**MAVZU: HFX FANI TO’G’RISIDA TUSHUNCHA, UNING MAQSADI VA VAZIFALARI**

**Reja:**

**1. Fanning asosiy tushuncha va ta’riflari**

**2.Xavflar kvantifikasiyasi va identifikasiyasi**

**3. Xavflarning sinflanishi**

“Xayot-faoliyat xavfsizligi” (XFX) fani kishilik jamiyatining hamma xolatlaridagi sharoitlar bilan qiziqadi va ularni o’rganadi. Boshqacha qilib aytganda XFX fani «Mehnat muxofazasi»ga qaraganda keng va universaldir, ya’ni XFX fani aniq vaziyatlarda xavfsizlikni ta’minlashning holatlarini o’rganadi. XFX fani fan va texnika rivojlanishining mantiqiy asosida vujudga keladi.

«Mehnat muxofazasi» fani insonning ishlab chiqarishdagi sharoitlari bilan qiziqadi, «Fuqaro mudofaasi» fani esa uning favqulodda holatlari bilan qiziqadi va ularni o’rganadi.

Bizning eramizdan oldin yashagan Pratagor “Inson hamma narsalarning mezonidir” degan shiorni oldinga tashlagan edi. Bu degani, inson nafaqat ishchi kuchi sifatida, balki mehnat faoliyati jarayonida muxofaza qilishi zarur bo’lgan qiymatga egadir. Insoniy aktivlik turlarining hamma majmuasi faoliyat tushunchasini hosil qiladi. Aynan faoliyat insonlarni boshqa tirik mavjudotlardan ajratadi, ya’ni faoliyat spesifik bo’lgan aktivlikning insoniy shaklidir.

Faoliyat - kishilik jamiyatining bor bo’lib turishi uchun zarur bo’lgan sharoitdir. Mehnat - faoliyatning oliy shaklidir. Faylasuflarning fikricha, insonga berilgan eng ma’qul bo’lgan ta’rif bu «Nomo adens» ya’ni harakatlanuvchi inson.

Faoliyat va mehnatning shakllari xilma xildir. Ular turmushda, jamiyatda, madaniyatda, ishlab chiqarishda, ilmda va boshqa xayot soxalarida kechadigan amaliy, aqliy va ma’naviy jarayonlarni o’z ichiga oladi. Faoliyat jarayonining modelini umumiy holda ikkita elementdan tashkil topgan deb qarash mumkin, ya’ni bir-biri bilan to’g’ri va qaytma aloqada bo’ladigan inson va muhit elementlaridir.

Qaytma aloqalar moddiy dunyo reaktivligining umumiy qonunlariga asoslangan. “Inson- muxit” sistemasi ikki maqsadlidir. Bitta maqsad ma’lum samaradorlikga erishishdan tashkil topsa, ikkinchisi - ko’ngilsiz oqibatlarni bartaraf qilishdan iboratdir. Ko’ngilsiz oqibatlarga quyidagilarni aytish mumkin: inson hayotiga va sog’ligiga zarar yetkazish, yong’inlar, buzilishlar (avariyalar), talofatlar (katastrofalar) va boshqalar. Bu ko’ngilsiz oqibatlarni keltirib chiqaruvchi hodisa, ta’sir va boshqa jarayonlar xavflar deb ataladi. Xavflar yashirin (potensial) va real turlarga ajratiladi. Xavflar uchun quyidagi belgilar xarakterlidir: xayotga taxlika, sog’likka zarar, inson a’zolari ishlashining qiyinlashishidir.

Potensial xavf amalga oshishi uchun sabablar deb ataluvchi sharoitlar bo’lishi zarur.

