4	Сув қабул қилиш иншоотлари												

### Топширик:

Қуйида келтирилган топширик вариантлари бўйича табиий офат сабабларини, оқибатларини ва унга қарши чора – тадбирларни Республикамизнинг қайси ҳудудларида ва қачон кузатилганини келтиринг ва уларни график шакл (балиқ скелети)да ифодаланг. Сабаб ва оқибатлар дарахтини қуринг.

Фавкулотда вазият турлари	Вазифалар												
	1,20	2,19	3,18	4,17	5,16	6,15	7,14	8,13	9,12	10,11			
<b>Табиий тусдаги</b>													
Сел(жала)	<b>X</b>												
Кўчки		<b>X</b>										<b>X</b>	
Зилзила			<b>X</b>							<b>X</b>			
Тошқин				<b>X</b>					<b>X</b>				
Сурилиш					<b>X</b>			<b>X</b>					
Қор кўчиши							<b>X</b>						

### Топширикни бажариш намунаси

Фавкулотда вазият турлари	Фавқулода вазият сабаби	Фавкулотда вазият оқибати	Фавкулотда вазият га қарши чора- тадбирлар
Жала	Куннинг исиб кетиши, ҳароратнинг кўтарилиши, об-ҳавонинг кўтарилиши,	Тошқинларнинг пайдо бўлишиселнинг юзга келиши, бино ва иншоотларнинг сув остида қолиши, одамларнинг	Suv omborlarini qurish, metereologik stantsiyalar bilan doimiy aloqada bo‘lish, irrigatsiya tizimlarini tozalash,

	об-хавонинг кескин ўзгариши.	холакати, зарар.	моддий	odamlarni ogohlantirish.
--	------------------------------	------------------	--------	--------------------------

**Хавфларни таксономиясига кўра келиб чиқиш сабаблари ва оқибатларини таҳлил этиш бўйича топшириқ**

**Машғулот давомида “Кичик гуруҳларда ишлаш” усулидан фойдаланиш.**

Тингловчиларни бир неча гуруҳга бўлиб, уларга мавзуга оид аниқ йўналишда ишлаш топширилади. Уларга маълум вақт берилади, кейин берилган вақт тугагач ҳар бир гуруҳнинг ушбу мавзу бўйича қарори, фикрлари тингланади.

Кичик гуруҳлар услубида олиб борилганда қуйидагиларга эришилади:

- ҳар бир тингловчини фаол иштироки таъминланади ва уларнинг фаолиятини назорат қилиш ва баҳолаш имконияти ортади;

- муаммони тез ҳал этиш усули таъминланади. Тингловчилар қисқа вақт ичида кўплаб янги ғоялар ижодқори бўлишади;

- машғулотнинг исталган вақтида тингловчиларнинг қизиқишини орттириш ва бутун катта гуруҳ бўйича муҳокама қилиш имконияти таъминланади;

- айрим тингловчилар ўзларининг мавзуга оид ушбу муаммо бўйича шахсий фикрларини ўқитувчига айтишдан тортинишади, кичик гуруҳларда эса улар гуруҳдошлари билан эркин фикр алмашишади, яъни машғулотда фаол иштирок этишади.

**Кичик гуруҳларда ишлаш машғулот режасини тузиш.**

1. Машғулот режаси тузилади, кичик гуруҳларда ишлаш машғулотнинг қайси вақтида бошланиши белгиланади.

2. Тингловчилар бир неча гуруҳларга бўлинади.

3. Кичик гуруҳларда ишлаш учун мавзуга оид муаммоли йўналиш танланади.

Саволнинг мақсади ва вазифаси тингловчиларга аниқ тушунтирилади.

4. Муаммо устида ишлаш учун вақт белгиланади. Одатда 15-20 дақ. Ҳар қандай мавзу ичидаги масала устида қарор қабул қилишга етарли ҳисобланади.

5. Гуруҳлар учун презентация шакли танланади.

6. Гуруҳлар ўз сардорини сайлашади. Бунинг учун алоҳида вақт бериш шарт эмас.

7. Гуруҳларга мавжуд ўқув-услубий, ўқув-визуал материаллардан фойдаланиш имконияти ҳам берилиши мумкин.

8. Ўқитувчи аудиторияда шовқин бўлишига, айрим тингловчиларни пассив иштирокчи бўлиб қолишига йўл қўймайди, гуруҳлар фаолиятини назорат қилиб, уларнинг фикрларини ўрганиб боради.

9. Гуруҳ сардорлари мавзу бўйича гуруҳнинг умумий фикрини презентация шаклида ҳимоя қилади. Презентация учун одатда 10 дақиқадан ортиқ вақт бериш тавсия этилмайди.

10. Презентация тугагач, баҳс-мунозара учун вақт ажратилади, ўқитувчи муаммони умумий таҳлил қилади, гуруҳлар фаолиятига баҳо беради.

### **Гуруҳларда ишлаш тартиби ва регламенти**

1. Муаммони ҳал қилиш бўйича гуруҳларда ишлаш ва презентация варағини тўлдириш - 15 дақ.;

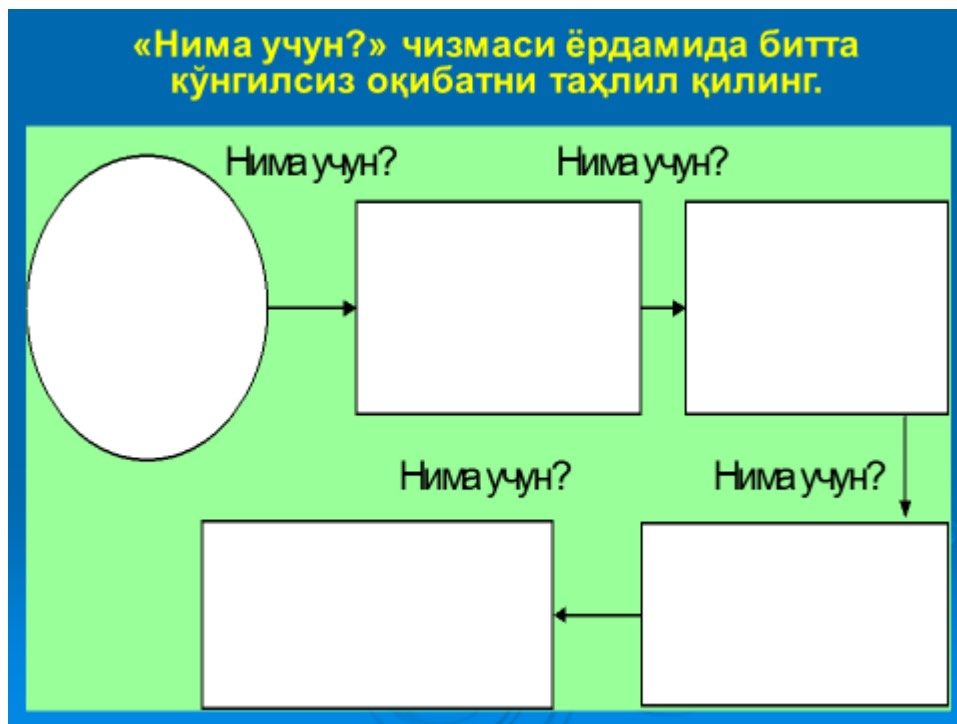
2. Мини гуруҳларга бўлинадилар, умумий вазифани бўладилар, жавобни мустақил расмийлаштириш - 5 дақ.;

3. Мустақил ечимни гуруҳга эълон қиладилар – 5 дақ.;

4. Келишадилар, тўлдирадилар, тўғри жавобни топадилар ва презентацияга тайёрланадилар – 5 дақ.;

5. Гуруҳнинг мавзу саволи бўйича нуқтаи-назарини баён этиш – 1-3 дақ.;

6. Биргаликдаги муҳокама ва якуний хулосани шакллантириш – 3 дақ.



