

Дәріс №1 Кіріспе.

Тіршілік қауіпсіздігі бұрынғы заманнан бері келе жатқан адамзат баласының негізгі мәселелері болып табылады [1].

Адамдар әрқашанда өздерінің қауіпсіздігін сақтауға тырысқан. Бірақ өндірістің алдыға қарай дамуына байланысты бұл мәселе арнайы маманды талап етті. Адамды қоршаған тірлік ортасындағы қауіптіліктер әлемі мен олардың шиеленісуі үзіліссіз үдеуде, ал олардан қорғану әдістері мен құралдары айтарлықтай кешеуілдетіп жасалады және жетілдіріледі.

Техносферадағы тіршілік қауіпсіздігіне қатысты сұрақтардың деңгейі техника, технология және әлеуметтік-экономикалық жүйелермен салыстырғанда әлдеқайда артта қалып келе жатыр. Қоршаған ортаның адамзат денсаулығына тигізетін әсері күннен-күнге күрделену үстінде, кей- кезде шикізат көзін (өндірістік, табиғи, әлеуметтік-экономикалық және тағы басқалары) дифференциалдауға келмейді. Осыған байланысты адам денсаулығы мен өмірін сақтау мәселелерін шешу үшін интегралдық және кешендік қадам жасау қажет. Қазіргі замандағы белгілі қауіпсіздік жүйелерімен белгілі бір саланы ғана қорғауға болады, осы күнге дейін адамзат баласын әртүрлі спектрлерден кешендік сақтау жолдары белгісіз болып келеді. Дәл осы әдістер белгілі қауіпсіздік мәселелерін шешеді, ал осы қауіпсіздік шаралары жалпы сауаттылыққа бағытталған және әртүрлі саладағы ғылыми-әдістемелік фундамент болып табылып, халық шаруашылығының әртүрлі салаларындағы еңбек қауіпсіздігінде, радиациялық қауіпсіздікте, қоршаған ортаны қорғауды және тағы басқаларында қолданылады.

Сонымен, еңбек қауіпсіздігі (қорғау) – тіршілік қауіпсіздігінің аса маңызды компоненті, себебі еңбек адамның тіршілігі мен дамуының негізі болып табылады. Сонымен қатар, адамның іс- тәжірибесі кезкелген қызмет түрі қауіпті деп пайымдауға негіз береді. Бұл аксиомадан екі маңызды тұжырым шығады: адамзатқа мүлдем қауіпсіз іс-әрекет өңдеп шығаруға болмайды (мүлдем қауіпсіз техника немесе технологиялық үдеріс ойлап табу мүмкін емес) және іс-әрекет кезінде адамзат баласына қауіпсіздікті мүлдем болдырмау мүмкін емес, яғни адам қауіпті ортада өмір сүруге бейімделген. Еңбекті қорғау – қоғам еңбегі мен өндіріс үдерісінің органикалық құрамы, оның негізгі мақсаты – екі түрлі жолмен жайлы және қауіпсіз жағдай жасау: өндіріс күшін тұрақты түрде дамыту мен жүзеге асыру және адамзат баласын өндірістің субъектісі ретінде тұрақты түрде дамыту. Еңбекті қорғау өндіріссіз жүзеге асырылмайды, яғни еңбекке қатысты екінші орында орналасқан [2].

Еңбекті қорғау еңбек үдерісіндегі адамзаттың қауіпсіз және тиімді іс-әрекеті болып табылады. Сонымен қатар адамзат іс-әрекетінің негізгі мәселелері болып табылады. Тұрмыста және өндірісте адамзат баласының жарты өмірі өтеді. Адам баласының өміріне өндірістік үдерістен келетін қауіптілік жоғары болып табылады.

Адамның өндірістік қауіпсіздігін қамту мәселесі ғылыми-техникалық жетістік кезеңінде орнықты. Қазіргі уақыттағы техносферада еңбек жағдайлары және адам өміріндегі ағзаның мүмкіндігін арттыратын адаптациялық, физиологиялық және психологиялық факторлар қалыптасады. Халықаралық еңбек ұйымдарының көрсеткіші бойынша ТМД елдеріндегі өндіріс саласындағы өлім көрсеткіші Еуропалық Одақ елдерінің көрсеткіштерімен салыстырғанда екі есе жоғары болып келеді [1].

Сараптамалардың көрсеткіші бойынша әлем бойынша өндіріс аумағында жыл сайын 200 мың адам қайтыс болады және 120 млн. адам жарақаттанады. Қазақстанның Федерациялық Одағының статистикалық көрсеткіші бойынша жыл сайын 15 мың бақытсыз жағдай орын алып, 600 жуық адам қайтыс болады, ал 1,5 – 2 мың адам мүгедектікке ұшырайды [3]. Өндірістегі қауіпсіздік мәселесі азаймайды және ғылымитехникалық және қолданбалы сипаттағы сұрақтармен шектеліп қалмайды. Бұл мәселенің әлеуметтік-экономикалық мағынасы зор.

