

7-8-МАВЗУ

**Рискни бошқариш ва анализ
қилиш асослари**

РЕЖА

- 1. Рискларни бошқариш таҳлил
қилиш**
- 2. Рискларни таҳлил қилишнинг
асосий элементи**

Асосий:

- Gazinazarova S.M., va b. Hayot – faoliyat xavfsizligi. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2012 y. -138 bet.
- Yormatov G‘.YO. va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. –T.: “Aloqachi”, 2009 yil. – 348 b.
- Qudratov A. va b.. "Hayotiy faoliyat xavfsizligi". Ma’ruza kursi. “Aloqachi” -T.: 2005. -355 b.
- G‘oyipov H.E. Hayot faoliyati xavfsizligi. –T.: “Yangi asr avlodi”, 2007 yil. – 264 b.
- Nigmatov I., Tojiev M. X. "Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" Darslik.-T.: Iqtisod-moliya. 2011. -260 b.
- Tojiev M. X., Nigmatov I., Ilxomov M. X. «Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi» O‘quv qo‘llanma. –T.: “Iqtisod-moliya”, 2005. - 195 b.
- Ёрматов Ғ. Ё. ва бошқалар. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги. Ўқув қўлланма. -T.: 2005.

Қўшимча:

- **“Меҳнат Кодекси”. Ўзбекистон Республикасининг қонун ҳужжатлари тўплами. –Т.: 2005 й., 37-38 - сон.**
- **“Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида”ги қонун. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси. –Т.: 2002 й., 1-сон.**
- **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.**
- **“Ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисалар ва касб касалликларидан мажбурий давлат ижтимоий суғуртаси тўғрисида”ги қонун. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2008 й., 37-38-сон.**
- **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.**
- **Бобожонов Р.Д., Ибрагимов Э.И. „Ҳаёт-фаолият хавфсизлиги“ фанидан маърузалар матни тўплами. Тошкент, 2000 й.**

- **Бобожонов Р.Д. “Ҳаёт-фаолият хавфсизлигининг назарий асослари”. Тошкент, 2005 й.**
- **“Иш берувчининг фуқаролик жавобгарлигини мажбурий суғурта қилиш тўғрисида”ги қонун. Ўз.Р. қонун ҳужжатлари тўплами, –Т.: 2009 й., 16-сон.**
- **“Аҳолини ва ҳудудларни табиий ҳамда техноген хусусиятли фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш тўғрисида”ги қонун. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси. – Т.: 1999 й., 9-сон.**
- **“Фуқаро муҳофазаси тўғрисида”ги қонун. Ўз,Р. Олий Мажлисининг Ахборотномаси. –Т.: 2000 й., 5-6-сон.**
- **“Хавфли ишлаб чиқариш объектларининг саноат хавфсизлиги тўғрисида”ги қонун. Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. –Т.: 2006 й., 39-сон.**
- **“Ёнғин хавфсизлиги тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси қонуни, 2009.**
- **“Чиқиндилар тўғрисида”ги қонун. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, –Т.: 2007 й., 50-51-сон.**
- **“Санитария назорати тўғрисида”ги қонун. Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. –Т.: 2006 й., 41-сон.**

Риск тушунчаси моҳияти ва уни таҳлил қилиш.

Қадимги замонлардан риск фойдани шакллантириш омили ҳисобланади. Ж.Б.Сей ва Курсель Сенейлар фикрича риск фойданинг фақат бир қисмини шакллантириш омили ҳисобланади. 19 асрларда одамларнинг риск қилишга тайёрлиги улар фойдасининг шаклланиши ва ўзлаштирилишига олиб келиши билан изоҳланарди. Ҳозирги кунда шаклланаётган **фойданинг** асосий қисми **рискни самарали бошқаришдан** вужудга келади.

“Риск” атамаси Европанинг кўп тилларида мавжуд. Мисол учун грекларда “ridsikon” сўзи мавжуд бўлиб, у қоя, чўққи маъносини билдиради. Италияликлар тилида “risiko” сўзи хатар, таҳдид маъносини, “risicare” сўзи қоядан моҳирона ўтиш маъносини билдиради. Французлардаги “risque” сўзи таҳдид, қояни айланиб ўтмоқ маъносини беради. Иқтисодий луғатларда **риск** – хавф-хатар, зарар ва йўқотиш эҳтимоли, хавф эҳтимоли ёки муваффақият умидида хавф томон бориш маъносида келиши кўрсатилган.