Endi xavf va uning oqibatini xarakterlovchi ayrim ma’lumotlarni keltiramiz. Yer yuzida tabiiy ofatlar soni ko’payib bormokda, u 1990 yilda 1960 yilga nisbatan ikki marta oshdi. Butun dunyo sog’liqni saqlash jamiyatining ma’lumoti bo’yicha dunyoda 1909 yildan 1974 yilgacha asab kasalligi bilan kasallanish 24 marta ko’paygan. Dunyoda 500 mln.ga yaqin nogiron bo’lib, ularning xar 1/5 baxtsiz hodisa natijasida sodir bo’lgan. MDX davlatlarida xar yili 19 mln.gacha kishi jaroxatlanadi, o’rtacha 500 ming. kishi halok bo’ladi, shundan 50-60 ming kishi yo’l - transport hodisasida, 10 ming yong’indan va 14 ming bevosita ishlab chiqarishda sodir bo’ladi. MDX davlatlarida har yili 30 mingga yaqin kishi mehnat nogironi bo’ladi. Davlat statistika qo’mitasining ma’lumotlariga ko’ra 1989 yildan boshlab jaroxatlanish darajasi mamlakatlar bo’yicha 4 foizga oshgan, ularning ayrimlarida esa bu ko’rsatgich 11-19% va undan ham yuqori bo’lmoqda. Bir yilda har 1000 ta kishiga to’g’ri kelgan o’lim bilan tugagan baxtsiz hodisalar quyidagi 1-jadvalda keltirilgan

Tajriba shuni ko’rsatadi, har qanday faoliyat potensial xavflidir. Bu tasdiqlanish aksiomal xarakterga egadir va bir vaqtning o’zida tan olinadiki, xavf (tavakkal) darajasini boshqarsa bo’ladi, ya’ni kamaytirsa bo’ladi. Bu tasdiqlanish esa ma’qul bo’lgan tavakkal konsepsiyasiga olib keladi. U absolyut xavfsizlikga erishib bo’lmasligini tushunishga asoslanadi. Xavfsizlik - bu faoliyatning holati bo’lib, ma’lum ehtimolikda xavflarning kelib chiqishini bartaraf qilishdir. Xavfsizlik - bu insonlar oldiga ko’yilgan maqsaddir. HFX esa maqsadga erishishning vosita, yo’l va usullaridir. “Hayot-faoliyat xavfsizligi” - ilmiy fan bo’lib xavflar va ulardan himoyalanishni o’rganadi. Uni o’rganishning predmeti - faoliyat (mehnat)ning bir tomonidir, aynan xavflar ulardan himoyalanish makqsadida.

Hayot-faoliyat xavfsizligi fanining maqsadi ishlab chiqarishda va favqulodda holatlarda xavfsizlikni ta’minlash va yaxshi ish sharoitlarini yaratish uchun insonlarni nazariy va amaliy jixatdan tayyorlash, hamda ekstremal vaziyatlarda qanday harakat qilish va o’rgatishdan iboratdir. Shu bilan birgalikda HFX fani bir-biri bilan o’zaro bog’liq bo’lgan uchta asosiy vazifani yechadi:

- xavflarni identifikasiyalash, ya’ni xavflarning sonli xarakteristikasi va kelib chiqish nuqtalarini ko’rsatgan holda ularning qiyofasini bilish;

- foyda va xarajatni taqqoslash asosida xavflardan ximoyalanish;

- mumkin bo’lgan salbiy xavflarni (qolgan xavf-xatar konsepsiyasidan kelib chiqqan xolda) bartaraf qilish.

Kishilik jamiyati rivojlanish tarixining eng dastlabki bosqichlarida faoliyat sharoitlariga e’tibor qaratilgan, shu jumladan inson sog’lig’ini saqlash masalalari xam ko’rilgan. Xavfsizlik xaqidagi rivojlanishga ayrim misollar keltirsak:

XFX ilmiy fan sifatida o’zining nazariyasi, metodologiyasi va metodlariga ega. Bir vaqtning o’zida XFX quyidagi: injenerlik psixologiyasi, odam fiziologiyasi, Mexnat muxofazasi, ekologiya, ergonomik va boshqa fanlarning yutuqlariga suyanadi. XFXning metodologik bazasi sistemasi taxlildir.

Faoliyat xavfsizligi qadim zamonlardan to xozirgi kunimizga qadar insoniyat ilmiy va amaliy qiziqishlarining eng muxim bir tomonidir. Odamzot xar doim o’zining xavfsizligini ta’minlashga intiladi. Ishlab chiqarishning rivojlanishi bilan bu masalalar maxsus bilimlarni talab qiladi. Bizning davrimizda xavfsizlik muammolari yanada keskinlashdi. Mamlakat va jamiyat baxtsiz xodisalar, yong’inlar, avariyalar va talofatlardan ulkan zarar ko’rib kelmokda. Shuning uchun xavflardan ximoyalanish masalalarida odamlarni tarbiyalash muxim axamiyat kashf etadi. Bizning jamiyatimizni barqarorlashtirishda XFX muxim ijtimoiy rol o’ynaydi va xalq faoliyati xavfsizligi darajasini oshirishda ulkan xissa qo’shadi.