**Техноген хусусиятли фавқулдда вазиятларнинг айримлари бўйича**

**“Сабаблар ва хавфлар дарахти”ни тузиш бўйича топшириқ**

Машғулот давомида ушбу топшириқни бажаришда **“Танқидий фикрлаш”** усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Бунда дарс баҳс-мунозара шаклида ташкил этилади. Тингловчиларга муаммоли савол берилади ва ҳар бир тингловчининг ушбу савол бўйича мустақил фикри тингланади. Бунда тингловчиларда мавзунини ўзлаштиришлари билан бир қаторда:

- ўз фикрини эркин баён қилиш;
- бошқалар фикрини тинглаш ва ўрганиш;
- бошқа киши фикрига бепарқлик билан қарамаслик;
- ўз фикри билан бошқалар фикрини таққослаш;
- муаммо бўйича тўғри ечим (қарор) қабул қилиш каби ҳислар

шаклланади.

Танқидий фикрлаш услубининг сўнгги босқичида тингловчилар томонидан билдирилган турлича фикрлар қайтадан баҳоланади ва мутаносиблик аниқланади.

**2- амалий машғулот мавзу: Ҳаётини фаолият хавфсизлиги таваккал назарияси. Потенциал хавф тўғрисида аксиома. Хавфларнинг квантификацияси**

**Таваккалчиликнинг аспектларини ўрганиш бўйича топшириқ**

Бу аспектларни қуйидаги мисоллар ёрдамида аниқланг?

**1-мисол.** Агар мамлакатдаги ишчилар сони 10 млн. кишини ташкил этса ва 1 йилда ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисалар туфайли 2 мингга яқин киши ҳалок бўлган бўлса, ишлаб чиқаришдаги ҳалок бўлиш таваккалчилигини аниқланг?

$$R_{ur} = \frac{n}{N} = \frac{2 \cdot 10^3}{10 \cdot 10^6} = 2 \cdot 10^{-4}$$

бу ерда  $n$  - бир йилда ишлаб чиқаришда ҳалок бўлган ишчилар сони;

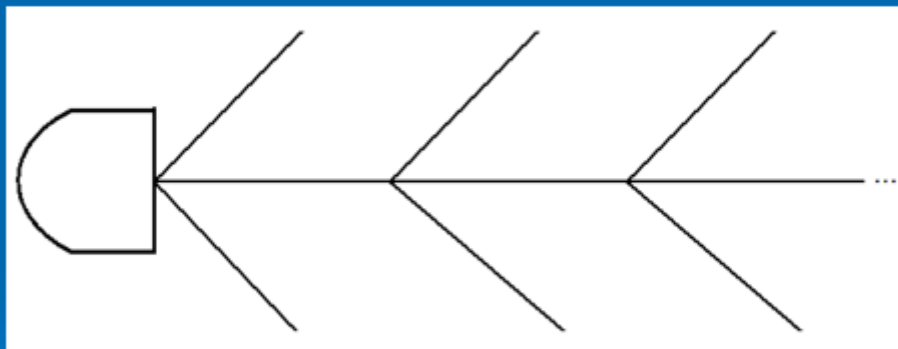
$N$  – умумий ишчилар сони.

**2-мисол.** Мамлакатда ҳар йили турли хил хавфлар таъсирида табиий ўлимдан ташқари 2,38 мингга яқин киши ҳалок бўлади. Мамлакатдаги аҳоли сонини 24 млн. киши деб қабул қилинса, мамлакат аҳолисининг турли хил хавфлар таъсиридан ҳалок бўлиш таваккалчилигини аниқланг?

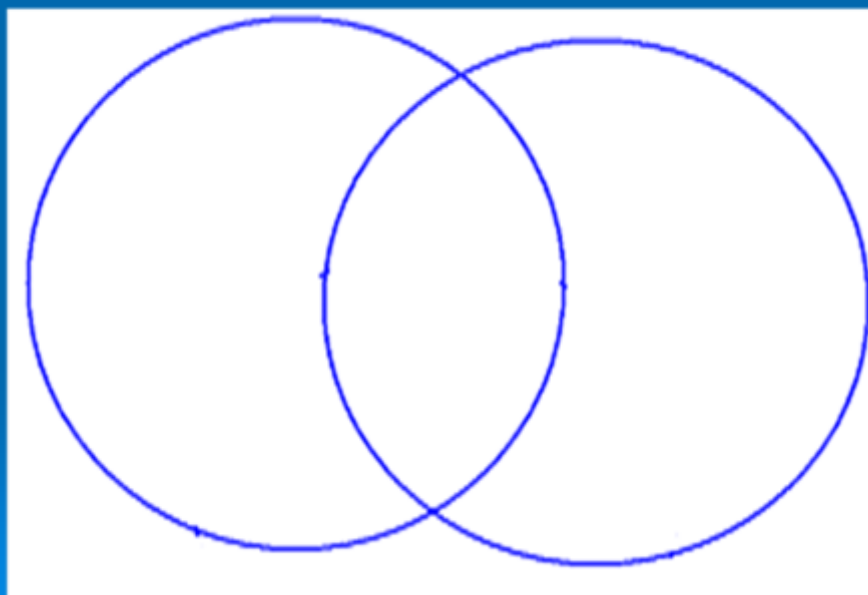
$$R_{мам} = \frac{2,38 \cdot 10^3}{2,4 \cdot 10^7} = 10^{-4}$$

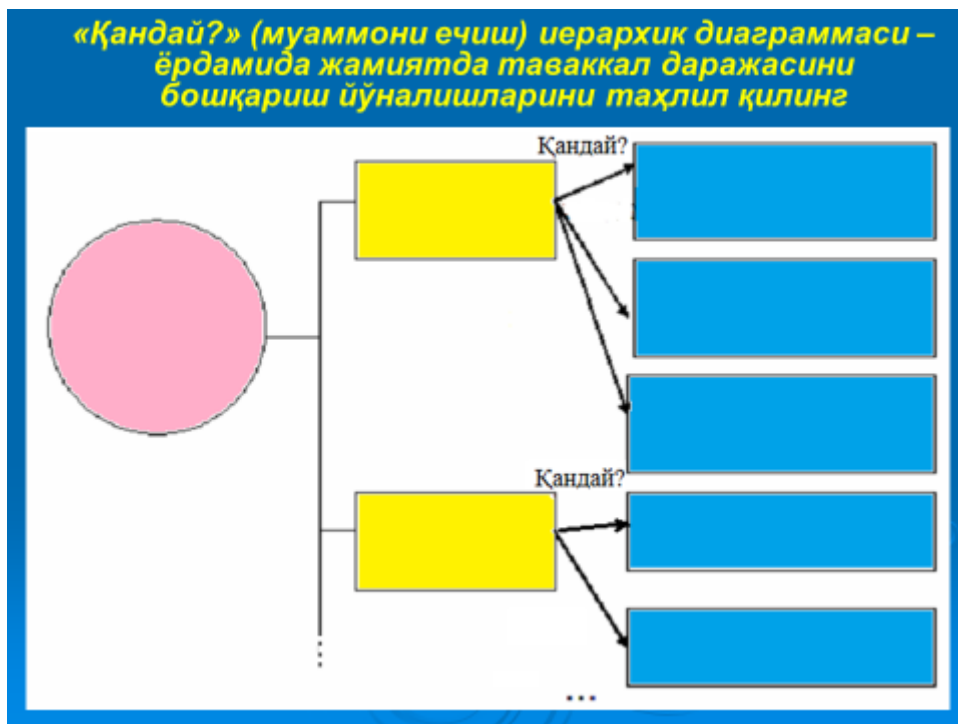


**“Балиқ скети” схемаси ёрдамида  
аксиомаларни тасдиқловчи фикрларни ёзинг**



**Топшириқ: Венн диаграммаси ёрдамида таваккал  
турларини солиштиринг**





### **3- амалий машғулот: Юзага келган хавфларни бартараф этишда қутқарув ишларини ўтказиш.**

**Машғулот мақсади:** Тингловчиларга фавқулодда вазиятлар юзага келганда уларнинг оқибатларини бартараф этишни ташкил этиш, биринчи навбатда қутқарув ишлари ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларни ташкил қилиш учун куч ва воситалардан фойдаланиш амалий кўникмаларини ҳосил қилиш.

