ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ

МАРАТ ОСПАНОВ АТЫНДАҒЫ БАТЫС-ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ ЕҢБЕК ГИГИЕНАСЫ ЖӘНЕ КӘСІБИ АУРУЛАР ОРТАЛЫҒЫНЫҢ БАТЫС-ҚАЗАҚСТАН ФИЛИАЛЫ

А.А.Мамырбаев

ЕҢБЕК МЕДИЦИНАСЫ НЕГІЗДЕРІ

(оқу құралы)

Ақтөбе
2015

ҚР ДСӘДМ М.Оспанов атындағы Батыс-Қазақстан мемлекеттік медицина университеті

ҚР ДСӘДМ Ұлттық еңбек гигиенасы және кәсіби аурулар орталығының Батыс-Қазақстан филиалы

ӘОЖ 331(07)
КБЖ 51.24 я7
М22

Р е ц е н з е н т т е р :

С.Д.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің жалпы гигена және экология кафедрасының меңгерушісі м.ғ.д., профессор *У.И.Кенесариев*;

Қарағанды мемлекеттік медицина университетінің еңбек гигиенасы, балалар мен жеткіншіктер гигиенасы және кәсіби аурулар кафедрасының меңгерушісі м.ғ.д., профессор *Е.Н.Сраубаев*

Мамырбаев А.А.
М22 Еңбек медицинасы негіздері : оқу құралы. –Ақтөбе қаласы: ... басылымы, 2015. – 381 б.

ISBN 9965-02-289-5

Оқулықта еңбек медицинасы бойынша негізгі мәліметтер баяндалған. Еңбек адамының еңбек жағдайлары мен денсаулық жағдайларын жақсартуға қатысты іс-шаралар кешенін ұйымдастыру және өткізу бойынша мамандардың алгоритмі мен стандарты беріледі. Өндірістік және қоршаған ортаның негізгі зиянды факторлары, еңбек процестері, олардың адамға әсерлерінің сипаты мен осы әсер етулердің шекті-ұйғарынды деңгейлері туралы ақпарат көрсетілген. Адамды қорғау, жұмыс аймағындағы тиімді гигиеналық жағдайларын құру әдістері мен құралдары, қауіпсіздік және еңбекті қорғауды сақтау бойынша басқарудың ұйымдастырушылық әдістері суреттелген. Жұмыс істейтін халыққа кәсіби патологиялық көмек көрсету және еңбекті қорғау бойынша отандық және халықаралық заңды және нормативтік—құқықтық құжаттамалары келтірілген.

Оқулық еңбек медицинасы, еңбек гигиенасы және эргономика бойынша мамандар, қауіпсіздік техникасы инженерлері, психолог, қауіпсіздік және еңбекті қорғау қызметінің басшылары, кәсіби патологтары үшін, сондай-ақ жоғары және орта оқу орындарының дипломнан кейінгі оқу тыңдаушыларына, студенттер мен оқытушылар үшін арналған.

ӘОЖ 331(07)
КБЖ 51.24 я7

ISB№ 9965-02-289-5

© А.А.Мамырбаев, 2015
© … басылымы, 2015

МАЗМҰНЫ

Кіріспе 5
Негізгі терминдер және анықтаулар 7
Қысқартулар тізімі 13

1-тарау. Еңбек медицинасы облысындағы халықаралық ынтымақтастық – *У.А.Сатыбалдиева* 15

2-тарау. Еңбек медицинасы облысындағы нормативтік-заңды қор – *А.А.Мамырбаев, Ю.А.Мушоряпова* 28

3-тарау. Қауіпсіздік және еңбекті қорғау – *А .А.Мамырбаев, У.А.Сатыбалдиева, Д.К.Егизбаева* 51
3.1. Қызметкерлердің жекелеген санаттағы еңбегін реттеу ерекшеліктері 61
3.2. Жұмыс істейтін халықты медициналық тексерулер 77
3.3. Өндірістегі жазатайым оқиғаларды тексеру және есепке алу 84
3.4. Өндірістегі міндетті әлеуметтік сақтандыру 90

4-тарау. Медициналық экологияның кейбір мәселелері – *А.А.Мамырбаев, Г.И.Карашова* 98
4.1. Экологиялық мониторинг 111
4.2. Медициналық-экологиялық нормалау және аудандастыру 114

5-тарау. Халық денсаулығы үшін қауіпті бағалау негіздері – *А.А.Мамырбаев, Л.Д.Сакебаева* 119

6-тарау. Еңбек гигиенасы және физиология – *А.А.Мамырбаев, В.М.Сабырахметова, К.Н.Шаяхметова, А.М.Макенова* 132
6.1. Өндірістік ортаның және еңбек процесінің зиянды және қауіпті факторлары туралы негізгі түсініктері 132
6.2. Өндірістік орта факторлары 143
6.2.1. Микроклимат 143
6.2.2. Жарық 150
6.2.3. Өндірістік шаң 157
6.2.4.Өнеркәсіптік улар 164
6.2.5. Діріл 184
6.2.6. Шу 190
6.2.7. Электрлік магнитті өрістер 201
6.2.8. Иондалатын сәулелер 210
6.2.9. Биологиялық фактор 215
6.3. Еңбек процесінің факторлары 220
6.3.1. Еңбек процесі психофизиологиясының ерекшеліктері 220
6.3.2. Еңбек медицинасындағы эргономика 228
6.4. Еңбек жағдайларының кластары 237

6.4.1. Жарақаттану қауіпсіздігі бойынша еңбек жағдайларын жіктеу 237
6.4.2. Организмнің жалпы энергетикалық шығындарының негізінде ауырлық бойынша жұмыстар 238
6.4.3. Өндірістік орта және еңбек процесі факторларының зияндылық және қауіптілік дәрежесі бойынша еңбек жағдайының кластары 240

7-тарау. Кәсіби аурулар туралы түсінік *– А.А.Мамырбаев, У.А.Сатыбалдиева* 256
7.1. Кәсіби аурулар этиологиясы, жіктеулер 256
7.2. Кәсіби аурулардың таралуы, өнеркәсіп кәсіпорындарында жұмыс істейтіндердің медициналық қызмет көрсетуді ұйымдастыру 261
7.3. Кәсіби аурулардың алдын алу 267
7.4. Дәрігерлік-еңбек сараптамасы және кәсіби аурулар кезінде оңалту мәселелері 270

Қорытынды . . . . . 27+

Қолданылатын әдебиеттер тізімі 282

Ұсынылатын әдебиеттер тізімі 286

№ 1 қосымша. Міндетті медициналық қарап тексеруді өткізу қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің м.а. 2015 жылғы 24 ақпандағы №128 Бұйрығы 288

№ 2 қосымша. Халықтың инфекциялық және паразиттік, кәсіптік аурулары мен улану жағдайларын тексеру ережесін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2009 жылғы 12 қарашадағы № 705 Бұйрығы 307

№ 3 қосымша. Инфекциялық, паразиттік, кәсіптік аурулар мен улануларды тіркеудің кейбір мәселелері туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2009 жылғы 12 қарашадағы № 706 Бұйрығы 398

№ 4 қосымша. Кәсіптік қызметтің жекелеген түрлерін, сондай-ақ жоғары қауіп көзіне байланысты жұмысты жүзеге асыруға арналған медициналық психиатриялық қарсы айғақтар тізбесін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 4 желтоқсандағы № 2015 Қаулысы 412

№ 5 қосымша. Кәсіби аурулардың алдын алу және қатер топтарын ерте анықтау әдістемесін енгізу жөніндегі іс-шаралар жоспарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 4 маусым № 454 Бұйрығы 424

№ 6 қосымша. Экономикалық қызмет түрлерін кәсіптік тәуекел сыныптарына жатқызу ережесін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 30 маусымдағы № 652 Қаулысы. 432

№ 7 қосымша. Тест тапсырмалары . . . . . .

КІРІСПЕ

«Қазақстан – 2030» Даму стратегиясымен сәйкес ұзақ мерзімдік басымдықтардың бірі Қазақстан азаматтарының денсаулығы болып табылады. Қазіргі уақытта өнеркәсіп, құрылыс, көлік және байланыс ұйымдарында зиянды және қауіпті еңбек жағдайларында бір жарым миллион адам жұмыс істейді. Өндірістік жарақаттанушылық, кәсіби, өндірістік және эко-негізделген аурулар үлкен материалдық зиян келтіреді және адам өмірлерін әкетеді. Дамушы елдер мен экономикасы өтпелі елдерде аталған проблемаларды шешу бойынша қызметі білім мен ақпараттың жетіспеушілігімен күрделендірілген. Инвестициялық шешімдер халық денсаулығы мен қоршаған табиғи ортаның қауіпсіздік мәселелері есебінсіз жиі қабылданады, еңбек гигиенасы мен өнеркәсіп токсикологиясының, медициналық экологияның негізгі принциптері мен постулаттары ескерілмейді.