“**Риск**” сўзи испанча-португалча сўздан олинган бўлиб, “сув остидаги қоя” деган маънони билдиради. Таниқли луғатшунос С.И.Ожеговнинг рус тили изоҳли луғатида “**риск**” - бу муваффақиятга интилиш, бахтли ҳодисага умид” деган маъно англатади дейилса, машҳур Вебстер луғатида рискка “хавф, зарар ва талафот эҳтимоли” деб қаралган. Рус олими А.Ольшанский “**риск**” - бу зарар кўриш ёки манфаатни қўлдан чиқариш билан боғлиқ эҳтимоллар ўлчамидир”, деган таърифни келтиради.

Риск назариясини ўрганишда классик мактаб намоёндалари муҳим ҳисса қўшишган. А.Смит риск ва фойда ўртасидаги ўзаро пропорционаллик тушунчасини ойдинлаштиришга ҳаракат қилган. Унинг таъкидлашича, “рискли ҳолатлар юқори бўлган майдонда қонун бўйича даромад кичик бўлади, бу эса ўз навбатида кутилаётган даромад даражасини кўпайтириш учун усуллар салмоғи янада ортиб боради”.

Таниқли луғатшунос С.Ожеговнинг рус тили луғатида “риск - бу муваффақиятга интилиш, бахтли ҳодисадан умид” маъноларини англатади дейилса, машҳур Вебстера луғатида “риск - бу хавф, зарар ёки талофат кўриш эҳтимоли”, деб ифодаланган.

Риск корхоналар фаолиятининг барча босқичларида мавжуд бўлади, бироқ у кўпроқ кичик бизнеснинг илк босқичи учун хос бўлиб, малака етишмаслиги оқибатидаги тадбиркорлик операцияларини юритишдаги камчиликлардан келиб чиқади. Демак, кишиларнинг хоҳиш-иродасидан қатъий назар, тадбиркорлик сирларини ўрганиш натижасида мавҳумлик билан юзма-юз келишга тўғри келадигани, уни олдиндан белгилаб бўлмайди. **Шунинг учун корхона раҳбарининг, тадбиркорнинг асосий вазифаси рискдан қоча билиш эмас, балки рискни сеза олиш, унинг даражасини баҳолай олиш ва унинг белгиланган чегараларидан чиқиб кетмаслик ҳисобланади.**

Риск моҳияти тавсифида “мавҳумлик”, “риск” ва йўқотиш тушунчаларини фарқлаш лозим. **“Мавҳумлик”** - доимо амал қилади ва қарор қабул қилишнинг айрим асосий шартлари тасодифий ёки ноъмалум бўлгандагина юзага келади. **“Риск”** - рўй бериши мумкин бўлган кутилажак йўқотиш, бироқ унинг юзага келиши мажбурий эмас. Мавҳумликдагидан фарқли тарзда рискнинг омиллари олдиндан маълум ва ушбу ҳолат уларни баҳолай олиш ва бошқариш имконини беради.

Мавҳумлик ва рискларнинг саноат ва кичик бизнес корхоналарида шаклланаётган фойданинг йўқотишларга боғлиқлиги

Корхона раҳбари фойдани, ҳавфсизликни шакллантириш жараёнида мавҳумликка дуч келганда, у қуйидаги икки йўлдан бирини танлаши мумкин.

Биринчиси, қўшимча маълумот олишга ҳаракат қилиб, муаммони яна бир бор таҳлил қилиш орқали уни камайтиришга ҳаракат қилиш. Раҳбар бу қўшимча маълумотларни ўз тажрибаси, билими ва мушоҳада юритиш қобилияти орқали уйғунлаштириб, айрим натижаларга субъективлик ёки таҳлилий эҳтимоллик характери беради. Шу билан бирга, бу жараёнда экспертларни жалб қилиб ҳам бу масалага ёндашиши мумкин.

Иккинчиси, ўтган тажрибалари асосида воқеликнинг эҳтимоли тўғрисида рақамларда ифодаланган хулоса чиқариш ва шунга мос равишда ҳаракат қилиш.

Хатарлар ва технологик хавфсизлик муаммоларини ишлаб чиқишда, хавф-хатарларни таҳлил қилиш деб аталадиган хавф кўрсаткичларига таъсир қилувчи турли омилларни ҳисобга олиш ва ўрганишга тизимли ёндашишга энг катта эътибор берилади.