Мемлекет адам құрбандықтары түріндегі орасан ысыраптар, елеулі моральдық, материалдық және экологиялық нұқсан көтере алмайды және көтермеуге тиіс. Қазіргі уақытта бұрынғы социалистік елдердегі төтенше жағдайлардың туындау жиілігі, дамыған елдердегі осы көрсеткіштен елеулі асады. Әсіресе, мұндай ауыр нәтижесі болмайтын және қоғаммен ұқсас өндіріс мамандарын ғана қызықтырмайтын «ұсақ» жағдайлар өндірісте жиі болып тұрады.

Өндірістегі адам қауіпсіздігін қамту саласындағы қанағаттанарлықсыз жағдайлар адам өмірінің ұзақтығына және еліміздің өлім көрсеткішіне кері әсер етеді. Қазіргі уақыттағы қайтыс болған

адамдардың ішіндегі еңбекке жарамдылардың өлімі 30% құраса, 1980 жылы 20-25% құраған (мәліметтер Ресейге қатысты). Қазақстанда бұл көрсеткіш оданда жоғары және 38% құрайды. Дамыған елдердің көрсеткіші бойынша адамның орташа өмір сүру мерзімі 70 жас.

Қазақстанда орташа өмір сүру мерзімі 64,4 жасты құрайды (еркектер – 59, әйелдер – 70,2). Ресейде адамның орташа өмір сүру мерзімі 65 жас аралығын көрсетеді. Сараптаушылардың арнайы есептеулері үрейді ұшырады, себебі қазіргі уақытта 16 жасқа толған жігіттердің орташа өмір сүруі

60 жасқа дейінгіні құрайды. Ел-халқының денсаулығыда нашар. Көптеген адамдардың иммунитеттік қорғанысы төмендеген, инфекциялық аурулардың саны артып жүр, ауру балалар күнен-күнге көптеп туылып жатыр. Қандайда бір экстремалды жағдай қолданбаса, бұл жағдай болашаққа әсер етуі мүмкін [3].

Болып жатқан оқиғалар, әсіресе адам өлімі болатын үлкен апаттық жағдайлар адам өміріне моральді-психологиялық әсер тигізеді. Бұл әлеуметтік, ал кейбір жағдайда көптеген аумақтарда саясаттық кедергілерді тудырады және қоғамның қауіпсіздігін қамтамасыз етпейді және ары қарай дамытпайды. Ірі өндірістік апаттар мен қопарылыстарды болдырмауға ерекше көңіл аудару керек, себебі сарапшылардың есептері бойынша апаттың алдын-алу жолына жұмсалатын қаржы саны апат болған жерді қайта қалпына келтіруге жұмсалатын қаржыдан 10 – 15 есе аз болып келеді.

Өндірістік апаттар, жарақаттар, бақытсыз жағдайлар, сырқаттар көрсеткішін сараптау нәтижесі осындай жағдайлардың болуының негізгі себебі қауіпсіздік талаптарының сақталмауы, адамдардың техногенді қауіптіктің және одан қорғанудың жолдарын білмеуі екені анықталды.

Қауіптікті тудыратын негізгі фактор адам іс-әрекеті. Еңбек, әсіресе өндірістік іс-әрекет қауіптілігін, олардың болу себебін, олардың қорғану жолдары мен бұйымдарын әртүрлі деңгейдегі мамандандырылған қызметкерлер білуі керек.

Бұл үдерістің ең басты мақсаты – маман қандайда бір мәселені шешуде, жұмысты атқару кезінде өзінің де, өзгенің де және өндірістің де қауіпсіздігін бірінші орынға қою керек.

1. Өнеркәсіптік қауіпсіздік

Өнеркәсіптік қауіпсіздік (ӨҚ) – өнеркәсіптік объектілердегі апаттардың, жазатайым оқиғалардың алдын алуға және олардың салдарын жоюға бағытталған шаралар кешені. Өнеркәсіптік қауіпсіздік өнеркәсіптік өндірістің барлық салалары үшін маңызды, өйткені апаттар адамдардың өміріне және денсаулығына қауіп төндіреді, қоршаған ортаға зиян келтіреді және экономикалық шығындарға әкеледі.

1.1 Өнеркәсіптік қауіпсіздік ұғымы және мақсаттары

Өнеркәсіптік қауіпсіздік – өнеркәсіптік объектілерде қауіпті өндірістік факторлардың әсерінен туындайтын апаттар мен жазатайым оқиғалардың алдын алуға бағытталған құқықтық, ұйымдастырушылық, техникалық, экономикалық және әлеуметтік шаралар кешені.

Өнеркәсіптік қауіпсіздіктің мақсаттары:

- Адамдардың өмірін және денсаулығын қорғау.
- Қоршаған ортаны қорғау.
- Өнеркәсіптік объектілердің тұрақты және қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету.
- Материалдық құндылықтарды сақтау.

1.2. Өнеркәсіптік қауіпсіздіктің негізгі қағидалары

- Алдын алу: Апаттардың алдын алуға бағытталған шаралар басым болуы тиіс.
- Кешенділік: Қауіпсіздік шаралары барлық өндірістік процестерді және өнеркәсіптік объектінің барлық элементтерін қамтуы керек.
- Үздіксіздік: Қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша жұмыстар тұрақты түрде жүргізіліп отыруы тиіс.
- Жауапкершілік: Әрбір қызметкер өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын сақтауға жауапты болуы керек.