Жұмыс істейтін халықтың денсаулығының төмен көрсеткіштері мен қауіпсіздік және еңбекті қорғау облысындағы істердің қолайсыз жағдайларының басты себептерінің бірі жұмыс өндірісін қанағаттанарлықсыз ұйымдастырудан туындаған гигиеналық нормалар мен ережелерді сақтамау, еңбек және өндірістік тәртіптерді, қауіпсіздік техникасының талаптарын бұзу болып табылады. Еңбекті қорғау шарттарына және жұмыс істейтіндердің денсаулық жағдайына ұйымның экономикалық жағдайы, өндірістің материалдық-техникалық базасының жағдайы, қолданылатын технологиялардың деңгейі, жұмыс істейтіндерді қорғау жөніндегі ғылыми-техникалық және экономикалық-құқықтық институттардың дамуы анықталатын әсер көрсетеді. Әлемдік қауымдастықтағы Қазақстанның біріктіру негізінен Еуроодақ пен Халықаралық еңбек ұйымдары аясында халықаралық стандарттармен, келісімдермен, міндеттемелермен еңбек жағдайларын жақсарту мен еңбек қауіпсіздігін арттыру, ұлттық заңды үйлестіру міндеттері тұр. Міндеттердің күрделігі мен ауқымы жұмыс істейтіндердің денсаулығын нығайту мен еңбекті қорғауды қамтамасыз етуге қатысатын әріптестер ортасына тек орталық үкіметтерді, қызметкерлер мен жұмыс берушілердің ұйымдарын ғана емес, сонымен бірге жергілікті үкімет органдарын, түрлі министрліктерді, ғылыми қауымдастықтарды, жұмыс істейтіндердің кәсіби топтарының алуан қауымдастықтарын, ресми емес экономика қызметкерлерінің бірлестіктерін де енгізуді талап етеді.

Жұмыс істейтіндердің өндірістік қызметінің жағдайлары мен денсаулығына қатысты еңбек медицинасының жоғарыда көрсетілген проблемалары қазіргі жағдайдағы олардың өзектілігі туралы ғана куәландырмайды, сонымен бірге нәтижелері инженерлік-техникалық және медициналық қызметкерлердің, бақылау-қадағалау органдарының мамандарының, сондай-ақ білім беру жүйесінің қызметкерлерінің күнделікті жұмысында мүмкін болатын қолданбалы шешімдерді іздеуді талап етеді. Осыған орай жұмыс істейтіндердің еңбек жағдайларын сауықтыру және олардың денсаулықтарын нығайту бойынша кешендік санитарлық-гигиеналық және инженерлік-техникалық іс-шараларды жүзеге асыру кезінде сәйкес стандарттар мен алгоритмдерді әзірлеу өте уақытылы. Мұндай тәжірибе мамандардың әрекеттерін жеңілдетуге, басқару шешімдерін қабылдауды ұтымды етуге және іс-шаралар тізімі мен олардың орындалуының реттілігін жүйеге

келтіруге мүмкіндік береді. Бұл мәселелердің маңыздылығы, еңбек медицинасы облысындағы теоретикалық және қолданбалы білімдерді біріктіру қажеттілігі жаңа білім беру бағдарламаларын әзірлеуді және еңбек гигиенасы және қоршаған орта гигиенасы бойынша қолданыстағы оқулықтар мен нұсқаулықтарды түзетуді талап етеді.

Алдын алу медицинасының біріктірілген облысындағы сияқты еңбек медицинасына көзқарастар жүйесі еңбек гигиенасы және физиологиясының, өнеркәсіп экологиясы мен токсикологиясының, профпатология мен эпидемиологияның, тіршілік қауіпсіздігі негізінде қалыптасты. Өзіне алдын алу және клиникалық еңбек медицинасын құрайтындарды шоғырландыра отырып медициналық-профилактикалық сияқты, денсаулық сақтау саласының емдік-профилактикалық және әлеуметтік-гигиеналық бағыттардың құралдары мен әдістерін зертеу мен қолданудағы кешенділігін қамтамасыз етеді.

Оқу құралында автор еңбек медицинасының қандай болып табылатынын, дамып келе жатқан жаңа ғылыми пәндер туралы көрсетілімді жүйелі түрде беруге тырысты. Оқулықтың міндеті – өндірістік және қоршаған ортаның бар зиянды факторлары, адамға жағымсыз факторлардың әсер ету сипаты, адам ағзасына химиялық, физикалық және биологиялық факторлардың әсер етуінің ұйғарынды деңгейлерін анықтау принциптері, кәсіби, эко және өндірістік-негізделген аурулардың даму себептері, адамды қорғау мақсатымен алдын алу әдістері мен құралдары туралы жалпы көрсетілімдерді, тәуекел-ойлауды қалыптастыру.

Оқу құралында еңбек медицинасы облысындағы халықаралық ынтымақтастық мәселелері, осы облыстағы нормативтік-заң қоры, қауіпсіздік және еңбекті қорғау мәселелері қысқа және қол жетімді түрде қарастырылған. Автор еңбек гигиенасы және медициналық экологияның негізгі тарауларын барынша қол жетімді және қарапайым баяндауға, кәсіби аурулардың этиологиясы, жұмыс істейтін контингенттің кәсіби патологиялық көмекті ұйымдастыру мәселелерін қозғауға қол жеткізді. Зерттелетін пәнді жақсы түсіну үшін оқулықта иллюстрация мен сызбаларлың үлкен санымен жабдықталған.

Оқулық еңбек медицинасы, еңбек гигиенасы және эргономика бойынша мамандар, қауіпсіздік техникасы инженерлері, психолог, қауіпсіздік және еңбекті қорғау қызметінің басшылары, кәсіби патологтары үшін, сондай-ақ жоғары және орта оқу орындарының дипломнан кейінгі оқу тыңдаушыларына, студенттер мен оқытушылар үшін арналған.

НЕГІЗГІ ТЕРМИНДЕР ЖӘНЕ АНЫҚТАУЛАР

Алгоритм – бұл қойылған міндеттерді шешуге әкелетін оларды жүйелі орындау операцияларының жүйесі; – бұл қойылған мақсаттар мен міндеттерді орындаудың ең тиімді тәсілдері мен әдістеріне негізделетін және таңдалынатын таңдаулы іс-шаралардың айла-амалдарын, әрекеттерін орындау.

Өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау – профилактикалық іс-шараларын өткізуге арналған жұмыс орындарын талдау және бағалау, жұмыс істейтіндерді еңбек жағдайларымен таныстыруға, зиянды және қауіпті еңбек жағдайларымен жұмыстарда және ауыр жұмыстарда қамтылған қызметкерлердің өтемақылары мен жеңілдіктерін беру құқығын растау немесе болдырмау үшін өндірістік объектілерді сертификаттау жүйесі.

Еңбек қауіпсіздігі – қауіпті және зиянды өндірістік факторларда жұмыс істейтіндерге әсер етпейтін еңбек жағдайларының күйі.

Қауіпсіз еңбек жағдайлары – зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторларда жұмыс істейтіндерге әсері жойылған не олардың әсер ету деңгейлері бекітілген нормативтерден аспайтын еңбек жағдайлары.

Зиянды еңбек жағдайлары деңгейлері гигиеналық нормативтерді арттыратын және қызметкердің организміне және (немесе) оның ұрпағына қолайсыз әрекет ететін зиянды факторлардың болуымен сипатталады.

Жұмыс ортасының зиянды факторы - әсері қызметкердің сырқаттануына немесе еңбекке қабілеттілігінің төмендеуіне, және (немесе) оның ұрпақтарының денсаулығына теріс ықпалы болуына әкеп соқтыруы мүмкін орта факторы және еңбек процесі.

Зиянды фактордар болуы мүмкін:

- Физикалық факторлар;
- Химиялық факторлар;
- Биологиялық факторлар;
- еңбек процесінің факторлары.

Демалыс уақыты - қызметкердің еңбек міндеттерін орындаудан бос және оны өз қалауы бойынша пайдалана алатын уақыты.

Еңбек гигиенасы – бұл еңбек жағдайларын сауықтыруға және кәсіби ауруларды сақтандыруға бағытталған шаралар мен гигиеналық нормативтерді әзірлейтін организмге олардың әсер етуі тұрғысынан адамның еңбек қызметі мен өндірістік ортасын зерттейтін медицина облысы.