**Мавзунини ўқитишда фойдаланиладиган интерфаол таълим методлари**

#### **“Венн диаграммаси” методи**

Ушбу услубдан ўтилган мавзу бўйича тингловчилар билан маълум бир объект, тушунча, ғоя, ҳодисани таққослаш фаолиятини ташкил этиш жараёнида фойдаланилади. Бунинг учун қуйида келтирилган диаграмма ёрдамида кўриб ўтилган мавзу бўйича икки ва уч жиҳатларни ҳамда умумий томонларни солиштириш, таққослаш ёки қарама-қарши қўйиш мумкин. Ушбу услуб тингловчиларнинг тизимли фикрлаш, солиштириш, таққослаш ва таҳлил қилиш кўникмаларини ривожлантиради.

**Услубнинг мақсади:** тингловчиларга берилган диаграмма орқали кўриб ўтилган мавзудаги таянч тушунчалар, турли ҳодисалар ва бошқа турдаги ҳаракатларнинг ўзаро ўхшашлик томонлари, фарқини янада чуқурроқ ўзлаштириб олишлари учун шароит яратиш.

**Услубнинг қўлланилиши:** тингловчилар билан ўтилган машғулотни такрорлаб олишда ёки мустақил иш, уйга вазифа сифатида фойдаланиш мумкин. Бунинг учун машғулот давомида олдиндан тайёрланган материалларни тингловчилар гуруҳига бериш, бунинг натижасида уларнинг яхлит бир жамоа тарзда бир бирларининг фикрларини тўлдиришларига имкон яратиш мумкин. Мустақил иш ёки уйга вазифа сифатида фойдаланиш орқали уларнинг яқка тартибда ўтилган мавзу бўйича олган билимларини баҳолаш имконига эга бўлинади.

**Машғулотни ўтказиш тартиби:** машғулот раҳбари тингловчиларни машғулотни ўтказиш тартиби билан таништиради ва олдиндан тайёрланган тарқатма материални яқка тартибда ёки гуруҳларга бериб чиқади. Берилган топшириқни бажариш учун вақт белгилайди.

#### Машғулот мавзуси



Тингловчилар диаграмманинг 1 бўлимларига бирор ходиса, таянч тушунча ва аниқ предметнинг ўзига хос томонлари, диаграмманинг 2 бўлимига уларнинг ўзаро ўхшашлик томонлари ёзилади. Машғулотни яқунлаган гуруҳлардан бир тингловчи танланади ва у гуруҳнинг ишини ўқув доскасига ўрнатиб, тингловчиларга ўқиб эшиттиради.

**Ушбу услубни қуйидаги мисол билан кўриб чиқамиз:**

**Мавзу:** Гидрометеорологик хавфли ходисалар.

Машғулот раҳбари томонидан олдиндан тайёрланган диаграммага сув тошқини ва селнинг вужудга келиш сабаблари, уларнинг ўзаро ўхшаш ва фарқли томонлари диаграмманинг бўлимларига туширилган ҳолда гуруҳларга берилади. Гуруҳлар томонидан бажарилган ишлар яқунда қуйидаги кўринишда бўлиши мумкин:



Мисолда келтирилганидек диаграмманинг доиралар кесишмаган қисмида кўриб ўтиладиган мавзу бўйича таққосланадиган фикрлар келтирилди (масалан: Сув тошқини сабаблари - Сел келиши сабаблари). Доиралар кесмасига ўнг доирада ва чап доирада бир хил бўлган аъломатлар ёзилди. Бошқа гуруҳ тингловчилари ҳар бир тақдимот якуни бўйича ўз

фикрларини билдиришлари, турли қўшимчалар киритиши мумкин. Машғулот раҳбари уларнинг фикрларини умумлаштиради ва топширик саволи бўйича якуний ҳулосани беради.

Таъкидлаш лозимки, ўтказилаётган машғулот давомида ушбу услубни қўллаш орқали ўтилган мавзуни оғзаки такрорлаб, тингловчилар эсига солишга сарфланган вақтдан бирмунча камроқ вақт сарфланади. Шу билан бирга уларни машғулотга тез киришиб кетишларига, ўтилган мавзуни қисқа муддатда такрорлаб олишларига замин яратилади.

### **“Блиц” ўйин услуби**

Ушбу услуб орқали амалга ошириладиган муайян бир ҳаракатлар, тадбирлар ва қоидалар кетма-кетлиги бўйича тингловчилар олган назарий билимларини синовдан ўтказиш ҳамда амалий жиҳатдан мустаҳкамлаш мумкин. Услубни афзаллик томонларидан бири бир вақтда тингловчиларда якка ва гуруҳлар шаклида қўлланилади. Услубий қўлланмани тузувчилар томонидан ўтказилган машғулотлар жараёнида ушбу услуб қўлланилганда якка тартибда берилган жавобларга нисбатан гуруҳ таркибида берилган жавоблар баҳоси юқорилиги кузатилди. Бу ўз навбатида тингловчиларнинг гуруҳ бўлиб ишлашда мавзу бўйича олган билимларини амалий қўллашига, тўғри жавобни танлаш жараёнидаги баҳс-мунозаралари натижасида билимлари янада мустаҳкамланишига сабаб бўлади.

**Услубнинг мақсади:** ушбу услуб орқали тингловчиларда тарқатилган қоғозларда кўрсатилган ҳаракатлар кетма – кетлигини аввал якка тартибда мустақил равишда белгилаш, кичик гуруҳларда ўз фикрини башқаларга ўтказа олиш ёки ўз фикрини бошқаларга ўтказа олиш ёки ўз фикрида қолиш, бошқалар билан ҳамфикр бўла олиш каби кўникмаларни шакиллантириш.

**Услубнинг қўлланилиши:** ўқув машғулотларининг барча турларида муайян бир ҳаракатлар тартибини тингловчилар билишини аниқлаш, ўтилган мавзуни ўзлаштирганлик даражасини баҳолаш, такрорлаш, мустаҳкамлаш ёки турли назорат синовларини ўтказиш учун мўлжалланган. Ушбу услубни машғулот жараёнида ёки машғулотнинг бир қисмида якка

тартибда ташкил этиш мумкин. Шунингдек, тингловчиларни бирор бир жараённинг қатъий бажариладиган кетма-кетликдаги тартибига риоя қилишларига ўргатишда ҳам қулай саналади.

**Машғулотни ўтказиш тартиби:** Ушбу услуб бир неча босқичда ўтказилади:

- машғулот раҳбари тингловчиларга ушбу машғулот бир неча босқичда ўтказилиши ҳақида тушунча беради. Ҳар бир босқичга мўлжалланган вазифаларни бажаришга аниқ вақт берилиши, ўқувчилар эса шу вақтдан унумли фойдаланишлари кераклиги ҳақида уларни огоҳлантиради:

- машғулот раҳбари тингловчиларнинг ҳар бирига тарқатма материал беради ва улардан ушбу материални синчиклаб ўрганишларини сўрайди, (шу ўринда тингловчиларга ҳар бир нотўғри белгиланган кетма-кетлик ўз навбатида кейинги хатоликга олиб келишини уқтириб ўтиш керак);

- машғулот раҳбари тарқатма материал мазмуни ва бажариладиган вазифа(тарқатма материалда берилган ҳаракатлар кетма – кетлигини тўғри белгилаш, белгини қоғозда алоҳида ажратилган бўлимга рақамлар билан кўйиш кераклиги)ни тушунтиради;

- тарқатма материалда берилган вазифа дастлаб якка тартибда бажарилишини таъкидлайди;

*Тайёрланган жадвал ва ҳаракатлар, тадбирлар, қоидалар кетма-кетлигининг чалкашлик билан жойлаштирилган кўриниши:*