Xavf - xayot-faoliyat xavfsizligining markaziy tushunchasi bo’lib, u xodisa, jarayon va ob’ektlarning inson sog’ligiga to’ridan-to’g’ri yoki bilvosita ma’lum sharoitda qay darajada zarar yetkazish qobiliyatini tushuniladi, ya’ni ko’ngilsiz oqibatlarni olib keladi.

Taxlilning maqsadiga ko’ra xavfni xarakterlovchi belgilarning soni ko’payishi yoki kamayishi mumkin. XFX dagi xavfga berilgan yuqoridagi ta’rif mavjud bo’lgan standart tushunchalarni (xavfli va zararli ishlab chiqarish omillari) o’ziga tortuvchi, xamda faoliyatning xamma turlarini xisobga oluvchi juda salmoqli tushunchadir.

Xavf energiyaga ega bo’lgan kimyoviy yoki biologik aktiv komponentlarni o’zida joylashtirgan xamma sistemalarni, xamda inson xayot faoliyati sharoitiga javob bermaydigan tavsiflarni o’zida saqlaydi.

Taksonomiya - bu murakkab xodisalar, tushunchalar va ob’ektlarni sinflashtirish va sistemalashtirish xaqidagi fandir. Taksonomiya so’zi xavflarni qonun bo’yicha joylashtirish degan ma’noni beradi. Modomiki xavf ko’p belgilarga ega bo’lgan murakkab ierarxik tushunchadir. Faoliyat xavfsizligi soxasida ilmiy bilimlarni tashkil kilishda xavflarni taksonomiyalash muxim rol o’ynaydi va ularning tabiatini chuqur bilishga undaydi. Xozircha xavflarning yetarlicha to’liq mukammal taksonomiyasi yaratilmagan. Bu o’qituvchi va olimlar oldida kelgusida juda katta ilmiy izlanishlar olib borishni ko’rsatadi.

Nomenklatura - ma’lum belgilariga ko’ra sistemalashtirilgan xavfli nom va so’zlar ro’yxatidir. Xozirgi kunda xavflarning nomenklaturasini umumiy xolda alfavit tartibida quyidagicha keltiramiz:

Ajal, alanga, alkogol, vakuum, vulkan, vaxima, gaz, gerbisid, dard, dinamik zo’riqish, yemirilish, yomg’ir, yong’in, zo’riqish, zaxar, zilzila, ifloslanish, ichkilik, kasallik, kamchilik, kuyish,lat yemoq, loyqalanish, lazer nurlari, magnit maydoni, momaqaldirok, meteoritlar, mikroorganizmlar, namlanish, pulsasiya, pasayish, radiasiya, rezonans, sog’aymok, sag’lanish, sirpanish, tebranish, tok urishi, toymoq, o’zilish, yashin urmoq, ultratovush, xujum, xavf, charchash, shamol, shovkin, elektr toki, elektr maydoni, yaxmalak, yadro.

Identifikasiya - deganda xayot faoliyatini ta’minlashga yo’naltirilgan oldini olish va tezkor tadbirlarni yaratishga zarur va yetarli bo’lgan sonli, vaqtinchalik, fazoviy va boshqa tavsiflarni topish va aniqlash jarayonini tushunamiz.

Identifikasiya jarayonida aniq masalalarni yechish uchun muxim bo’lgan xavflar nomenklaturasi va ularning paydo bo’lish extimolligi, joyini yakkalash, ko’zda tutilgan zarar va shunga o’xshash o’lchamlari aniqlanadi.

Potensial (yashirin) xavflarni yuzaga keltiruvchi sharoit sabablar deyiladi. Boshqacha qilib aytganda, sabablar vaziyatlar to’plamini xarakterlaydi, unga ko’ra xavflar paydo bo’ladi va u yoki bu kutilmagan oqibatlar va zararlarni keltirib chiqaradi. Zarar yoki kutilmagan oqibatlarning shakllari xar xildir: xar xil og’irlikdagi jaroxatlar, zamonaviy usullar bilan aniqlanadigan kasalliklar, atrof muxitga zarar va boshqa. Xavf, sabablar va oqibatlar - bular shunday voqealar, ya’ni baxtsiz xodisa, favqulodda xolat va yong’inlarning asosiy ko’rsatgichlaridir.