Еңбек жағдайларының гигиеналық нормативтері – күнделікті (демалыс күндерінен басқа) жұмыста 8 сағат бойы, алайда аптасына 40 сағаттан аспайтын жұмыс ортасының зиянды факторларының деңгейлері барлық жұмыс өтілінде осы және келесі ұрпақтың қашық мерзімдерінде немесе жұмыс барысында зерттеудің заманауи әдістерімен анықталатын денсаулық жағдайында аурулар немесе ауытқулар тудырмауы қажет. Гигиеналық нормативтерді сақтау сезімталдығы жоғары адамдардың денсаулық жағдайының бұзылуын жоққа шығармайды.

Еңбек жағдайларының мемлекеттік сараптамасы – еңбекті қорғаудың мемлекеттік нормативтік талаптарының сараптама сәйкестігін бағалау.

Ықтимал еңбек жағдайлары жұмыс орындары үшін бекітілген гигиеналық нормативтерді артпайтын, ал организмнің функционалдық жағдайларының ықтимал өзгертулері регламенттелген демалыс уақытында қалпына келтірілетін және жақын және қашық кезеңде қызметкерлердің және олардың ұрпақтарының денсаулық жағдайына қолайсыз әрекеттер көрсетпейтін орта факторлары мен еңбек процесі факторларының деңгейлерімен сипатталады. Ұйғарынды еңбек жағдайлары шартты қауіпсіздікке жатады.

Уақытпен қорғау – жұмыс істейтіндердің әрекеттері уақытын төмендету есебінен өндірістік орта мен еңбек процесінің зиянды әрекеттерін азайту: ауысым ішілік үзілістерді енгізу, жұмыс күндерін қысқарту, демалыс күндерін арттыру, осы жағдайларда жұмыс өтілін шектеу.

Денсаулық – аурулар мен дене кемістіктерінің болмауы ғана емес, тұтастай тәни, рухани және әлеуметтік әл-ауқаттылық жағдайы (Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымдарының (ДДСҰ) преамбуласы).

Біліктілік санаты (разряды) **-** өзінің орындайтын жұмыстарының күрделілігін көрсететін қызметкердің біліктілік деңгейіне қойылатын талаптар деңгейі.

Біліктілік – дайындық, шеберлік деңгейі, разрядпен, класпен, атақпен немесе басқа біліктілік санаттарымен анықталатын белгілі мамандық немесе лауазым бойынша еңбекті орындауға жарамдылық дәрежесі.

Ұжымдық шарт **-** бір немесе бірнеше жұмыс берушілердің (олардың өкілдерінің) және қызметкерлердің бір немесе бірнеше өкілдерінің арасында еңбек және әлеуметтік-экономикалық мәселелерді реттеу үшін жасалған, жазбаша шарт нысанындағы құқықтық акті.

Өтемақы төлемдері **-** жұмыстың ерекше режимі мен еңбек жағдайларына, жұмысынан айрылуына, бәсекелестікті болдырмау туралы шарттың қабылдануына, жұмысты орындау кезінде қызметкер шеккен шығындардың орнын толтыруға байланысты ақшалай төлемдер.

Еңбек медицинасы – мақсаты еңбек адамының денсаулық жағдайын басқару, ал мәні – оны сақтау және нығайту құралдары мен әдістерінің ғылыми негіздемесі мен тәжірибелік енгізу болып табылатын алдын алу медицинасының біріктірілген облысы.

Еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау мониторингі **-** өндірістегі еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау жағдайын бақылау жүйесі, сондай-ақ республикадағы еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғаудың жай-күйін бағалау және болжау.

Еңбектің қауырттылығы **-** еңбек процесінің қызметкердің негізінен орталық нерв жүйесіне, сезу органдарына, эмоционалдық жүйкесіне түсетін жүктемені көрсететін сипаттамасы. Еңбек қауырттылығын сипаттайтын факторларға зияткерлік, сенсорлық, көңіл-күй жүктемесі, жүктемелердің бір сарындылық дәрежесі, жұмыс тәртібі жатады.

Денсаулықтың бұзылуы – адам ағзасының психологиялық, физиологиялық, анатомиялық құрылымы мен (немесе) функцияларының жоғалуымен,

ауытқушылығымен, бұзылуымен байланысты тәни, рухани және әлеуметтік сәтсіздік.

Қауіпсіздік және еңбекті қорғау облысындағы нормативтер - эргономикалық, санитарлық-гигиеналық, психофизиологиялық және еңбектің қалыпты жағдайларын қамтамасыз ететін өзге де талаптар.

Еңбекті нормалау - нақты ұйымдастыру-техникалық жағдайларында қызметкерлердің жұмысты орындауға (өнім бірлігін жасауға) арналған қажетті еңбек (уақыт) шығындарын айқындау және осылардың негізінде еңбек нормасын белгілеу.

Міндетті әлеуметтік сақтандыру бойынша қамтамасыз ету – сақтандырушымен, ал ҚР бекітілген заңдарымен жеке жағдайларда – міндетті әлеуметтік сақтандырудың нақты түрлері туралы ҚР бекітілген заңдарымен сақтандыру төлемдері мен өазге қамтамасыз ету түрлерінің көмегімен сақтандыру жағдайлары болған кезде сақтандырылған тұлғаның алдында өз міндеттемелерін сақтанушымен орындау.

Қауіпсіз (экстремалдық) еңбек жағдайлары – әсері жұмыс ауысымы бойы (немесе оның бөлігінің) тіршілік үшін, асқынған кәсіби зақымданудың ауыр түрлерінің жоғары тәуекеліне қауіп төндіретін өндірістік факторларының мұндай деңгейлерімен сипатталатын еңбек жағдайлары.

Жұмыс ортасының қауіпті факторы – асқынған аурулар немесе денсаулықтың аяқ астынан асқынған немесе аяқ астынан асқынған шұғыл нашарлауының себебі болатын орта факторы және еңбек процесі.

Тиімді еңбек жағдайлары – қызметкер денсаулығы сақталатын және жұмыс қабілетінің жоғары деңгейін қолдау үшін алғышарттар құрылатын жағдайлар.

Еңбекті қорғау - еңбек қызметі процесінде қызметкерлердің өмірі мен денсаулығының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесі.

Өрт қауіпсіздігі - өрттен адамдардың, мүліктің, жеке меншіктің, қоғамның және мемлекеттің қорғалған жай-күйі.

Тұрақты жұмыс орны – жұмыс істейтін өзінің жұмыс уақытының көп бөлігінде табылатын орын (50% асатын немесе тоқтаусыз 2 сағаттан асатын). Егер мұндай жұмыс жұмыс аймағының алуан пунктерінде жүзеге асырылса, барлық жұмыс аймағы тұрақты жұмыс орны саналады.

Өндірістік қызмет – өзіне шикізаттың алуан түрлерінің өндірісін және қайта өңдеуді, құрылысты, қызметтердің алуан түрлерін көрсетуді қамтитын дайын өнімді ресурстарға айналдыру үшін қажетті еңбек құралдарын қолданумен қызметкерлердің әрекетінің жиынтығы.

Өндірістік санитария – бұл еңбек қызметі процесінде жұмыс аймағында туындаған зиянды өндірістік факторлармен жұмыс істейтіндердің әсерінің алдын алатын немесе азайтатын ұйымдастырушы іс-шаралардың жүйесі.

Өндірістік жарақат – еңбек қабілеттерінің шығынына әкелетін еңбек міндеттемелерін олармен орындау кезінде қызметкердің денсаулығына зиян келтіру.

Өндірістік жабдық - машиналар, тетіктер, құрылғылар, аппараттар, жабдықтар мен жұмысқа, өндіріске қажетті өзге де техникалық құралдар.

Өндірістік-негізделген ауру-сырқаулық –кәсіби топтарда зиянды факторлармен байланыста болмайтындарды арттыратын қолайсыз еңбек жағдайында жұмыс өтілін ұлғайту шарасы бойынша арттыратын беталысы болатын алуан этнологияның арттыру бойынша жалпы ауруларымен (полиэтиологиялыққа тән) ауру-сырқаулық (жасы бойынша стандартталған).

Кәсіби ауру-сырқаулық – өндірістік орта мен еңбек процесінің зиянды факторларының әсері ұшырайтын 100, 1000, 10 000, 100 000 жұмыс істейтіндермен есептелген кәсіби аурулармен ауыратын және уланған аурулардың жыл бойында қайтадан анықталған санының көрсеткіші.

Кәсіби аурулар – туындау кезінде шешуші рөлі өндірістік орта мен еңбек процесінің қолайсыз факторларының әсеріне жататын аурулар.