Гуруҳ баҳоси	Гуруҳ хатоси	Тўғри жавоб	Якка хато	Якка баҳо	Ҳаракатлар мазмуни
		7			- аҳолини сув, озиқ-овқат ва энг зарур нарсалар билан таъминлаш;
		4			- жабрланганларга биринчи тиббий ёрдамни кўрсатиш ҳамда уларни шифохоналарга

					жойлаштириш;
		5			- аҳолини хавфсиз жойларга кўчириш;
		2			- ҳаракат маршрутлари ва иш участкалари (объектлари)даги ёнғинларни чеклаш ва бартараф этиш;
		1			- ҳаракат маршрутлари ва иш участкалари (объектлари)да разведка ишларини олиб бориш;
		6			- эпидемия юзага келишига йўл қўймаслик мақсадида керакли санитария-гигиена чоралари ва эпидемияга қарши тадбирларни ташкил этиш;
		3			- жабрланганларни қидириб топиш ва уларни вайрон бўлган, зарарланган, ёнаётган бинолардан, сув, газ, тутун босган бино ҳамда вайрона уюмлари орасидан олиб чиқиш;

Тингловчилар юқорида берилган тартиб асосида аввал якка холда жадвалнинг “якка баҳо” устунини, сўнгра кичик гуруҳ таркибида “гуруҳ баҳоси” устунларини тўлдирадilar. Машғулот раҳбари тўғри жавоб устунини тўлдиради ва у қуйидаги кўринишга келади:

<b>Гуруҳ</b>	<b>Гуруҳ</b>	<b>Тўғри</b>	<b>Якка</b>	<b>Якка</b>	<b>Ҳаракатлар мазмуни</b>
--------------	--------------	--------------	-------------	-------------	---------------------------

баҳоси	хатоси	жавоб	хато	баҳо	
7	0	7	0	7	- аҳолини сув, озиқ-овқат ва энг зарур нарсалар билан таъминлаш;
6	2	4	2	6	- жабрланганларга биринчи тиббий ёрдамни кўрсатиш ҳамда уларни шифохоналарга жойлаштириш;
5	0	5	0	5	- аҳолини хавфсиз жойларга кўчириш;
2	0	2	0	2	- ҳаракат маршрутлари ва иш участкалари (объектлари)даги ёнғинларни чеклаш ва бартараф этиш;
1	0	1	0	1	- ҳаракат маршрутлари ва иш участкалари (объектлари)да разведка ишларини олиб бориш;
6	0	6	0	6	- эпидемия юзага келишига йўл қўймаслик мақсадида керакли санитария-гигиена чоралари ва эпидемияга қарши тадбирларни ташкил этиш;
3	0	3	0	3	- жабрланганларни қидириб топиш ва уларни вайрон бўлган, зарарланган, ёнаётган бинолардан, сув, газ, тутун босган бино ҳамда



					вайрона уюмлари орасидан олиб чиқиш;
--	--	--	--	--	--------------------------------------

Баҳолаш меъзони:

9 та тўғри жавоб - “аъло”

7-8 та тўғри жавоб – “яхши”

6 та тўғри жавоб – “қониқарли”

5 та ва ундан кам тўғри жавоб – “қониқарсиз”.

### Кейслар банки

**1-Кейс.** Зичлиги  $0,68 \text{ т/м}^3$  бўлган 100 т аммиакли ҳимояланмаган идиш бузилган. Атрофи очиклик, шамолнинг ерга яқин қисмидаги тезлиги 2 м/с га тенг (инверсия). Кимёвий шикастланиш ҳудудининг ўлчамини ва юзасини топинг ?

Ечиш. 1. Суюқ аммиак тўкилган ҳудуднинг тахминий юзаси қуйидаги формуладан топилади:

$$S_{yuza} = \frac{G}{\rho \cdot 0,05} = \frac{100}{0,68 \cdot 0,05} = 3000 \text{ м}^2$$

Бу ерда:  $G$  – КТЗМ миқдори, т;

$\rho$  - Аммиак зичлиги,  $\text{т/м}^3$ ;

0,05 – Тўкилган аммиак қатламининг қалинлиги (то‘ғ‘риловчи коэффициент).

2. Кимёвий зарарланишнинг чуқурлигини иловадаги 6,7-жадваллардан фойдаланиб, топамиз:

$$Г_{к} 3 \cdot 5 \cdot 0,6 = 9 \text{ км.}$$

3.Зарарланган кимёвий ҳудуднинг кенглигини топамиз:

Инверсияда-0,03 Г

Изотермияда-0,15 Г

конвексияда-0,8 Г

Ҳудуд кенглиги:  $K = 0,03 \cdot 9 = 0,27 \text{ км.}$

4.Кимёвий зарарланиш ҳудудининг юзасини топамиз:

$$C \text{ хуудуд} = 1/2G \cdot K = 0,5 \cdot 9 \cdot 0,27 = 1,2 \text{ км}^2$$

**2-Кейс.** 1-кейс шарти бўйича аммиакнинг захарлаш вақтини топинг?

Аммиакнинг таъсир этувчи вақти иловадаги 8-жадвалдан фойдаланиб, топилади:  $T \text{ захарланиш} = 1,2 \cdot 0,7 = 0,84 \text{ соат (50 дақиқа)}$

**3-Кейс.** Кимёвий шикастланиш о‘чоғ‘ида жойлашган тураржой биносидаги одамларнинг талофатланиш сонини топинг (Бинода 300 та одам яшайди, улар 90 фоиз газниқоб билан таъминланган).

**Ечиш.** Иловадаги 9-жадвалдан фойдаланиб, одамларнинг талофатланиш сони: 9 фоиз (27 киши), шулардан энгил даражада талофатланганлар сони:  $27 \cdot 0,25 = 7$  кишини; ўртача ва оғир даражада  $27 \cdot 0,4 = 11$  киши, ўлим билан якунланадигани  $27 \cdot 0,35 = 9$  кишини ташкил этади.

#### IV. ГЛОССАРИЙ

<b>Abraziya</b>	<b>Абразия</b>	<b>Abrazo</b>	– daryo, dengiz, ko‘l va suv omborlari qirg‘oqlarining to‘lqin ta’sirida emirilishi.
<b>Biologik avariya</b>	<b>Биологическая авария</b>	<b>Biological accident</b>	– xavfli biologik moddalarning odamlar hayoti va sog‘ligiga, qishloq xo‘jalik hayvonlari va o‘simliklariga havf tug‘diruvchi, hamda atrof tabiiy muhitga ziyon etishga olib keluvchi miqdorda tarqalishi bilan kechuvchi avariya.
<b>Gidrodinamik avariya</b>	<b>Гидродинамическая авария</b>	<b>Hydrodynamic accident</b>	– texnogen hususiyatli xavfquloodda vaziyatning yuzaga kelish havfini tug‘diruvchi, suvning katta tezlikda tarqalishi bilan bog‘liq bo‘lgan gidrotexnika inshootlaridagi avariya.
<b>Sanoat avariyasi</b>	<b>Промышленные аварии</b>	<b>Industrial accidents</b>	– sanoat ob’ekti, texnik tizim yoki sanoat qurilmasidagi avariya.