Uchlik “xavf-sabablar-ko’ngilsiz oqibatlar” - bu rivojlanishning logik jarayoni bo’lib potensial xavfni bor bo’lgan zararga olib keladi. Koida bo’yicha bu jarayon bir necha sabablarni o’z ichiga oladi, ya’ni u ko’p sabablidir. Xavf ko’ngilsiz voqeaga xar xil sabablar bilan aylanishi mumkin. Baxtsiz xodisalarning oldini olish asosida sababini qidirish yotadi. Bunga bir qancha misollar keltiramiz:

- Zaxar (xavf) - xato (sabab) - zaxarlanish (ko’ngilsiz oqibat).

- Elektr toki (xavf) - qiska tutashuv (sabab) - kuyish (ko’ngilsiz oqibat).

- Ichimlik (xavf) - ko’p ichish (sabab) - o’lim (ko’ngilsiz oqibat).

1. Kelib qikish tabiatiga ko’ra xavflar quyidagilarga bo’linadi: tabiiy, texnikaviy, antropogen (inson bilan bog’lik), ekologik, aralash (ikkita va undan ortiq).

2. Maxsus standartlar bo’yicha: fizik, kimyoviy, biologik va psixofiziologik.

3. Salbiy oqibatlarning vaqt bo’yicha kelib chiqishiga ko’ra xavflar impulsli va kumulyativ (inson organizmida yig’iluvchi) bo’ladi.

4. Olib keluvchi oqibatiga ko’ra: toliqish, kasallanish, jaroxatlanish, xalokat, yong’in va o’lim xavflari.

5. Keltiruvchi zarariga ko’ra: ijtimoiy, texnik, ekologik.

6. Yakkalashi bo’yicha: litosfera, gidrosfera, atmosfera va kosmos bilan bog’lik bo’lgan xavflar.

7. Kelib chiqish soxasiga ko’ra: turmushga, sportga, yo’l - transportiga, ishlab chiqarishga oid xavflarga bo’linadi.

8. Tuzilishiga ko’ra xavflar oddiy va xosil qilingan (oddiylarning ta’sirida xosil qilingan) bo’ladi.

9. Insonga ta’sir qilish xarakteriga qarab faol (aktiv) va sust (passiv) xavflar bo’ladi.

Energiya xisobiga faollashadigan xavflar sust xavflarga kiradi, bularni insonning o’zi vujudga keltiradi. Bular: o’tkir (sanchiluvchi va kesuvchi) qo’zgalmas jismlar, insonlar yuradigan yuzalarning notekisligi, qiyaliklar, balandliklar, bir-biriga tegayotgan tekisliklar orasidagi ishkalanish va boshqalar.

Xavflarning baxtsiz xodisa yuz berishidan oldingi (aprior) va u yuz bergandan keyingi (aposterior) belgilari mavjud.

Sistemali taxlil - murakkab muammolar bo’yicha qarorlarni tayyorlash va asoslashda ishlatiladigan metodologik vositalar yig’indisidir, shu jumladan xavfsizlikda xam.

Sistema deganda elementlar majmuasi tushuniladi, ular orasidagi o’zaro ta’sirlar adekvatli ravishda bir xil natijaga olib keladi. Bunday sistemani aniq sistema deb ataymiz. Agar elementlarning o’zaro ta’siri xar xil natijalarga olib kelsa, buni noaniq sistema deyiladi.

«Sistema» so’zi grekcha - systema so’zidan olingan bo’lib, butun qismlar va birikmalardan tuzilgan demakdir.

Sistemaning tashkil qiluvchilari (elementlari, qismlari) deganda nafaqat moddiy ob’ektlar tushunilmasdan, yana ular orasidagi o’zaro munosabatlar va bog’lanishlarni xam anglash kerak. Texnik xolati jixatidan soz bo’lgan xar qanday mashina texnik sistemaga misol bo’la oladi. Sistema elementlaridan bittasini inson tashkil qilsa - ergotik sistema deyiladi. Ergotik sistemaga misollar: “inson-mashina”, “inson-mashina--muxit” va xokazo. Umuman olganda xar qanday predmetni (jismni) sistemali topish shakliga ega deb tasavvur qilish mumkin.