Кәсіби тәуекел – өндірістік орта мен еңбек процесі факторларының қолайсыз ықпалдары нәтижесіндегі салдарлар ауырлығының есебімен денсаулықтың бұзылу (зақымдану) ықтималдығының шамасы. Кәсіби тәуекелді бағалау қызметкердің денсаулық жағдайы мен еңбек қабілетінің шығындарының соңғы көрсеткіштерінің экспозиция көлемі есебімен жүрргізіледі.

Мамандық – білім беру, оқыту жолымен алынған арнайы сабақтар, білім мен дағдылар кешеніне меңгерген адамның еңбек қызметінің бағыты. Негізгі мамандық деп ұзақ уақыттан астам орындалатын жұмысты немесе жоғары біліктілікті орындалатын жұмысты санауға қажет.

Жұмыс беруші **-** қызметкер еңбек қатынастарында тұратын заңды немесе жеке тұлға.

Жұмыс қабілеті –талап етілетін уақыт аралығында берілген сападағы жұмыстардың нақты көлемін орындауда оның қабілетін сипаттайтын ағзаның физиологиялық және психикалық қызметтерінің мүмкіндіктерімен анықталатын адамның жағдайы.

Жұмыс аймағы – жұмыс істейтіндердің тұрақты немесе тұрақты емес (уақытша) келу орнында табылатын еденнің немесе аудан деңгейінен 2 м биіктік бойынша шектелген кеңістік.

Жұмыс орны – қызметкер оның жұмысымен байланысты табылуы немесе келуі қажет және тікелей немесе жанама жұмыс берушінің бақылауында табылатын орын.

Мерзімнен тыс жұмыс – еңбек шартымен белгіленген жұмыс уақытының ұзақтығынан тыс орындалатын жұмыс.

Еңбекті қорғау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру сәйкестігінің сертификаты –жұмыс берушімен өткізілетін жұмыстардың мемлекеттік еңбекті қорғау талаптарының еңбекті қорғау бойынша сәйкестігін куәландыратын құжат.

Ауысымдық жұмыс – тәулік ішінде екі, үш немесе төрт жұмыс ауысымындағы жұмыс.

Әлеуметтік әріптестік – еңбек қатынастары мен олармен тікелей байланысты қатынастарды реттеу мәселелері бойынша олардың мүдделерін келісуді қамтамасыз етуге бағытталған қызметкерлер, жұмыс берушілер мен мемлекеттік органдар арасындағы өзара қатынастар жүйесі.

Мамандық – арнайы дайындық жолымен жетілдірілген кәсіби қызмет түрі; еңбектің белгілі облысы, білім.

Жеке қорғану заттары – қызметкерді зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлардың әсерінен қорғауға арналған заттар, оның ішінде арнайы киімдер.

Қызметкерлердің жеке және ұжымдық қорғану заттары – зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлардың қызметкерлерге әсерінің алдын алу немесе азайту үшін, сондай-ақ ластаудан қорғау үшін қолданылатын техникалық құралдар.

Ұжымдық қорғану заттары – жұмыс істейтін екі немесе одан да көп адамдарды зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлардың әсерінен бір мезгілде қорғауға арналған заттар.

Еңбек медицинасындағы стандарттар – бұл еңбек қызметі барысында жұмыс істейтіндердің денсаулығын қамтамасыз етуге бағытталған құқықтық, ұйымдастырушылық-техникалық, санитарлық-гигиеналық, емдік-алдын алу, оңалту және өзге іс-шаралардан тұратын айла-амалдар мен әрекеттердің барлық түрлерінің тізбесі.

Сақтандыру жағдайы – басталуына орай сақтандырушының, ал жеке жағдайларда ҚР заңымен бекітілген, сондай-ақ міндетті әлеуметік сақтандыру бойынша қамтамасыз етуді жүзеге асыратын сақтандырушының міндеті туындайтын әлеуметтік-сақтандыру тәуекелін жүзеге асыруды көздейтін оқиға

Жарақат қауіпсіздігі – өндірістік объектілердің еңбекті қорғау жөніндегі нормативтік құқықтық актілерде белгіленген жағдайларда жұмыс істеушілердің жарақаттануын болдырмайтын еңбек қауіпсіздігі талаптарына сәйкестігі.

Еңбекті қорғау талаптары –мемлекеттік нормативтік еңбекті қорғау талаптары және еңбекті қорғау бойынша ережелермен және нұсқаулықтармен белгіленген еңбекті қорғау талаптары.

Еңбек - адам мен қоғамның өмірі мен қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін қажетті материалдық, рухани және басқа да құндылықтарды жасауға бағытталған адам қызметі.

Еңбек шарты – қызметкер мен жұмыс берушінің арасындағы жазбаша келісім, ол бойынша қызметкер белгілі бір жұмысты (еңбек қызметін) атқаруға міндеттенеді, ал жұмыс беруші негізделген еңбек қызметтері бойынша жұмыстарды қызметкерге ұсынуға ҚР Еңбек кодексінде, ҚР заңдары мен өзге нормативтік құқықтық актілермен қарастырылған еңбек жағдайларын қамтамасыз етуге міндеттенеді.

Еңбек қатынастары – жұмыс беруші мен қызметкердің арасында тараптардың ҚР Еңбек заңымен, еңбек және ұжымдық шарттармен қарастырылған құқықтар мен міндеттерді жүзеге асыруына байланысты туындайтын қатынастар.

Еңбек қабілеттілігі – тәни, ақыл-ой және эмоциялық мүмкіндіктердің жиынтығы еңбек етушіге белгілі көлем мен сападағы жұмысты орындауға мүмкіндік беретін адамның жағдайы.

Ауыр жұмыстар – адамның 2/3 бұлшықет массасын астамын тартумен байланысты қызметкер қызметінің тірек-қозғалтқыш аппараты мен функционалдық жүйесіне тән жүктемелерді көрсететін жұмыстар; –250 ккал/сағаттан астам күш-қуат

жұмсалатын, ауыр заттарды қолмен көтеруге немесе орнынан ауыстыруға байланысты қызметкер қызметінің түрлері.

Еңбектің ауырлығы – еңбек процесінің ағзаның негізінен тірек-қозғалыс аппаратына және функционалдық (жүрек-қан тамырлары, тыныс алу және басқа) жүйесіне түсетін жүктемені көрсететін, оның қызметін қамтамасыз ететін сипаттамасы. Еңбектің ауырлығы тәни дикамикалық жүктемемен, көтерілетін және ауыстырылатын жүк массасыменн стереотипті жұмыс қозғалыстарының жалпы санымен, статикалық жүктеме шамасымен, жұмыс күйінің сипатымен, корпус еңісінің тереңдігі мен жиілігімен, кеңістіктегі ауысуларымен сипатталады.

Еңбек жағдайлары – адам қызметі жүзеге асырылатын еңбек процесі мен жұмыс ортасы факторларының жиынтығы.

Экспозиция – зиянды фактор әрекетінің қарқындылығы мен ұзақтығының сандық сипаттамасы.

ҚЫСҚАРТУЛАР ТІЗІМІ

БҰҰ – Біріккен ұлттар ұйымы.

ХЕҰ – Халықаралық еңбек ұйымдары.

ДДСҰ – Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымдары.

ЕМХК – Халықаралық еңбек медицинасы бойынша комиссия.

ИСО-9000 – Заманауи өндірісті басқару жүйелерінің стандарты.

ИСО-14000 – Заманауи өндірісті басқару және қоршаған ортаны қорғау жүйелерінің стандарты.

OSH-MS – Кәсіпорындарда еңбекті қорғауды және медицинаны басқару жүйелерінің стандарты.

ДСжӘДМ – Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі.

БҒМ – Білім және ғылым министрлігі.

ГН – Гигиеналық нормативтер.

ШҰК – Шекті-ұйғарынды концентрация.

ШҰД – Шекті-ұйғарынды деңгей.

ШҰШ – Шекті-ұйғарынды шығарынды.

ОБУВ – Ауадағы химиялық заттардың уақытша гигиеналық нормативасы.

ҰҚМ – Ұйғарынды қалдық мөлшері.

ХЗШ – Химиялық заттардың шығарындылары

ИЗА – Атмосфераның ластану индексі .

СЛИ – Судың ластану индексі.

СҚА – Санитарлық-қорғау аймағы.

ШЖ – Шаң жүктемесі.

КТ – Кәсіби тәуекел.

ЕҚУЖА – Еңбек қабілетін уақытша жоғалтумен ауру-сырқаулық.

HI – Тәуекелдің жалпы көрсеткіші.