Хатарларни таҳлил қилиш ёки хавфларни таҳлил қилиш - шахслар, одамлар гуруҳлари, атроф-муҳит ва бошқа эътиборга сазовор объектлар учун хавфларни аниқлаш ва хатарларни билиш жараёнидир.

Саноат фаолиятининг турларининг хилма-хиллиги, саноат объектларининг ўзига хослиги, уларнинг турли саноат тармоқларига тегишлилиги, хатарларни таҳлил қилиш масаласининг кўп ўлчовлилигини акс эттиради. Технологик таваккалчиликни таҳлил қилишнинг ўзига хос хусусияти шундаки, уни кўриб чиқиш жараёнида техник тизимларнинг ишламай қолиши натижасида юзага келиши мумкин бўлган салбий оқибатлар, хизмат кўрсатиш ходимлари томонидан йўл қўйилган технологик жараёнларда узилишлар ёки хатолар ҳисобга олинади. Табиийки, муаммосиз ишлаб чиқаришда (зарарли ёки зарарли моддалар чиқиндилари, оқава қилинмаган канализация ва ҳ.к.) одамлар ва атроф муҳитга салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Қуйидаги жадвалда эса 1986 ... 1990 йиллар оралиғида турли бахтсиз ҳодисалар натижасида ўлим юз бериш динамикаси келтирилган.

Бахтсиз ҳодиса сабаби, жароҳатлар	1986 й.	1987 й.	1988 й.	1989 й.	1990 й.
Мототранспортда	17025	18034	21561	25098	25435
Автотранспортда	19024	19757	29774	38074	40657
Транспортнинг бошқа турларида	8843	8695	9858	11542	11635
Алкоголдан захарланиш	19378	17491	17120	19494	24059
Захарланишнинг бошқа турлари	17656	17854	18339	18715	19162
Даволаниш вақтидаги бахтсиз ҳодисалар натижасида	563	682	942	851	806
Ўикилишлар	9704	9917	0	12906	13200
Оловдан	6234	6007	5310	7381	8279
Сувга чўкишлар	19947	19634	22706	22500	21479
Бўгилишлар (мех)	7482	7727	7683	7674	8027
Ўк отиш қуроллари билан бахтсиз ҳодисалар натижасида	505	473	764	839	773
Электр токи таъсирида	3134	3124	5437	5216	4897
Бошқа бахтсиз ҳодисалар	33664	33242	56629	29896	30557
Суицидлар	52830	54105	55519	60273	60788
Котилликлар	15926	17018	21241	27789	32066
Ишлаб чиқаришда	15175	14559	14377	14483	14135
Ҳаммаси:	247090	248326	287260	308354	325973

Хатарларни таҳлил қилиш уч асосий саволга жавоб бериши керак:

1. Нима ёмон бўлиши мумкин? (Хавфларни аниқлаш).

2. Бу қанчалик тез-тез содир бўлиши мумкин? (Частотани таҳлил қилиш).

3. Қандай оқибатларга олиб келади? (Эффектларни таҳлил қилиш).

Хатарларни таҳлил қилишнинг асосий элементи - бу салбий оқибатларга олиб келиши мумкин бўлган хавфларни идентификациялаш (мумкин бўлган бузилишларни аниқлаш).

Хатарларни таҳлил қилиш натижалари зарарли моддалар ва материалларни ташиш ва сақлаш вақтида ишлаб чиқариш объектларининг жойлашиши ва дизайнини аниқлашда соғлом ва оқилона қарор қабул қилиш учун зарурдир. Хатарларни таҳлил қилиш жараёнида, хусусан фавқулодда ҳолатларда, ўз фаолияти давомида раҳбар ходимлар томонидан юзага келиши мумкин бўлган турли хил вазиятларни расмийлаштириш ва кўриб чиқиш кенг қўлланилади.

Кўп ҳолларда бошқарув қарорлар қабул қилиниши керак бўлган ноаниқлик, рискларни таҳлил қилишнинг методологияси, курси ва якуний натижалари тўғрисида хулоса чиқаради. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган усуллар, биринчи навбатда, воқеа содир бўлган тақдирда эҳтимолий йўқотишларни идентификация қилиш ва баҳолаш, хавфсизликни таъминлаш харажатлари ва лойиҳани амалга оширишдан олинган имтиёзларга қаратилиши керак.