Sistemalik prinsipi xodisalarga bir butun to’plam yoki kompleks deb karab ularni o’zaro bog’liklikda o’rganadi. Tizim yuzaga keltiruvchi maqsad yoki natija sistema xosil qiluvchi elementlar deb ataladi. Masalan, sistemali xodisa bo’lgan yonish (yong’in) quyidagi asosiy uchta shart (element) bo’lgandagina yuzaga keladi: yonuvchi modda, oksidlovchi(kislorod) va yondiruvchi manba. Tashkil qiluvchilarning xoxlagan bittasini yuqotib bu tizimni buzishimiz mumkin.

Sistema, uni tashkil qiluvchi elementlarida yuq bo’lgan sifat belgisiga egadir. Sistemaning juda muxim bu xususiyati emerdjentlik deb ataladi. Bu xususiyat, aslini olganda, umuman taxlil qilishning, shu jumladan xavfsizlik muammolarining xam asosida yotadi.

Sistemali taxlilning uslubiy statusi juda g’aroyib: unda nazariya va amaliyot elementlari o’zaro aralashib ketgan, aniq shakllangan uslublar, xis-tuyg’u, shaxsiy tajribalar va evristik uslublar bilan qo’shilib ketgan.

Xavfsizlikni sistemali taxlil qilishning maqsadi ko’ngilsiz xodisa (avariya, yong’in, jaroxatlanish, kasallanish va hokazo)larning yuzaga kelishiga ta’sir qiluvchi sabablarni aniqlash va ularning paydo bo’lish extimolligini kamaytiradigan oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqishdir.

Xar qanday xavf bir yoki bir nechta sabablar tufayli yuzaga keladi va ma’lum miqdorda zarar yetkazadi. Sababsiz real (bor bo’lgan) xavflar yuzaga kelmaydi. Demak, xavflarning oldini olish yoki ulardan ximoyalanish ularning paydo bulish sabablarini aniqlashga, o’rganishga asoslangan.

Yuzaga kelgan xavflar va ularning sabablari o’rtasida o’zaro sabab-oqibat bog’lanishi mavjud; xavf ma’lum bir sabab oqibatidir, u esa, o’z navbatida, boshqa bir sabab oqibatidir va hokazo.

Shunday qilib, sabablar va xavflar kerakli, ierarxik, zanjirli strukturalarni yoki sistemalarni xosil qiladi. Bunday bog’lanishlarning grafik ko’rinishi, shoxlanib ketgan daraxtni eslatadi. Ob’ektlar xavfsizligining taxliliga bag’ishlangan xorijiy adabiyotlarda, shunday tushuncha (termin)lar ishlatiladi: “sabablar daraxti”, “bo’zilishlar daraxti”, “xavflar daraxti” va “xodisalar daraxti”. Kurilayotgan daraxtlarda qoida bo’yicha sabab va xavf shoxchalari mavjud bo’ladi. Bu esa, sabab-oqibat bog’lanishlarining dialekti xususiyatga ega ekanligini tuliq namoyon qiladi. Bu shoxchalarni bir-biridan ajratish maqsadga muvofik emas, ba’zida aslo iloji yuq. Shu sababli ob’ektlarning xavfsizligini taxlil qilish jarayonida xosil bo’lgan grafik ko’rinishlar “sabablar va xavflar daraxtlari” deb aniq aytiladi.

“Daraxt”larni ko’rish xar xil ko’ngilsiz xodisalarning sabablarini aniqlashda juda katta samara beradigan usul xisoblanadi. “Daraxt” shoxlanishining ko’p bosqichli jarayoni, uning chegaralarini aniqlash maqsadida cheklashlar kiritishni talab kiladi va bu cheklashlar ilmiy izlanishlarning maqsadiga butunlay bog’lik bo’ladi. Umuman, shoxlanishning chegarasi yangi shoxlar xosil qilinishining mantiqiy maqsadga muvofiqligi asosida aniqlanadi.

**Фойдаланилган адабиётлар.**

1. Ў. Йўлдошев ва бошқалар. Меҳнатни мухофаза қилиш. -T.: Меҳнат, –2005.

2. Nigmatov I., Tojieyv M. X. "Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" Darslik.-T.: Iqtisod-moliya. 2011. -260 b.

3. Tojiev M. X., Nigmatov I., Ilxomov M. X. «Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi». O’quv qo’llanma. –T.: “Iqtisod-moliya”, 2005. -195 b.