HQ – Қауіптілік коэффициенті

MRLs – Тәуекелдің минималды деңгейі

RfC – Референтті концентрация

RfD – Референтті доза

Zc – Элементтердің жалпы құрамы

Zканц. – Канцерогендердің жалпы құрамы

1-тарау
ЕҢБЕК МЕДИЦИНАСЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ

Қазіргі әлемнің жаһандану проблемалары, жанданған экономикалық дағдарыс еңбекті қорғау және халық денсаулығының мәселелерін күн тәртібіне қойылды. Өмір сүру құқығына қарағанда ең құнды және белгілі ештеңе жоқ екені белгілі. Әрбір адам таным өмірінің үштен астамы өз жұмысында өткізеді. Адам қоғамға пайда келтіріп жұмыс істей алмайтын, сондай-ақ жеке әл-ауқатына қол жеткізуде денсаулықтың ең жоғары қол жеткізу стандарттарына құқығы танылған болып саналады.

Адамның негізгі құқығын анықтайтын жоғарыда мазмұндалған принциптері Ұйымдастыру және төрағалық етудің күн тәртібіндегі негізгі тақырып адамды өлшеу болып қалатынын жариялайтын Қазақстан төрағасы болатын ЕҚЫҰ (OSCE ағылшыннан аударғанда – Еуропадағы қауіпсіздік және ынтымақтастық бойынша ұйым) негізін қалайтын құжаттарда бекітілген.

Тәуелсіз мемлекеттер достастығы (ТМД) елдерінде, оның ішінде Қазақстанда халық денсаулығының жағдайлары мен еңбек жағдайлары соңғы екі онжылдықта күрделі қамкөңілдікті тудырады. Өңір елдерінде жыл сайын өлімге әкеп соғатын өндірістегі жазатайым оқиғалардың он мыңнан астамы тіркеледі. Халық өмірінің күтілетін ұзақтықтығы әсіресе еркектер арасында шұғыл төмендеді. Маңызды ауқымдар тек өндірістік жарақат пен жазатайым жағдайлардың мәліметтерін ғана емес, сонымен бірге кәсіби және өндірістік негізделген ауру-сырқаулық бойынша нақты мәліметтердің тәжірибесіне ие болды. Әсіресе бұл шағын және орта кәсіпорындарға, сонымен бірге ресми емес экономикада әрекет ететіндерге жатады. Сол уақытта өңірде оң беталыстар да байқалады. ТМД мемлекеттерінің көпшілігі өздерінің еңбекті қорғау жүйесіне бағалау өткізді және оларды жетілдірудің бағдарламаларын әзірледі. Еңбек қауіпсіздігі – бұл жақсы бизнес түсінігінің есебі, ал Еңбек медицинасы жұмыс істейтіндердің денсаулығын сақтауда маңызды рөл ойнауға танылған [1-4].

Халықаралық еңбек ұйымдарын (ХЕҰ) бағалау бойынша жыл сайын дүние жүзінде 2,2 млн. астам еркектер мен әйелдер жұмыс орнындағы жазатайым оқиғалар нәтижесінде қаза табады. Сонымен бірге, өлімге әкеп соғатын өндірістегі 337 млн астам жазатайым оқиғалар тіркеледі. Жазатайым оқиғалар мен кәсіби аурулар нәтижесінде даму мақсатында барлық мемлекеттермен бөлінетін көлемнен 20 есе артатын дүниежүзілік жалпы ішкі өнімнің төрт пайызын жоғалтады. Таза экономикалық тараптардан басқа проблемаларды және нашар еңбек жағдайларымен байланысты адам шығындарына көнуге болмайды деген оның моральдық аспектісін атап өту қажет [5-7].

Жұмысшы халықтың еңбек жағдайларын жақсарту және денсаулығын қорғаудағы үлкен мәні **Еңбек медицинасына** келтіріледі, анықтамасы Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымдарымен (ДДСҰ) және Халықаралық еңбек ұйымдарымен (ХЕҰ) берілген.

Еңбек медицинасы бойынша ХЕҰ/ДДСҰ біріккен комитеті өзінің 1-сессиясында (1950 жылы) және 12-сессиясында (1995 жылы) «Еңбек медицинасы» анықтамасын қарастырды. Еңбек медицинасының мақсаты: барлық мамандық қызметкерлерінің тәни, рухани және әлеуметтік іл-ауқатын жоғары дәрежеде нығайту және қолдау; еңбек жағдайларымен туындаған жұмыс істейтіндердің денсаулығындағы ауытқулардан сақтандыру; денсаулық үшін қолайсыз факторалармен негізделген тәуекелдерден олармен қамтылған жұмыскерлерді қорғау; олардың физиологиялық және психологиялық қабілеттеріне бейімделген өндірістік ортаға жұмыс орындарын орналастыру және сақтау; және соңында – әрбір жұмыскерге және оның әрбір жұмыскеріне немесе оның еңбегіне жұмыстың бейімделуі. Еңбек медицинасында үш түүрлі мақсаттар басты болып табылады: 1) жұмыскерлердің денсаулығы мен жұмысқа қабілеттілігін сақтау және нығайту, 2) олар қауіпсіздік пен денсаулыққа оң ықпал етуі үшін өндірістік орта мен жұмыстарды жақсарту, 3) еңбек өнімділігі арттыруы мүмкін оң әлеуметтік климат пен жатыққан жұмыстарды құра отырып, жұмыста денсаулық пен қауіпсіздікті қолдауға бағыттауда өндіріс жұмысы мен мәдениетін ұйымдастыру. Осы мәнмәтіндегі өндіріс мәдениетінің тұжырымдамасы аталған кәсіпорында қабылданған негізгі құндылықтардың жүйесін көрсетеді. Мұндай мәдениет аталған кәсіпорындағы кадр саясатын басқару жүйесіндегі тәжірибеде, қатысу принциптерінде, оқыту және сапаны басқару әдістерінде көрсетіледі.

Үкімет аралық (БҰҰ және оның мамандандырылған агенттіктері – ХЕҰ, ДДСҰ, ББФА, ЮНЕСКО және басқалары) және үкіметтік емес – ЕМХК (Еңбек медицинасы бойынша халықаралық комиссия), ХӘСҚ (Халықаралы әлеуметтік сақтандыру қауымдастығы) ұйымдар еңбек облысындағы халықаралық ынтымақтастықтың негізін құрайды. Еңбек медицинасы облысындағы мәселелерді реттеудегі жоғарыда аталған құрылымдардан басқа ЕЭС, ЕврАЗЭС, ЭЫДҰ (Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымдары) қамтылған. ХЕҰ жарғысында, еңбекті қорғауға арналған ХЕҰ конвенциялары мен ұсынымдарында, Ғаламдық еңбекті қорғау стратегиясы мен «Лайықты еңбегі үшін» ХЕҰ бағдарламасында еңбекті қорғаудың, жұмыс істейтін халықтың еңбек шарттары мен денсаулығын сақтаудың ең үздік стандарттарының негізін қалаушы құқықтары белгіленген. Денсаулық құқығы Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының Жарғысында (ДДСҰ), Алғашқы медициналық-санитарлық көмек туралы Алматы декларациясында (1978 ж.), еңбек медицинасы облысындағы ДДСҰ Ғаламдық стратегиясында және 2008-2017 жылдарға арналған ДДСҰ Ғаламдық әрекеттер жоспарында қалыптасқан.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ассамблеясымен 1996 жылы 10 стратегиялық мақсаттардан тұратын жақын жылдарға әрекеттер жоспарымен «Барлығына арналған еңбек медицинасы» ДДСҰ Ғаламдық стратегиясы қабылданды:

1) еңбек медицинасы бойынша халықаралық және ұлттық саясатты күшейту және қажетті саяси құралдарды әзірлеу;
2) сау өндірістік ортаны құру;
3) жұмыстың сау тәсілдерін әзірлеу және жұмыстағы денсаулықты нығайту;
4) медицина қызметін нығайту;

5) еңбек медицинасына арналған қосымша қызметтердің қалыпасуы;
6) тәуекелді ғылыми бағалауға негізделген еңбек медицинасының стандарттарын әзірлеу;
7) еңбек медицинасы үшін кадрларды дайындау;
8) деректерді тіркеу және жинау жүйесін құру, мамандарға арналған ақпараттық қызметтерді әзірлеу, деректерді тиімді беру және жариялық ақпарат жолымен жұртшылықты таныстыруды жақсарту;
9) зерттеулерді күшейту;
10) еңбек медицинасындағы және басқа құрылымдармен және қызметтермен ынтымақтастықты ұйымдастыру.