- Құжаттама: Өнеркәсіптік қауіпсіздікке қатысты барлық мәліметтер (нұсқаулықтар, ережелер, жоспарлар, есептер) құжатталған болуы керек.

1.3. Қауіпті өндірістік объектілер

Қауіпті өндірістік объектілер (ҚӨО) – онда қауіпті заттар пайдаланылатын, өңделетін, сақталатын немесе тасымалданатын өнеркәсіптік объектілер.

Қауіпті заттарға жанғыш, тез тұтанатын, жарылғыш, улы, жоғары улы және қоршаған орта үшін қауіпті заттар жатады.

1.4. Қауіпті өндірістік объектілердегі негізгі қауіптілік факторлары

Қауіпті өндірістік объектілердегі негізгі қауіптілік факторларына мыналар жатады:

- Жарылыс қауіпі.
- Өрт қауіпі.
- Улы заттардың таралу қауіпі.
- Механикалық жарақаттану қауіпі (құрал-жабдықтардың бұзылуы, қозғалатын бөлшектер, құлап кету).
- Электр тогымен зақымдану қауіпі.
- Иондаушы сәулелену қауіпі.

1.5. Өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету шаралары

Өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету шаралары келесі бағыттарды қамтиды:

- Құқықтық шаралар: Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы заңнамалық және нормативтік актілерді әзірлеу және сақтау.
- Ұйымдастырушылық шаралар: Қауіпсіздік қызметін құру, жауапкершілікті бөлу, қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыру.
- Техникалық шаралар: Қауіпсіз технологияларды пайдалану, жабдықтарды дұрыс орнату және пайдалану, апаттық қорғаныс жүйелерін орнату, жеке қорғаныс құралдарын пайдалану.
- Экономикалық шаралар: Қауіпсіздік шараларын қаржыландыру, қызметкерлерді ынталандыру, сақтандыру.
- Әлеуметтік шаралар: Қызметкерлерді оқыту, біліктілігін арттыру, қауіпсіздік мәселелері бойынша ақпараттандыру.

1.6. Қауіпті өндірістік объектілерді пайдалануға қою және оларды пайдаланудан шығару
Қауіпті өндірістік объектілерді пайдалануға қою және оларды пайдаланудан шығару белгіленген тәртіппен жүзеге асырылады және тиісті құжаттармен ресімделеді. Объектіні пайдалануға қою алдында қауіпсіздік талаптарының орындалуы тексеріледі.

1.7. Апаттардың алдын алу және зардаптарын жою

Апаттардың алдын алу – өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз етудің басым бағыты.

Апаттардың алдын алу шараларына мыналар жатады:

- Қауіпті жағдайларды анықтау және бағалау.
- Қауіпті жағдайлардың алдын алу шараларын әзірлеу және жүзеге асыру.
- Құрал-жабдықтардың және технологиялық процестердің жағдайын бақылау.
- Қызметкерлерді оқыту және біліктілігін арттыру.
- Апаттық жағдайларда әрекет ету жоспарын әзірлеу және жүзеге асыру. Апаттардың зардаптарын жою шараларына мыналар жатады:
- Құтқару және іздестіру жұмыстарын жүргізу.
- Зардап шеккендерге медициналық көмек көрсету.
- Апаттың салдарын жою және қоршаған ортаны қалпына келтіру.
- Апаттың себептерін зерттеу және болашақта осындай жағдайлардың қайталануын болдырмау шараларын қабылдау.

1.8. Өнеркәсіптік қауіпсіздікті қадағалау және бақылау

Өнеркәсіптік қауіпсіздікті қадағалау және бақылау мемлекеттік органдар, сондай-ақ ұйымдардың ішкі бақылау қызметтері арқылы жүзеге асырылады.

Бақылаудың мақсаты – өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарының сақталуын қамтамасыз ету және апаттардың алдын алу.

Бақылау сұрақтары:

1. Қауіпті өндірістік объектілердегі негізгі қауіптілік факторларын атаңыз.
2. Өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету шаралары қандай бағыттарды қамтиды?
3. Техникалық шараларға қандай мысалдар келтіруге болады?

1. Қауіпті өндірістік объектілерді пайдалануға қою және оларды пайдаланудан шығару қалай жүзеге асырылады?

2. Апаттардың алдын алу шараларына не жатады?

3. Апаттардың зардаптарын жою шаралары қандай?
4. Өнеркәсіптік қауіпсіздікті қадағалау және бақылау қалай жүзеге асырылады?
5. Қауіпті жағдайлардың алдын алу үшін қандай шаралар қолданылады?
6. Төтенше жағдай орын алғандағы іс-қимыл тәртібі қандай болуы керек?

Әдебиет тізімі:

1. Қазақстан Республикасының “Азаматтық қорғау туралы” Заңы.
2. Қазақстан Республикасының “Өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы” Заңы.
3. Техникалық регламенттер.
4. Өнеркәсіптік қауіпсіздік бойынша нұсқаулықтар мен ережелер.