Хатарларни таҳлил қилиш муайян таҳлил усулидан ва ҳал қилинадиган вазифаларнинг ўзига хос хусусиятларидан қатъий назар бир қатор умумий қоидаларга эга. **Биринчидан**, умумий вазифа - хатарларнинг мақбул даражасини, ходимларнинг хавфсизлик стандартларини, жамоатчиликни ва атроф-муҳитни муҳофаза қилишни аниқлаш. **Иккинчидан**, рухсат этиладиган хавф даражасини белгилаш, қоида тариқасида, етарли ёки тасдиқланмаган ахборот шароитида, айниқса, янги технологик жараёнларга ёки янги технологияларга боғлиқ бўлса.

Учинчидан, таҳлил давомида муаммолар етарли даражада ечилиши керак, натижада олинганлардан сезиларли фарқлар пайдо бўлиши мумкин.

Тўртинчидан, хатарларни таҳлил қилиш муайян натижаларга қизиққан томонлар ўртасида муросага келиши мумкин бўлган кўп мезонли вазифаларни ҳал қилиш жараёни сифатида кўриб чиқиши керак. Хатарларни таҳлил қилиш мураккаб вазифани ҳал этиш жараёни сифатида белгиланиши мумкин, бу кенг кўламли масалаларни ва техник, иқтисодий, бошқарув, ижтимоий ва айрим ҳолларда сиёсий омилларни ҳар томонлама тадқиқ қилиш ва баҳолаш хатти-ҳаракатларини кўриб чиқишни талаб қилади.

Энг умумий шаклда ифодаланган рискларни таҳлил қилиш жараёни кетма-кетликдаги кетма-кет воқеалар қаторида ифодаланиши мумкин:

Ишни режалаштириш ва ташкил этиш.

Хавфларни аниқлаш.

2.1. Хавфларни аниқлаш.

2.2. Дастлабки хавф тавсифларини баҳолаш.

3. Хатарни баҳолаш.

3.1. Частотани таҳлил қилиш.

3.2. Таъсирни таҳлил қилиш.

3.3. Ноаниқлик таҳлили.

4. Хатарларни бошқариш бўйича тавсияларни ишлаб чиқиш.

Хатарларни таҳлил қилишни бошлайдиган биринчи нарса - ишни режалаштириш ва ташкил этиш. Хатарларни таҳлил қилиш рискларни бошқариш жараёнига киришни таъминлаш учун норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар талабларига мувофиқ амалга оширилади, аммо рискларни таҳлил қилишнинг вазифалари, воситалари ва усуларини аниқроқ танлаш одатда тартибга солинмайди. Ҳужжатлар хавф-хатарни таҳлил қилиш жараёнида кўриб чиқиладиган жараёнларнинг мураккаблиги, керакли маълумотларнинг мавжудлиги ва таҳлилни ўтказадиган мутахассисларнинг малакаси билан муносиб бўлиши кераклигини таъкидлайди. Шу билан бирга, оддий ва тушунарли таҳлил усуллари тўлиқ ва методологик жиҳатдан хавфсиз бўлмаган мураккаб усулларга устун бўлиши керак.

Шунинг учун, биринчи босқичда қуйидагилар зарур:

- рискларни таҳлил қилишни талаб қиладиган сабаблар ва муаммолар;
- таҳлил қилинаётган тизимни аниқлаб беради ва унинг тавсифини беради;
- таҳлил қилиш учун тегишли гуруҳни танланади; хавфсизлик тизими тўғрисидаги ахборот манбаларини яратиш;
- хатарларни таҳлил қилиш чегараларини белгилайдиган манба маълумотларини ва чеклашларни кўрсатиши;
- Хатарларни таҳлил қилиш ва қабул қилиниши мумкин бўлган хавф мезонлари аниқ белгиланади. Барча низомлар ушбу хавфни таҳлил қилиш босқичини ҳужжатлаштириш талабини ўз ичига олади.

Хатарларни таҳлил қилишнинг навбатдаги босқичи - бу хавфларни аниқлаш. Асосий вазифа (объект ҳақида маълумот, текшириш натижалари ва бундай тизимларнинг тажрибаси) ва тизимга хос бўлган барча хавф-хатарларни аниқ белгилаш. Бу таҳлилнинг ҳал қилувчи босқичидир, чунки ушбу босқичда аниқланмаган хавфлар бошқа кўриб чиқилмайди ва кўздан йўқолади.