Еуропа елдеріндегі ДДСҰ Еуропалық өңірлік бюромен өткізілген еңбек медицинасы қызметінің қызметін талдау еңбек медицинасы облысындағы практикалық принциптерді қалыптастыруға мүмкіндік берді:

– жұмыстағы қауіптерден жұмыскерлердің денсаулығын қорғау (қорғау және сақтандыру принципі);

– қызметкерлердің мүмкіндіктеріне жұмыс пен жұмыс ортасының төселуі (бейімделу принципі);

– қызметкерлердің дене, ақыл-ес және әлеуметтік әл-ауқатын жақсарту (денсаулықты нығайту принципі);

– кәсіби қауіптіліктерлің, жазатайым жағдайлар мен жарақаттардың, кәсіби және кәсіби негізделген аурулардың салдарының азаюы (емдеу және оңалту принциптері);

– қызметкерге және оның отбасыларына емдік сияқты жұмыс орнында немесе одан қашықта емдеу және де профилактикалық ретінде денсаулық сақтау саласының қызметтерін ұсыну (жалпы алғашқы медициналық көмек принципі).

Халықаралық құжаттардағы жұмыс орнында денсаулық және өмір құқығы

Адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясы (БҰҰ, 1948 ж.)	Экономикалық, әлеуметтік және мәдени құқықтар туралы халықаралық пакт (БҰҰ 1066 жылы қабылданды, 1976 жылы күшіне енді)	ВОЗ
«Әр адам өмір сүруге, еңбек етуге, жұмысты еркін таңдауға, әділ және қолайлы еңбек жағдайлары мен жұмыссыздықтан қорғауға құқылы».	«…сыртқы орта гигиенасының және өндіріс гигиенасының барлық аспектілерін жақсарту, індет, эндемиялық, кәсіби және өзге де аурулардың алдын алу және олармен күресу, науқастанған жағдайда, баршаға медициналық жәрдем беру мен дәрігерлік күтімді қамтамасыз ететіндей жағдай жасау үшін қажетті іс-шараларды қамтуға тиіс екендігін болжамдайтын тәни және психикалық денсаулығының ең жоғары қол жетімді деңгейіне құқығын, қауіпсіздік және гигиена талаптарына жауап беретін жұмыс шарттарын қоса алғанда, әрбір адамның еңбекке құқығын; әрбір адамның әділ және қолайлы еңбек жағдайларына құқығын таниды». (6, 7, 12-Баптардың үзінділері)	«БҰҰ, ДДСҰ және ХЕҰ принциптеріне сәйкес әрбір адам оған өмір салтын әлеуметтік және экономикалық жоспарда өнімді жүргізуге мүмкіндік беретін салауатты және қауіпсіз еңбекке құқығы болады».
«Әр адам өзінің және отбасы мүшелерінің денсаулығын әл-ауқатын қамтамасыз ететіндей, тамақты, киімді, баспананы, медициналық күтімді қамтыйтын өмір сүру деңгейіне құқылы және де жұмыссыз қалған күнде, науқас болған кезде, мүгедек болып қалған, жесір болып қалған күнде, қартайған шақта, немесе өзіне байланысты емес басқа да себептермен тіршілік ету мүмкіншілігінен айырылып қалған жағдайда қамсыздандырылуына құқылы».		• Дүниежүзілік Денсаулық сақтау ұйымының жарғысы (ДДСҰ). • Алғашқы медициналық-санитарлық көмек туралы Алматы декларациясы (1978 ж.). • 1994-2000 жылдарға арналған кәсіби гигиена облысындағы ДДСҰ ғаламдық стратегиясы. • 2008-2017 жылдарға арналған жұмыс істейтіндердің денсаулығын қорғау бойынша ДДСҰ ғаламдық әрекеттер жоспары.

№ 1 сурет

Еңбек медицинасы саласындағы ДДСҰ халықаралық бағдарламалары және институттары

ЮНЕП	*Еңбек медицинасы бойынша экологиялық мониторинг, персоналды оқыту және дайындау саласындағы барлық елдердің ынтымақтастығы мен техникалық қамтамасыз етуді жүзеге асыратын қоршаған орта бойынша БҰҰ бағдарламасы. Әлеуетті улы химиялық заттарды халықаралық тіркеуді (ӘҰХЗХТ) жүргізеді.*
GEE№ET	*Кәсіби және экологиялық медицинадағы эпидемиологиямен айналысатын әр түрлі елдердегі ұйымдар мен мамандарды қамтитын қоршаған ортаның жағдайын ғаламдық эпидемиологиялық бағалау жөніндегі бағдарлама.*
ХХҚБ (ағылшын тілінде IPCS)	*Халықаралық химиялық қауіпсіздік бағдарламасы.*
IOMC	*Химикаттармен қауіпсіз қолданудың кепілдігі жөніндегі бағдарлама.*
ЭЫДҰ (ағылшын тілінде OECD)	*Өнеркәсіп экологиясы және экотоксикология мәселелерімен айналысатын ДДСҰ аясындағы тәуелсіз институт.*
МАИР (ағылшын тілінде IARC)	*Эпидемиология, қатерлі жаңа түзілімдерден емдеу және алдын алу мәселелерімен айналысатын ДДСҰ аясындағы тәуелсіз институт.*
ICO№	*Еңбек гигиенасы бойынша халықаралық комиссия*
№DPHS	*Денсаулық сақтау және қоғамдық әл-ауқат мәселелері бойынша «Солтүстік өлшеу» өңірлік ұйымдары.*
BS№	*Балтық теңізі елдерінің еңбекті қорғау бойынша желілік құрылымы.*
ТМД	*Тәуелсіз мемлекеттер ынтымақтастығының орындаушы комитеті.*
ЮНКТАД (ағылшын тілінде U№CTAD)	*Сауда және даму жөніндегі, оның ішінде еңбек медицинасы облысындағы тауарларды, қызметтерді халықаралық берумен байланысты БҰҰ конференциясы.*
HESME	*Қызметкерлердің денсаулығын ғана емес, сонымен бірге олардың жанұяларын қоршаған орта, өмір салты, өндірістік және әлеуметтік денсаулық факторлары, сондай-ақ денсаулық сақтау сапасы есебімен бақылауға мүмкіндік беретін кәсіпорындағы денсаулықты, қоршаған ортаны, қауіпсіздікті және әлеуметтік әлеуетті басқару жүйесі.*

№ 2 сурет

Өткен 90 жылдары Халықаралық еңбек ұйымдарымен әзірленген және еңбекті қорғау облысындағы негіз қалаушы принциптер мен құқықтар қалыптасқан халықаралық еңбек стандарттарында, тәжірибелік ережелер жиынтығында және ұсыныстарда білімнің едәуір көлемі жиналды. Олардың барлығы бірге осы саладағы қызметкерлердің құқықтарын қорғау бойынша минималды нормаларын белгілейтін өзіндік халықаралық еңбек кодексін көрсетеді [8-11].

Халықаралық еңбек ұйымдарының (ХЕҰ) 1919 жылы негізі қаланды, 1946 жылы ол Біріккен ұлттар ұйымында (БҰҰ) қайта құрылған жүйедегі бірінші мамандандырылған мекеме болды. ХЕҰ халықаралық еңбек нормалары жыл сайын өткізілетін халықаралық еңбек конференцияларында қабылданады. ХЕҰ үкімет өкілдері, жұмыс берушілер және қызметкерлер қатысатын үш тарапты әріптестікке негізделген. ХЕҰ хатшылығы, штаб-пәтер, зерттеу орталығы мен басылым Женевадағы Халықаралық еңбек бюросында табылады. ХЕҰ стратегиялық мақсаттар мен міндеттерді басқару және жүзеге асыру дүние жүзінің 50 астам елінде табылатын өңірлік және қосалқы өңірлік бюро арқылы жүзеге асырылады. Шығыс Еуропа және Орталық Азия елдеріне арналған ХҰЕ қосалқы өңірлік бюро Мәскеуде орналасқан.

2000 жылы ХЕҰ еңбек жағдайлары 75 конвенцияда қарастырылған (48 конвенция – жалпы ережелер бойынша және 27 конвенция – еңбекті қорғау және еңбек медицинасы бойынша) 183 конвенциялар, 196 ұсыныстар қабылданды.

Жалпы конвенциялар мен ұсыныстар жұмыс уақытын нормалау, жұмысқа қабылдаудың минималды жасы, түнгі және үстеме жұмыстар, қызмектерлерді медициналық тексерулер, ана және отбасы міндеттерін қорғау мәселелеріне қатысты. Сондай-ақ бұл конвенцияларда түрлі негіздер бойынша дискрименттеуді шығаруға, оларды әділ емес жұмыстан шығарудан қорғауға және кәсіби аурулар, жарақаттар жағдайында өтемақыларға қатысты мәселелер қарастырылған [12-16].