<b>Radiatsiyaviy avariya</b>	<b>Радиационная авария</b>	<b>Radiation accident</b>	– uskuna nosozligi, hodimlar (personal)ning hatti-harakatlari (harakatsizligi), tabiiy va texnogen hususiyatli havfquloodda vaziyatlar tufayli kelib chiqqan fuqarolarning belgilangan me'yordan ko'proq nurlanish olishiga yoki atrof muhitning radiaktiv ifloslanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yohud olib kelgan ionlashtiruvchi nurlanish manbai ustidan boshqaruvning izdan chiqishi.
<b>Akvatoriya</b>	<b>Акватория</b>	<b>Akvatoriya</b>	– dengiz, okean, ko'l, suv ombori yoki portning belgilangan chegarasidagi suv yuzasi maydoni.
<b>Ball</b>	<b>Балл</b>	<b>Ball</b>	– biror-bir hodisa (shamol kuchi, bulutlilik, dengizning to'lqinlanishi)ni baholash uchun qabul qilingan shartli raqamli birlik.
<b>Seysmik ball</b>	<b>Сисмическое балл</b>	<b>Seismic rating</b>	– Er yuzasidagi zilzila entensevligining shartli birligi (raqamli baholash).
<b>Barometr</b>	<b>Барометр</b>	<b>Barometr</b>	– atmosfera bosimini o'lchaydigan asbob. Simobli barometrlar eng aniq atmosfera barometrlari hisoblanadi. Ularning ko'rsatkichlari bo'yicha atmosfera bosimi o'lchanadi.
<b>Ofat</b>	<b>Бедствие</b>	<b>Disaster</b>	– odatdagi hayot tarzining keskin buzilishi, odamlarning muhofazaga kiyim-boshga, tabiiy va ijtimoiy yordamga muhtoj bo'lishiga olib

			keladigan halokatli vaziyat. Ofat ikki guruhga ajratiladi: 1) tabiiy hodisa sabab bo'lgan ofat.; 2) Inson omili sabab bo'lgan ofat. (urushlar avariylar va boshqa fv epidemiylar).
<b>Tabiiy ofat</b>	<b>Природная катастрофа</b>	<b>Natural disaster</b>	– odamlarning hayoti va sog'ligiga tahdid tug'ilishi mumkin bo'lgan yoki tug'ulgan shuningdek moddiy boyliklar va atrof tabiiy muhitning tarkibiy qismlari vayron bo'lishi yoki yo'q qilinishi mumkin bo'lgan katta ko'lamda vayronalik keltiruvchi tabiiy-antropogen hodisa yoki jarayon.
<b>Ekologik ofat (ekologik halokat)</b>	<b>Экологические катастрофы (экологическая катастрофа)</b>	<b>Environmental disasters (environmental disaster)</b>	– tuproq, atmosfera, gidrosfera va biosfera holatining o'zgarishi (antropogen ta'sirlar ostida) oqibatida kelib chiquvchi va odamlar sog'ligiga ularning ma'naviy sohasiga yashash muhitiga iqtisodiyotiga gen va genafonga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi juda katta ko'lamdagi favqulodda hodisa. Ekologik ofat ko'pincha tabiiy muhitning orqaga qaytmas o'zgarishlari bilan birga kechadi.
<b>Biologik xavfsizlik</b>	<b>Биологическая безопасность</b>	<b>Biological security</b>	– odamlar, hayvonlar, o'simliklar, atrof muhitning biologik favqulodda vaziyat manbai keltirib chiqargan yoki keltirib chiqaradigan havflardan muhofazalanganlik

			holati.
<b>Favqulodda vaziyatlarda havfsizlik</b>	<b>Безопасность в случае возникновения чрезвычайной ситуации</b>	<b>Security in case of an emergency</b>	– aholining iqtisodiyoti ob'ektlarining atrof-muhitning favqulodda vaziyatlar havfidan muhofazalanganlik holati.
<b>Yong'in xavfsizligi</b>	<b>Пожарная безопасность.</b>	<b>Fire safety.</b>	– odamlarning, yuridik va jismoniy shaxslar mol – mulkining shuningdek atrof tabiiy muhitning yong'indan muhofazalanganlik holati.
<b>Bofort shkalasi</b>	<b>Шкала Бофорта</b>	<b>Beaufort scale</b>	– butun dunyo metrologiya tashkiloti tomonidan shamolning tezligini uning er ustidaga buyumlarga ta'siri yoki ochiq dengizdagi tulqinlanishga qarab aniqlar uchun qabul qilingan 12 balli shkala. SHamolning o'rtacha tezligi standart – ochiq tekis yuzadan 100 m balandlikda ko'rsatiladi. SHkala ingliz admerali F. Bofort (1774 – 1857) tomonidan 1806 yili ishlab chiqilgan. 1874 – yildan boshlab xalqaro senompit amaliyotda foydalanish uchun qabul qilingan.
<b>Rixter shkalasi</b>	<b>Шкала Рихтера</b>	<b>The Richter scale</b>	– zilzila vaqtida vujudga keladigan seysmik to'liqlarning enegriyasi baholashga asoslangan magnitudaning seysmik shkalasi. Rixter shkalasi bo'yicha zilzila magnitudasi va uning 12 balli shkala bo'yicha epitsentrdagi kuchi o'rtasidagi munosabat o'choq chuqurligiga bog'liq bo'ladi.

			SHkala 1935 yili amerikalik seysmolog CH.Rixter tomonidan tashkil etilgan, 1941 – 1954 yillarda B.Butenberg tomonidan nazariy asoslangan.
<b>Antropogen omil</b>	<b>Антропогенные факторы</b>	<b>Anthropogenic factors</b>	– atmosfera, gidrosfera va litosfera tarkibi va rejimning oʻzgarishi, havo, daryolar, dengizlar va okeanlarning shuningdek tuproqlarning sanoat texnologiyalari maxsulotlari va radiaktiv moddalar bilan ifloslanishi, ekotizm tarkibi va tuzilishining buzilishi va boshqalarni keltirib chiqaradigan inson faoliyati, uning atrof muhitiga taʼsiri bilan yuzaga keltirilgan omil.
<b>Radiatsiyaviy xavfli omil</b>	<b>Радиационный фактор риска</b>	<b>Radiation risk factor.</b>	– havo tarkibida radon (toron), radon (toron) parchalanishining qisqa yashovchi mahsulotlari, radon (turon) parchalanishining uzoq yashovchi mahsulotlari, radiaktiv chang boʻlishligi, uran radi, tori, poloniy, qoʻrgʻoshin-210 boʻlgan umumiy radiaktivlik: suvda texnologik eritmalarda va pulpa tarkibida uran, radi, tori, radon (toron), poloniyning boʻlishi: radiaktiv ifloslanganlik (bino, asbob – uskuna, transport vositalari, maxsus kiyim va h.k): tashqi muhit (tuproq, oʻsimliklar, togʻ jinslari) da radionuklitlar-

			radi, uran, toriy, qo'rg'oshin-210 bo'lishi; ish vaqtida radiaktiv moddalar bilan bevosita mashg'ul bo'lgan hodimlarning va radiaktiv moddalar bilan bog'liq bo'lmagan hodimlarning tashqi va ichki nurlanishi bilan keltirib chiqarilgan insonning, hodimlarning tabiiy texnologen nurlanishi.
<b>Vabo</b>	<b>Чума</b>	<b>The plague</b>	– (lot. Cholera yunon. Cholezarda, jahl, zahar) – ingichka ichakning shkastlanishi, suvtuz balansining buzilishi, suyuqlik yo'qotilishi tufayli organizmning turli darajada suvsizlanishi bilan tavsiflanuvchi o'tkir yuqumli kasallik. Vabo vibrionini keltirib chiqaradi. Kasallik vibrion tashuvchidan suv, ovqat, iflos ko'llar orqari yuqadi.
<b>Sunami</b>	<b>Цунами</b>	<b>Tsunami</b>	– suv osti yoki sohil bo'yi zilzilalar chog'ida dengiz tubi cho'ziq maydonlarning yuqoriga yoki pastga siljishi natijasida yuzaga keladigan, dengiz to'lqinlaridan iborat xavfli tabiat hodisasi, S. Katta tezliklarda (1000 km/s gacha) bir necha ming kilometr masofaga tarqaladi. Suv devori oldida havoning zo'r to'lqini tarqaladi. U portlash to'lqin kabi bino va inshootlarni vayron qiladi. Vayronalikning ehtimoliy ko'lamlari ball bilan