Қуйида муҳокама қилинадиган хавфларни аниқлаш учун бир қатор расмий усуллар мавжуд. Келажакдаги фаолиятни танлаш учун олдиндан хавф-хатарни баҳолаш:

- хавфларнинг аҳамиятсизлиги сабабли қўшимча таҳлилни тўхтатиш;

- батафсил таҳлил қилиш;

- хавфларни камайтириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш.

Дастлабки вабошланғич таҳдидларни баҳолаш натижалари ҳам яхши ҳужжатлаштирилган. Асос бўлиб, хавфларни таҳлил қилиш жараёни хавфларни аниқлаш босқичида яқунланиши мумкин.

Агар керак бўлса, хавфларни идентификатсиялашганидан сўнг, хавфни баҳолаш босқичига ўтилади. Ниҳоят, технологик тизимнинг хатарларни таҳлил қилишнинг сўнги босқичи хавф даражасини мақбул даражадан юқори бўлган ҳолда хавф даражасини (хатарларни бошқариш) камайтириш бўйича тавсияларни ишлаб чиқишдир. Шу тарзда амалга оширилган ишларга мувофиқ, барча норматив ҳужжатларда ҳисобот тайёрланиши белгилаб қўйилган, унинг мазмунига нисбатан талаблар қатъий ифодаланган ва юқорида санаб ўтилган масалаларга тегишли.

Таҳлил натижаларининг кўплиги ва келишув ечимлари эҳтимоли хавфларни таҳлил қилиш объектив, илмий услублар билан тасдиқланиши мумкин бўлган қатъий илмий жараён эмаслигини кўрсатади. Бошқа бир жараён хатарларни таҳлил қилиш билан ҳамбарчас боғлиқ - хавфларни баҳолаш.

Хатарларни баҳолаш инсон саломатлигига, мол - мулкка, атроф-муҳитга ва бошқаларга етадиган хавфни таҳлил қилиш учун хатарни аниқлайдиган жараён дир. Хатарларни таҳлили - таҳлилнинг мажбурий қисми дир. Хавфни баҳолаш частота таҳлилини, таъсир таҳлилини ва уларнинг комбинатсиясини ўз ичига олади. Инглиз тилидаги адабиётларда кўпинча турли хил маъноларга эга бўлган "хавфларни баҳолаш", "хавфни баҳолаш", "хавфларни баҳолаш" сўзлари ишлатилади, лекин улар рискларни баҳолаш сифатида таржима қилинади.

Хатарни баҳолаш хавфларнинг қабул қилинадиган даражада хавф даражасини белгилаш учун идентификатсия қилинган хавфларни мақбул хавф мезонлари асосида баҳолаш керак бўлган босқичдир ва ушбу қадам тавсияларни ишлаб чиқиш ва камайтириш чораларини ишлаб чиқиш учун асос бўлиб хизмат қилади. Шу билан бирга, мақбул хавф учун мезонлар ва рискларни баҳолаш натижалари ҳам сифат жиҳатидан, ҳам миқдорий жиҳатдан ифодаланиши мумкин.

Таърифга кўра, рискни баҳолаш частота таҳлилини ва таъсир таҳлилини ўз ичига олади. Бироқ, оқибатлар кам бўлса ва частота жуда кичик бўлса, битта параметрни баҳолаш кифоя қилади.

Хавфни баҳолашга тўрт хил ёндашув мавжуд. Биринчиси муҳандислик. Оқибатлар ва бахтсиз ҳодисалар статистикаси, эҳтимолий хавфсизлик таҳлили бўйича: ҳодисалар дарахтлари ва қобилиятсиз дарахтларни ҳисоблаш ва ҳисоблаш йўналтирилган графикларга асосланган жараён дидир. Дастлабки ёрдамлари билан, улар маълум бир асбоб-ускунанинг нотўғри ишлашига қандай баҳо бериши мумкинлигини тахмин қиладилар ва муваффақиятсизлик дарахтлари, аксинча, баъзи кирувчи ҳодисаларга олиб келиши мумкин бўлган барча сабабларни кузатиш учун ёрдам беради. Дарахтлар қурилганда, ҳар бир сценарийни амалга ошириш эҳтимоли (ҳар бир тармоқ) ҳисобга олинади, кейин эса заводда содир бўлган фалокатнинг умумий эҳтимоли.