Еңбекті қорғау және еңбек медицинасы бойынша ең маңызды конвенциялар еңбек қауіпсіздігі және гигиенасына, еңбек гигенасы қызметінің қалыптасуына, кәсіби аурулардан жұмыс істейтін халықты ауаның ластануымен және физикалық факторлардың әсерімен туындайтын кәсіби тәуекелдерден қорғауға арналған конвенциялар болып табылады. Еңбекті қорғау және еңбек медицинасына арналған конвенциялар мәні оларды ратификациялау нәтижесінде туындайтын құқытқы міндеттемелер шектерінен алыс шығады. Бұл конвенциялар халықаралық-өндірістік нормалардың жиынтығын құрайды және осылайша ұлттық үкімет органдары, жұмыс берушілер, қызметкерлер мен олардың ұйымдары үшін еңбекті қорғау және жұмыс істейтіндердің денсаулығын сақтау мәселелерінде үстем нұсқаулық болып табылады. ХЕҰ әзірленген еңбекті қорғауды басқару жүйесі жөніндегі нұсқаулық (ХЕҰ – ЕҚБЖ 2001) ТМД 11 елі Нұсқаулықта (ХЕҰ – ЕҚБЖ 2001) мазмұндалған Халықаралық стандарқа ұқсас еңбекті қорғауды басқару жүйесіне арналған жаңа стандартты (МЕМСТ 12.03.230-2007) бекітті.

ХЕҰ конвенциялары және Нұсқаулықтары

Еңбек инспекциясы туралы 1947 жылғы конвенция (№ 81)

Ауыл шаруашылығындағы еңбек инспекциясы туралы 1969 жылғы конвенция (№ 129)

Жұмыс орындарындағы ауаның ластануымен, шумен және дірілмен туындайтын кәсіби тәуекелдерден еңбек етушілерді қорғау туралы 1977 жылғы конвенция (№ 148)

Еңбек қауіпсіздігі және еңбек гигиенасы туралы 1984 жылғы конвенция (№ 155)

Еңбек гигиенасының қызметі туралы 1985 жылғы конвенция (№ 161)

Еңбек қауіпсіздігі және еңбек гигиенасында әрекет ететін негіздер туралы 2006 жылғы конвенция (№ 187)

ХЕҰ-ЕҚБЖ 2001 еңбекті қорғауды басқару жүйесі бойынша ХЕҰ нұсқаулығы (өңір елдерімен қабылданған МЕМСТ 12.03.230-2007) лығымен аталған нұсқаулыққа сәйкес келеді

№ 3 сурет

ХЕҰ халықаралық құжаттарындағы жұмыс орындарында денсаулық және өмір сүру құқығы

ХЕҰ жарғысы, 1919 ж.	**Филадельфия декларациясы, 1944 ж.** (Халықаралық еңбек ұйымдарының мақсаты мен міндеттері туралы декларация)	**Әділ жаһандану мақсатында әлеуметтік әділдік туралы ХЕҰ декларация, 2008 ж.**	**Еңбекті қорғау туралы Сеуль декларация, 2008 ж.** (Дүниежүзілік конгресс және еңбекті қорғау жөніндегі саммит)
«…еңбек ететіндерді аурулардан, кәсіби ауру-сырқаудан және өндірістегі жазатайым оқиғалардан қорғау». (Преамбула)	Ұйым мүшелерінің саясатын шабыттандыратын принциптер: «барлық мамандықтың еңбек етушілерінің өмірі мен денсаулығын қажетті қорғау; мұндай қорғауға мұқтаж барлығына арналған негізгі табысты қамтамасыз ету үшін әлеуметтік қамтамасыз ету жүйесін кеңейту және толық медициналық қызмет көрсету». (III-бөлімнен үзінділер)	«…жұмыспен қамту, әлеуметтік қорғау, әлеуметтік диалог және еңбек саласындағы құқық … салауатты және қауіпсіз еңбек жағдайлары туралы; еңбекақы төлемі саласындағы саясаты туралы, жұмыс уақытының ұзақтығы дәне еңбектің басқа жағдайлары; …әлеуметтік қамтамасыз етуді кеңейту және оны барлығына тарату туралы»	«Қауіпсіз және сау еңбек жағдайларына құқық адамның негіз қалаушы құқықтарының бірі ретінде танылатынын ескере отырып экономиканың жаһандануы барлық еңбек ететіндердің қауіпсіздігі мен денсаулығын нығайтуға бағытталған алдын алумен қолдан қолға жүруі қажет»

Негізгі халықаралық еңбек стандарттарындағы еңбекті қорғаудың негізін қалаушы принциптері

№ 4 сурет

ДДСҰ және ХЕҰ сәйкес стандарттар сәйкес стандарттар арқылы қазіргі өндіріспен басқару жүйесіндегі еңбек медицинасы мен біріктіруді қолдайды. ИСО-9000 стандарты кәсіпорынды 20 бағыт бойынша өзінің қызметін құжаттауға міндеттейді. Мұнда бұл нәтижелеуші қызмет өндірісті басқару жүйесімен, халықаралық атаумен аудиторлық фирманың кәсіпорынды сертификаттау және стандарттар талабымен сәйкес болуы қажет. Кәсіпорындағы ИСО-9000 стандарттарын енгізу автоматтандыруды енгізуді ынталандырады және сапалы өнімнің шығарылуын кепілдендіреді. ИСО-14000 стандарты өндірісті басқару жүйесін жетілдіруді және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етеді. Тіркеуді енгізумен және мерзімдік аудитпен байланысты кәсіпорындарда оны жүзеге асыру механизмі ИСО-9000 ұқсас. Қазіргі уақытта ХЕҰ кәсіпорындағы еңбекті қорғау және еңбек медицинасын басқару жүйесі бойынша нұсқаулықты – OSH-MS әзірлейді.

Стандарттау бойынша ұлттық органдардың дүниежүзілік федерациясы – ИСО (ағылш. ISO), 120 астам қатысушы елдерді санайды. Оның міндеті зияткердік, ғылыми, технологиялық және экономикалық салада ынтымақтастықты дамытумен, тауарларды және қызметтерді ауыстыруды жеңілдетуге арналған стандарттарды әзірлеумен байланысты. ИСО стандарттаудың барлық облыстарын қамтиды, ал Халықаралық электрлік техникалық комиссиясы (ХЭТК, ағылш. IES) электртехникалық және электронды өнімдерін ғана стандарттайды. ИСО стандарттау бойынша халықаралық ұйым 185 техникалық комитеттен, 600 кіші комитеттен және 200 жұмыс топтарынан тұрады. Оның қызметін қамтамасыз етуге әлемнің алуан елдеріндегі, оның ішінде Қазақстандағы 100 000 астам сарапшылар қатысады. Техникалық комитеттер акустика, механикалық діріл және шу, ауа сапасы, эргономика, машиналар мен жабдықтар қауіпсіздігі, дәнекерлеу, өндіріс пен құрылыстың жеке түрлері және басқа облыстарда қалыптасқан.

Еңбек медицинасы алдында тұрған мақсаттар мен міндеттерді жүзеге асырудағы маңызды мән еңбек медицинасы бойынша халықаралық комиссиямен (МКМТ) келтіреді. ЕМХК келесі мәселелерді қарастыратын 26 ғылыми комитеттер мен 4 ғылыми жұмыс топтарынан тұрады: жарақаттанудың алдын алу, ескіру және жұмыс, ауыл шаруашылығы, ауыл шаруашылығы, кардиология, химиялық өнеркәсіп (Медихем), кәсіби және экологиялық медицинаны компьютерлеу, құрылыс және дамушы елдер, білім алу және оқыту, еңбек медицинасындағы эпидемиология, талшықтар, медициналық қызметкерлер, денсаулық сақтау қызметін зерттеу, өнеркәсіп қызметі, өнеркәсіп гигиенасы, бұлшықет-сүйек бұзылысы, нейротоксикология және психофизиология, еңбек медицинасының орта медициналық персоналы, кәсіби токсикология, органикалық шаң, пестицидтер, радиация және жұмыс, шағын кәсіпорындарда еңбек медицинасының қызметі, ауысымдық жұмыс, респираторлық бұзылу жұмыстарымен байланысты металдардың токсикологиясы, діріл және шу, кәсіби және экологиялық дерматоздар, мүгедектік және еңбек, жұмыс орнындағы репродуктивтік қауіптілік, жылу факторлары.

Қазақстан Республикасының әлемдік нарыққа біріктірілуі, Ресей мен Белоруссиямен бірыңғай кеден және экономикалық одаққа кіруі (2015 жылдың

қаңтар айынан Еуразиялық экономикалық одақ қалыптасуы және ДСҰ-на республиканың енуі) жұмыс істейтін халықтың денсаулығы мен еңбекті қорғау туралы халықаралық құжаттарды ратификациялау қажеттілігін анықтады.