			o'lchanadi: kuchsiz (1-2 ball) dan vayronali keltiruvchi (5-6 ball) gacha.
<b>Hayot faoliyati</b>	<b>Деятельность жизни</b>	<b>The activities of life</b>	– bu insonning kunlik faoliyati, dam olish va yashash tarzidir.
<b>Atrof-muhit</b>	<b>Окружающая среда</b>	<b>Environment</b>	– insonni o'rab turgan muhit bo'lib, insonning hayot faoliyatiga, uning sog'ligi va nasliga to'g'ridan to'g'ri, birdan urinma yoki masofadan tasir etishiga qobiliyatli omillarning (jismoniy, ximiyaviy, biologik, informatsion, ijtimoiy) shartli yig'indisidir.
<b>Biosfera</b>	<b>Биосфера</b>	<b>Biosphere</b>	– barcha turdagi organizmlar, jumladan inson yashashi mumkin bo'lgan atrof-muhit bo'lib, u murakkab tuzilishdagi er sharining muhim qobig'idir.
<b>Texnosfera</b>	<b>Техносфера</b>	<b>Technosphere</b>	– o'tmishda beosferaga taaluqli bo'lgan keyinchalik insonlarning o'zining moddiy va ijtimoiy-iqtisodiy ehtiyojlarini yanada yaxshilash maqsadida tug'ridan-tug'ri yoki sirdan texnik vositalar bilan ta'sir etgan hududdir.
<b>Maishiy muhit</b>	<b>Среда обитания</b>	<b>Living environment</b>	– bu maishiy sharoitdagi insonga ta'sir qiluvchi barcha omillarning yig'indisidir. Organizmni maishiy omillarga reaksiyasini fanning sog'lom turmmish tarzi, sog'lom turmish tarzining kasallik profilaktikasi bilan aloqasi masalalariga bag'ishlangan



			mavzularda o'qish mumkin.
<b>Ishlab chiqarish muhiti</b>	<b>Производственная среда</b>	<b>Production environment</b>	– bu mehnat faoliyati jarayonida insonga ta'sir qiluvchi omillar yig'indisidir.
<b>Tabiiy muhitdagi xavfsizlik</b>	<b>Экологическая безопасность</b>	<b>Environmental security</b>	– bu ekologiya sohalaridan biridir.
<b>Baxtsiz hodisa (jarohatlanish)</b>	<b>От несчастных случаев. (Травмы)</b>	<b>Accident (injury)</b>	– inson tanasining teri yoki ayrim qismlari tashqi mehanik, kimyoviy, issiqlik va elektr ta'siri natijasida shikastlansa, buni baxtsiz hodisa (jarohatlanish) deb ataladi.
<b>Kasbiy kasalliklar</b>	<b>Профессиональные заболевания</b>	<b>Occupational diseases</b>	– ishchi – hodimlarga zararli ish sharoitlarining salbiy ta'siri natijasida hosil bo'ladigan kasalliklar kiradi.
<b>Zararli ish sharoitidagi</b>	<b>Опасные условия труда</b>	<b>Hazardous working conditions</b>	– yomon (nobob) iqlim sharoitlari, zaharli changlar, me'yoridan ortiq shovqin va titrash, bosimni me'yoridan oshishi, yorug'likning etarli bo'lmasligi.
<b>Xavf</b>	<b>Риск</b>	<b>The risk</b>	– inson hayotiga va sog'lig'iga zarar keltirishi, yong'in, portlashlarni yuzaga keltirishi, zararli va zaharli moddalarning atrof muhitga tarqalishi, bino va inshootlarning buzilishi, hududlarning suv bosishi va boshqa ko'ngilsiz oqibatlar olib kelishi.
<b>Xavfsizlik</b>	<b>Безопасность</b>	<b>Security</b>	– inson faoliyatining holati bo'lib, u muayyan ehtimollikda yuzaga keladigan xavflarni bartaraf qilishga yo'naltirilgan xavflar

			majmuyi.
<b>Texnosfera</b>	<b>Техносфера</b>	<b>Texnosphere</b>	– ishlab chiqarish jarayonidagi yoki ish zonasidagi sodir bo‘lishi mumkin bo‘ladigan xavfli joy.
<b>Gomosfera</b>	<b>Гомосфера</b>	<b>Gomosphaera</b>	– ishlovchining ishlab chiqarish obyektida bo‘lmadigan joyi.
<b>Himoya vositalari</b>	<b>Защитное оборудование</b>	<b>Protective equipment</b>	– ishlab chiqarish jarayonida ishtirok etadigan insonlarga zararli va xavfli ishlab chiqarish omillarining ta’sirini kamaytirish yoki uning oldini olish uchun qo‘llaniladigan vositalar majmuyi.
<b>Hayot faoliyati xavfsizligi</b>	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	<b>Life safety</b>	– xavfsiz hayotni ta’minlash uchun insonning mehnati faoliyatida, atrof muhit musaffoligi (ekoigiya) izdan chiqqanda, favqulodda vaziyatlar yuz berganda yuzaga keladigan xavf-xatarlarni yo‘qotish yoki kamaytirish, jarohatlangan, shikastlangan fuqarolarga birinchi tibbiy yordam ko‘rsatish chora-tadbirlari majmuyi.
<b>Favqulodda vaziyat</b>	<b>Чрезвычайная ситуация</b>	<b>An emergency situation</b>	– muayyan hududda o‘zidan so‘ng odamlarning qurbon bo‘lishi, odamlar sog‘lig‘i yoki atrof-tabiiy muhitga ziyon yetkazishi, kishilarning hayot faoliyatiga kattagina moddiy zarar va uning buzilishiga olib kelishi mumkin bo‘lgan avariya, halokat, tabiiy ofat, epidemiya, epizotiya, epifitoliyalar

			natijasida yuzaga keladigan holat.
<b>Hudud</b>	<b>Регион</b>	<b>Region</b>	– yer, suv, havo makoni, ishlab chiqarish yoki ijtimoiy maqsadlardagi obyektlar, shuningdek, atrof-tabiiy muhit majmuyi.
<b>Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish</b>	<b>Ликвидация чрезвычайных ситуаций</b>	<b>The elimination of emergency situations</b>	– favqulodda vaziyat yuzaga kelganda amalga oshiriladigan hamda odamlarni qutqarish va insonlar sog‘lig‘ini saqlash, atrof - tabiiy muhitga zararining, hamda moddiy zararlar miqdorini kamaytirish.
<b>Favqulodda vaziyatlar</b>	<b>Чрезвычайная ситуация</b>	<b>Emergency Situation</b>	– favqulodda vaziyatlar vazirligi avariya, halokatlar va tabiiy ofatlar tufayli vujudga kelgan favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ulaming oqibatlarini bartaraf etish sohasidagi ishlarga rahbarlikni hamda ulami muvofiqiashtirib borish ishlarini amalga oshiruvchi markaziy davlat boshqaruvi organi hisoblanadi.
<b>Fuqaro muhofazasi</b>	<b>Гражданской защиты</b>	<b>Civil Protection</b>	– favqulodda vaziyatlarning, halokatlarning oldini olish va ulaming oqibatlarini bartaraf etish, aholining hududlarini va moddiy boyliklarini muhofaza qilish maqsadida o‘tkaziladigan tadbirlarni amalga oshiruvchi davlat tizimi.
<b>Tabiiy ofat</b>	<b>Стихийный бедствия</b>	<b>Natural disaster</b>	– tabiatda yuz beradigan favquloddagi o'zgarish bo'lib, u birdan, katta tezlikda

			insonlarning mo'tadil yashash, ishlash sharoitlarining buzilishi, odamlarning va qishloq xo'jalik hayvonlarining o'limi, moddiy boyliklarning buzilishi yoki yo'q bo'lib ketishi va boshqa salbiy oqibatlarga olib keluvchi hodisalar.
<b>Tektonik yer silkinishi</b>	<b>Тектонические землетрясения</b>	<b>Tectonic earthquake</b>	– yerning chuqur qisimida yuzaga keladigan tektonik kuchlarning tarqalish jarayonida yer ustki qatlarning tebranishini xarakterlaydigan o'zgarish.
<b>Giposentr</b>	<b>Гипоцентр</b>	<b>Gipocentr</b>	– yer silkinishining chuqur ichki qismidagi o'chog'i markazi.
<b>Episentr</b>	<b>Эпицентр</b>	<b>Epicenter</b>	– yer silkinishining, yer ustki qatlarning eng maksimal silkinish joyi.
<b>Sel ofati</b>	<b>Наводнение бедствий</b>	<b>Flood disaster</b>	– togli hududlarda kuchli yomg'irlarning yog'ishi, muzlik va qorlarning tez erishi natijasida hosil bo'ladigan daryo toshqinlarining tog' yonbag'rilarida nuragan tog' jinsi bo'laklarining, daraxt ildizlari va shox-shabbalari bilan pastlik tomon oqizib kelishi.
<b>Geologik xavfli hodisalar</b>	<b>Опасных геологических событий</b>	<b>Dangerous geological events</b>	– odamlar o'limiga, ma'muriy-ishlab chiqarish binolarini, texnologik asbob-uskunalari, energiya ta'rminoti, transport kommunikatsyalari va infratuzilma tizimlarining, ijtimoiy yo'nalishdagi binolarning va uy-joylarning