Иккинчи ёндашув, модел инсон ва атроф муҳитга зарарли омиллар таъсири моделларини қуришдир. Ушбу моделлар корхоналарнинг нормал ишлаши оқибатлари ҳамда улар юз берган бахтсиз ҳодисалар оқибатида юзага келган зарарни тасвирлаб бериши мумкин.

Биринчи икки ёндашув ҳисоб-китобларга асосланади, аммо бундай ҳисоб-китоблар учун ҳар доим етарлича ишончли дастлабки маълумотлар йўқ. Бу ҳолатда.

Учинчи ёндашув, мутахассис, қабул қилинади: ҳар хил ҳодисаларнинг эҳтимоли, улар ўртасидаги алоқалар ва бахтсиз ҳодисалар натижалари ҳисоб-китоблар билан аниқланмайди, балки тажрибали мутахассисларни сўроқ қилиш йўли билан аниқланади.

Ва ниҳоят, тўртинчи ёндашув доирасида - ижтимоий жиҳатдан - аҳоли турли хил хатарларга муносабати, масалан, сотсиологик тадқиқотлар ёрдамида текширилади.

Хавфни аниқлаш учун бундай хилма-хил усулларнинг тўртта усулини қўллаши ажабланмаслиги керак. Турли хил вазифаларни бажаришда хавфни қандайдир ҳодиса юзага келиши эҳтимоллиги, ундан кейин унга зарар келтирадиган шкала миқдори ёки ҳатто бу икки қийматнинг комбинатсияси сифатида тушуниш керак. Хатарни тавсифлаганда, жамиятнинг давом этиши учун олган фойдасини ҳисобга олиш керак (фойдасиз хавфни қабул қилиш мумкин эмас, ҳатто кам бўлса ҳам). Бошқача қилиб айтганда, хавфнинг катталиги битта рақам эмас, балки бир нечта таркибий қисмлардан ташкил топган вектор

Шунинг учун биз қарорни қабул қилиш назарияси билан тавсифланган кўп мезонларга асосланган танлов билан муомала қилмоқдамиз. Хавфни баҳолаш билан боғлиқ кўплаб ноаниқликлар мавжуд. Ноаниқлик таҳлили хавфни баҳолашнинг муҳим қисмидир. Қоюда тариқасида ноаниқликнинг асосий манбалари ускуналарнинг ишончлилиги ва инсон хатоси тўғрисидаги маълумотлар, шунингдек, амалий фавқулодда жараён моделларининг тахминлари.

Хавфнинг катталигини тўғри талқин қилиш учун ноаниқликлар ва уларнинг сабабларини тушуниш керак. Ноаниқлик таҳлили - рискларни баҳолашда ишлатиладиган дастлабки параметр ва ноаниқлик натижаларининг ноаниқлик натижаларига таржимаси. Агар мумкин бўлмаган жойларда ноаниқлик манбалари аниқланиши керак. Таҳлил натижаларига сезгир бўлган асосий параметрлар натижада тақдим этилиши керак.

Мураккаб ва қимматли ҳисоб-китоблар кўпинча хавф-хатарни таъминлаётганлигини таъкидлаш муҳим, унинг аниқлиги жуда паст. Мураккаб техник тизимлар учун, агар зарур бўлган барча маълумотлар мавжуд бўлса ҳам, алоҳида хавф ҳисоб-китобларининг аниқлиги бир марталик буюртмага эга эмас. Бундай ҳолатда, тўлиқ миқдорий хавфни баҳолаш объектни хавфсизлик даражасини белгилашдан кўра турли хил вариантларни (масалан, жиҳозларни жойлаштириш) таққослаш учун кўпроқ фойдалидир.

Чет тажриба шуни кўрсатадики, хавфсизлик бўйича тавсияларнинг энг катта миқдори кам маълумот ва меҳнат сарф-харажатларидан фойдаланган ҳолда рискларни таҳлил қилишнинг асосий мақсадларига эришиш имконини берадиган сифатли (бир қатор муҳандислик) рискларни таҳлил қилиш усулларида фойдаланган ҳолда ишлаб чиқилган. Шу билан бирга, рискни баҳолашнинг миқдорий усуллари ҳар доим жуда фойдалидир ва айрим ҳолларда улар, хусусан, турли хил хатарларни солиштириш ёки хавфли, мураккаб ва қиммат бўлган техник тизимларни ўрганиш учун ягона мақбул ҳисобланади.

“Балиқ склети” схемаси