			turlicha darajada buzilishiga, ishlab chiqarish va odamlar hayot faoliyatining izdan chiqishiga olib keladi.
<b>Gidrometerologik xavfli hodisalar</b>	<b>Гидрометрологические опасные события</b>	<b>Gidrometerologik dangerous events</b>	– odamlar o'limiga, aholi yashash joylarini, ba'zi sanoat va qishloq xo'jaligi obyektlarini suv bosishiga, infratuzilma va transport kommunikatsyalari, ishlab chiqarish va odamlar hayot faoliyatining buzilishiga olib kelgan va shoshilinch ko'chirish tadbirlari o'tkazilishini talab qiladigan tabiiy ofatlar.
<b>Epidemiologik vaziyatlar</b>	<b>Эпидемиологический ситуации</b>	<b>Epidemiologic situations</b>	– odamlar o'rtasida xavfli infeksiyalar: o'lat, vabo, isitma; epidemik toshma, terlama, Brill kasalligi; zoonoz infeksiyalar: Sibir yarasi, quturish; bezgak kasalliklari; zaharli moddalar bilan zaharlanish; oziq-ovqatdan zaharlanish holatlari.
<b>Epizootiya</b>	<b>Эпизоотическая</b>	<b>Epizootic</b>	– hayvonlarning ommaviy tarzda kasallanishiga yoki nobud bo'lishiga olib keladigan vaziyat.
<b>Epifitotiya</b>	<b>Эпифитотия</b>	<b>Epifitotiya.</b>	– o'simliklarning ommaviy nobud bo'lishiga olib keladigan vaziyat.
<b>Fuqaro muhofazasi xizmati</b>	<b>Служба гражданской защиты</b>	<b>Civil Protection service</b>	– fuqaro muhofazasi maxsus tadbirlarini bajarish, fuqaro muhofazasi tizimlarining harakatlarini ta'minlash uchun kuchlar va vositalarni tayyorlash maqsadida tuzilgan funksional bolinnialar

			majmuyi.
<b>Fuqaro muhofazasi kuchlari</b>	<b>Силы гражданской обороны</b>	<b>Civil Defenses Forces</b>	– qutqaruv va boshqa kechiktirib bo'laydigan ishlarni (QBTI) amalga oshirish uchun tuziladigan fuqaro muhofazasi harbiy qismlari, umumiy va maxsus hududiy, funksional va obyekt tizimlari.
<b>Himoya inshootlari</b>	<b>Защитные сооружения</b>	<b>Protection facilities</b>	– aholini va ishlab chiqarish xodimlarini hamma ta'sir omillaridan: yuqori harorat, radioaktiv, portlovchi va kuchli zaharli moddalardan, inshootlar buzilganda ularing qismlaridan hamda qirg'in qurollar ta'sirlaridan saqlashga moljallangan muhandislik inshootlari majmuyi.
<b>Radiatsiyaviy avariya</b>	<b>Радиационная авария</b>	<b>Radiation accident</b>	– uskuna nosozligi, xodimlarning xatti-harakatlari (harakatsizligi), tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar tufayli kelib chiqqan, fuqarolarning belgilangan me'yordan ko'proq nurlanish olishiga yoki atrof muhitning radioaktiv ifloslanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan, yoxud olib kelgan ionlashtiruvchi nurlanish manbai ustidan boshqaruvning izdan chiqishi.
<b>Yurak-o'pka reanimatsiyasi</b>	<b>Сердечно-легочной реанимация.</b>	<b>Cardio-pulmonary resuscitation</b>	– insonni klinik o'lim holatidan qayta jonlantirish uchun nafas oldirish va yurakni bilvosita uqalash tadbirlari majmuyi.
<b>Immobilizatsiya qilish</b>	<b>Иммобилизация</b>	<b>Immobilization</b>	– singan suyakni o'jmidan siljitmasdan faner bo'laklari,

			qattiq karton qog'oz, yupqa taxta va boshqa vositalar yordamida qimirlamaydigan qilib bog'lash.
<b>Ekologik ekspertiza</b>	<b>Экологическая экспертиза</b>	<b>Environmental expertise</b>	– rejalashtirilayotgan yoki amalga oshirilayotgan xujalik va boshqa xil faoliyatning ekologik talablarga muvofiqligini belgilash hamda ekologik ekspertiza ob'ektini ruyobga chiqarish mumkinligini aniqlash.
<b>Ekologik monitoring</b>	<b>Экологический мониторинг</b>	<b>Environmental monitoring</b>	– ekologik nazoratning birinchi bosqichi bo'lib, u atrof tabiiy muhit va tabiiy resurslarning davriy o'zgarishini (kadastr ma'lumotlariga asoslangan tarzda) kuzatib borish, hisobga olish, baho berish va istihbolini belgilash tizimi.
<b>Xavflar taksonomiyasi</b>	<b>Риски таксономию</b>	<b>Risks taxonomy</b>	– bu murakkab hodisalarning tushunchalarini, kishi faoliyatiga qaratilgan narsalarni turkumlash (klassifikatsiya) va sistemalash to'g'risidagi fandır. U faoliyat xavfsizligi sohasida ilmiy bilimlarni uyushtirishda, xavflarning tartibini yanada chuqurroq o'rganishda katta ahamiyatga ega.
<b>Ergonomika</b>	<b>Эргономика</b>	<b>Ergonomics</b>	– “Inson – mashina - muhit” tizimini o'rganuvchi fan bo'lib, u insonning ish jaryonidagi harakatidir. Ergonomika ishlab chiqarish jarayonida ishchining charchamasdan, mehnat

			qobiliyati pasaymagan va sogʻligʻini yoʻqotmagan holda eng yuqori ish unumdorligiga erishishda funksional imkoniyatlarini oʻrganuvchi fandır.
<b>Kimyoviy zararlar</b>	<b>Химическое повреждение</b>	<b>Chemical damage</b>	– umumiy zaharlovchi, qichituvchi, rak kasaliga olib keluvchi va boshqa salbiy taʼsir etuvchi zararlovchilar kiradi.
<b>Chang</b>	<b>Пыль</b>	<b>Dust</b>	– qattiq va suyuq moddalarning juda kichik zarrachalaridan iborat boʻlib, ular havoda muallaq uchib yuradi.
<b>Yorugʻlik oqimi</b>	<b>Поток света</b>	<b>The flow of light</b>	– nur quvvatiga aytiladi va birligi sifatida lyumen (lm) qabul qilingan.
<b>Toʻsiqlar</b>	<b>Препятствия</b>	<b>Obstacles</b>	– qurilish maydonida jarohatlanishlarning oldini olishni muhim omillaridan biri, bu toʻgʻri va talabga javob beradigan konstruksiyali toʻsiqlardir. Toʻsiqlar mustahkam, oddiy va ularni oʻrnatish oson boʻladi. Barcha qoʻllaniladigan toʻsiqlar qoʻllash maqsadlariga koʻra ikki guruhga boʻlinadi: turgʻun va olinib koʻchiriladigan.

## **У.ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР**

### **I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари**

1. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. -Т.: “Ўзбекистон”, 2011.
2. МирзиёевШ.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз



билан бирга қурамиз. – Т.: “Ўзбекистон”. 2017. – 488 б.

3. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз – Т.: “Ўзбекистон”. 2017. – 592 б.

## **II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар**

4. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2019.

5. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни.

6. Ўзбекистон Республикасининг “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Қонуни.

7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли Фармони.

8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.

9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 3 февралдаги “Хотин-қизларни қўллаб-қувватлаш ва оила институтини мустаҳкамлаш соҳасидаги фаолиятни тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5325-сонли Фармони.

10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарори.

11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 июлдаги «Олий ва ўрта махсус таълим тизимида бошқарувнинг янги тамойилларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-4391-сонли Қарори.

12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 июлдаги «Олий ва ўрта махсус таълим соҳасида бошқарувни ислоҳ қилиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5763-сон фармони.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли фармони.

14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2018 йил 21 сентябрдаги ПФ-5544-сонли Фармони.

15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 майдаги “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони.

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2 февралдаги “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қоидаларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2752-сонли қарори.

17. Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сонли қарори.

18. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 27 июлдаги ПҚ-3151-сонли қарори.

19. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Нодавлат таълим хизматлари кўрсатиш фаолиятини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 15 сентябрдаги ПҚ-3276-сонли қарори.

20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 2018 йил 5 июндаги ПҚ-3775-сонли қарори.

21. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли Қарори.

## **Ш. Махсус адабиётлар**

1. Хусанова С.И и др. Аварийно-спасательные работы. Учебное пособие. Для студентов технических ВУЗов. Т., 2008. 139с.

2. Хусанова С.И. ва бошқ. Mehnatni muhofaza qilish va hayot faoliyati xavfsizligi. O‘quv amaliy qo‘llanma. “Adabiyot uchqunlari”. T.,2016. 507b.
3. Хусанова.С.И., Гурьянов. В.Ф. Рекомендации по организации подготовки населения к действиям при чрезвычайных ситуациях. Услугий кўлланма. Т., 2016. 72б.
4. Gazinazarova S.M., va b. Hayot – faoliyat xavfsizligi. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2012 y. -138 bet.
5. 2.Yormatov G‘.YO. va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. –Т.: “Aloqachi”, 2009 yil. – 348 b.
6. Qudratov A. va b.. "Hayotiy faoliyat xavfsizligi". Ma’ruza kursi. “Aloqachi” -Т.: 2005. -355 b.
7. G‘oyipov H.E. Hayot faoliyati xavfsizligi. –Т.: “Yangi asr avlodi”, 2007 yil. – 264 b.
- 8 .Nigmatov I., Tojiev M. X. "Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" Darslik.-Т.: Iqtisod-moliya. 2011. -260 b.
9. Tojiev M. X., Nigmatov I., Ilxomov M. X. «Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi» O‘quv qo‘llanma. –Т.: “Iqtisod-moliya”, 2005. -195 b.
10. Ёрматов Ф. Ё. ва бошқалар. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги. Ўқув кўлланма. - Т.: 2005.
11. Александров В.Н., Емельянов В.И. Отравляющие вещества/ В.Н. Александров, В.И.Емельянов. М., Воениздат, 1990.
12. Алексеев, Н.А. Стихийные явления в природе. /Н.А. Алексеев М., Мысль, 1988.
13. Безопасность жизнедеятельности//Под общ.ред. С.В.Белова. Учебник для ВУЗов. – 2003.
14. Морозкина Т.С. Экология человека и животных: пострадационная защита /Т.С. Морозкина, Ж.А. Рудковская // Медицина. - 208. - №4.-с. 87-94.

#### **Махсус адабиётлар:**

1. Introduction to Health and Safety at Work. Phil Hughes, Ed Ferrett. The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK. ISBN: 978-0-08-097070-7.
2. Fundamentals of General Ecology, Life Safety and Environment Protection. Mark

- D Goldfein, Alexei V Ivanov, Nikolaj Kozhevnikov, V Kozhevnikov. NovaSciencePublishers, Inc. (April 25, 2013).
3. Eyewitness Ecology. Written by STEVE POLLOCK. United States in 2005 by DK Publishing, Inc. 375 Hudson Street, New York, NY 10014 ISBN-13: 978-0-7566-1387-7 (PLC), ISBN-13: 978-0-7566-1396-9 (ALB).
  4. Essentials of health and safety at work. © Crown copyright 2006. The Office of Public Sector Information, Information Policy Team, Kew, Richmond, Surrey TW9 4DU or e-mail: licensing@opsi.gov.uk. ISBN 978 0 7176 6179 4.
  5. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва экология менежменти (чизмалар, тушунчалар, фактлар ва рақамларда): дарслик / А.Нигматов, Ш.Мухамедов, Н.Хасанова. – Т.: Наврўз. 2014.– 199 б.
  6. SHEFFIELD CITY COUNCIL. Health and Safety Enforcement Team. Health and Safety in the Workplace 2013. ISBN: 9780717612765. Series code: HSG65.

### **Қўшимча адабиётлар**

1. “Меҳнат Кодекси”. Ўзбекистон Республикасининг қонун ҳужжатлари тўплами. –Т.: 2005 й., 37-38 - сон.

2. “Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида”ги қонун. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси. –Т.: 2002 й., 1-сон.

3. Ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисаларни ва ходимлар саломатлигининг бошқа хил зарарланишини текшириш ва ҳисобга олиш тўғрисидаги Низом. Вазирлар Маҳкамасининг қарори №286, 06.06.1997, –Т.: 1997.

4. “Ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисалар ва касб касалликларидан мажбурий давлат ижтимоий суғуртаси тўғрисида”ги қонун. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2008 й., 37-38-сон.

5. Таълим муассасаларида ўқув-тарбия жараёнида ўқувчилар ва талабалар билан юз берган бахтсиз ҳодисаларни текшириш ва ҳисобга олиш тартиби тўғрисида НИЗОМ. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, -Т.: 2011 й., 3-сон, 29-модда.

6. Бобожонов Р.Д., Ибрагимов Э.И. „Ҳаёт-фаолият хавфсизлиги” фанидан маърузалар матни тўплами. Тошкент, 2000 й.
7. Сборник нормативно-правовых документов. Т., 2016 г.
8. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 242 от 24.08.2011 г.
9. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 455 от 27.10.1998 г.
10. Баринов А.В.. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них. - М., 2003, 400 с.
11. Виноградов В.Г. Научное предвидение/Виноградов В.Г. - М., 1998.
12. Губанов В.М., Михайлов Л.А., Соломин В.П.. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них. - М., 2007, с.38-54
13. Мاستрюков Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них. - М., изд. Центр «Академия», 2009
14. Методологические проблемы научного знания - Минск, 1993.
15. Трахтенгерц Э., Камаев Д., Андреев А. Прогнозирование повреждений систем жизнеобеспечения при катастрофах.

### **Интернет-ресурслар:**

1. [www.bilim.uz](http://www.bilim.uz).
2. [www.ziyo.edu.uz](http://www.ziyo.edu.uz)
3. [www.agro.uz](http://www.agro.uz) -.Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги сайти.
4. [www.mintrud.uz](http://www.mintrud.uz).-Меҳнат ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш вазирлиги сайти.
5. [www.standart.uz](http://www.standart.uz).-Стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлиги сайти.
6. [www.v-nadzor.uz](http://www.v-nadzor.uz).-Давсувхўжалик назорат сайти.
7. [www.sanoatktn.uz](http://www.sanoatktn.uz).-Саноатгеоконтехназорат сайти.
8. [www.energonazorat.uz](http://www.energonazorat.uz).-Электр энергетикада назорат бўйича давлат инспекцияси (Ўздавэнергоназорат) сайти.
9. [www.mchs.gov.uz](http://www.mchs.gov.uz)

10. Безопасность. Образование. Человек. -  
<http://www.bezopasnost.edu66.ru/>
11. Все для учебы - <http://www.studfiles.ru/>
12. <http://www.novtex.ru/>
13. Безопасность жизнедеятельности - <http://www.alleng.ru/>