Қазақстан Республикасымен ратификацияланған ХЕҰ конвенциялары мен халықаралық келісімдер

- ҚР 13.06.96 жылы № 7-1 Заңымен Еңбек қауіпсіздігі және еңбек гигиенасы туралы ХЕҰ № 155 Конвенцисы ратификацияланды (Женева, 03.06.1981 ж.).
- ҚР Президентінің 04.09.95 жылғы №2451 Бұйрығымен Еңбекті қорғау облысындағы ынтымақтастық туралы келісім ратификацияланған (Мәскеу, 09.12.1994 ж.).
- ҚР Президентінің 25.08.95 жылғы № 2423 Жазатайым оқиғаларды тексеру тәртібі туралы келісім ратификацияланған (Мәскеу 09.12.1994 ж.).
- ҚР Президентінің 25.05.95 жылғы № 2303 Бұйрығымен Зиянды алуға құқықты өзара тану туралы келісім ратификацияланған (Мәскеу, 09.09.1994 ж.).
- ҚР 26.06.96 ж. № 10-1 Заңымен Жұмыс орындарындағы ауаның ластануымен, шумен және дірілмен туындайтын кәсіби тәуекелдерден еңбек ететіндерді қорғау туралы ХЕҰ №148 Конвенциясы ратификацияланған
- ҚР 07.05.2001 жылғы № 194-II Заңымен Өнеркәсіптегі және саудадағы еңбек инспекциясы туралы ХЕҰ №81 Конвенциясы ратификацияланған (Женева, 19.06–1 1.07.1947 ж.).
- ҚР 07.07.2001 ж. № 195-II Заңымен ауыл шаруашылығындағы еңбек инспекциясы туралы ХЕҰ №129 Конвенциясы ратификацияланған.
- ҚР 03.02.2010 ж. № 245-IV Заңымен Ядролық қауіпсіздік туралы Конвенция ратификацияланған (Вена, 17.06.1994 ж.)
- ҚР 03.02.2010жг. № 246-IV Заңымен Радиоактивті қалдықтарды қолдану қауіпсіздігі туралы және пайдаланылған отынды қолдану қауіпсіздігі туралы Біріккен конвенция ратификацияланған (Вена, 05.09.1997 ж.)
- ҚР 30.06.2010 ж. № 299-IV Заңымен Доңғалақты көлік құралдарын мерзімдік техникалық тексеруге арналған біркелкі шарттарын қабылдау туралы және мұндай тексерулерді өзара тану туралы келісім ратификацияланды (Вена, 13.11.1997 ж.)
- ҚР 30.06.2010 ж. № 301-IV Заңымен доңғалақты көлік құралдарында орнатылуы мүмкін және/немесе қолданылуы мүмкін доңғалақты көлік құралдарына, жабдық заттары мен бөліктерге арналған біркелкі техникалық ұйғарымдарды қабылдау туралы және/немесе осы ұйғарымдар негізінде берілетін ресми бекітулерді өзара тану шарттары туралы келісім ратификацияланған (Женева, 20.03.1958 ж.)
- ҚР 30.06.2010 ж. № 302-IV Заңымен Санитарлық шаралар бойынша кеден одағының келісімі ратификацияланған (Санкт-Петербург, 11.12.2009 ж.)

ҚР 30.06.2010 ж. № 304-IV Заңымен Өсімдіктердің карантині туралы кеден одағының келісімі ратификацияланған (Санкт-Петербург, 11.12.2009 ж.)

ҚР 30.06.2010 ж. № 305-IV Заңымен ветеринарлық-санитарлық шаралар бойынша туралы кеден одағының келісімі ратификацияланған (Санкт-Петербург, 11.12.2009 ж.)

Қр 20.10.2014 ж. № 243-V ҚРЗ Заңымен Еңбек қауіпсіздігі және еңбек гигиенасында әрекет ететін негіздер туралы Конвенция ратификацияланған (187-Конвенция).

ҚР 17.01.2011 ж. № 388-IV Заңымен «Асбестті пайдалану кезіндегі еңбекті қорғау туралы» №162 Конвенция ратификацияланған

ҚР 26.12.2002 ж. № 367 Заңымен «Балалар еңбегінің ең жаман түрлеріне тыйым салу және жою жөніндегі шұғыл шаралар туралы» Конвенция ратификацияланған

ҚР 19.06.2007 ж. № 263 Заңымен «Құрылыстағы еңбек қауіпсіздігі және еңбек гигиенасы туралы» № 167 конвенция ратификацияланған

ҚР 13.06.1996 ж. № 7-1 Заңымен «Еңбек қауіпсіздігі және еңбек гигиенасы және өндірістік орта туралы» №155 конвенция ратификацияланған

ҚР 26.06.1996 ж. № 10-1 Заңымен «Еңбекшілерді жұмыс орындарындағы ауаның ластануы, шу мен тербеліс салдарынан болатын кәсіби қауіптерден қорғау туралы» №148 конвенция ратификацияланған

ҚР 14.12.2000 ж. № 116-П Заңымен «Жұмысқа қабылдау үшін ең төменгі жас туралы» № 138 конвенция ратификацияланған

ҚР 07.05.2001 ж. № 195 Заңымен «Ауыл шаруашылығындағы еңбек инспекциясы туралы» №129 конвенция ратификацияланған.

ҚР 14.12.2000 ж. № 117-П Заңымен «Мәжбүрлі еңбекті мерекелеу туралы» №105 конвенция ратификацияланған.

ҚР 07.05.2001 ж. № 194 Заңымен «Өнеркәсіптегі және саудадағы еңбек инспекциясы туралы" №81 Конвенция ратификацияланған.

ҚР 14.12.2000 жылы № 120-П Заңымен «Мәжбүрлі немесе міндетті еңбек туралы» №29 Конвенция ратификацияланған.

ҚР 14.12.2000 жылы № 118-П Заңымен Ұжымдық келіссөздер ұйымдастыру және жүргізу құқықтарының принциптерін қолдану туралы» Конвенция ратификацияланған.

ҚР 30.12.1999 жылы № 12-II Заңымен Үш тарапты кеңес алу туралы» (халықаралық еңбек нормалары) № 144 конвенция ратификацияланған.

30.12.1999 ж. № 13-Ө Заңымен «Үш тарапты кеңес алу туралы» № 135 Конвенция ратификацияланған.

ҚР 30.12.1999 ж. «Ассоциация бостандығы және ұйымдастыру құқығын қорғау жөніндегі» №87 конвенция ратификацияланған.

ҚР 03.02.2010 ж. № 243-IV ҚРЗ Заңымен «Ядролық апаттар туралы жедел хабарландыру туралы» конвенция ратификацияланған.

ҚР 03.02.2010 ж. № 244-IV ҚРЗ Заңымен «Ядролық авария жағдайындағы немесе радиациялық авария жағдайындағы көмек туралы» конвенция ратификацияланған.

№ 5 сурет

Халықаралық нормаларды есепке ала отырып әзірленген еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесіне енгізілген Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау туралы базалық стандарттар топтары болады, мысалы, *«Кәсіби қауіпсіздік және еңбекті қорғау менеджментінің жүйелері. Талаптар»* Қазақстан Республикасының Мемлекеттік стандарты ҚР СТ 1348-2005 (OHSAS 18001:1999, MOD).

Қазақстан Республикасы қатысушы болып табылатын барлық халықаралық шарттардың (конвенциялар, келісімдер), Қазақстанмен танылып күшіне енген халықаралық құқық нормаларының қазақстан заңнамаларының алдында басымдығы болады [17-18]. Бұл халықаралық шартпен және қазақстан заңнамасының актісі арасындағы қайшылықтар жағдайында халықаралық шарт нормалары қолданылуы тиіс. Қазақстан Республикасының Еңбек заңнамасы Қазақстан Республикасының Конституциясына негізделеді және Қазақстан Республикасының 15.05.2007 жылғы № 251-III Еңбек Кодексінен, Қазақстан Республикасының заңдарынан және Қазақстан Республикасының өзге нормативтік-құқықтық актілерінен тұрады.

Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасының принциптері

- Еңбек саласындағы адам мен азаматтың құқықтарын шектеуге жол
- Еңбек еркіндігі
- Балалар еңбегін дискриминациялауға, мәжбүрлі еңбек ету мен ең нашар нысанына тыйым салу
- Қауіпсіздік пен гигиена талаптарына жауап беретін еңбек шарттарының құқығын қамтамасыз ету
- Өндірістік қызмет нәтижелеріне қатынасы бойынша қызметкердің өмірі мен денсаулығының басымдығы
- Еңбегі үшін еңбекақының ең төмен мөлшерінен аз емес әділ сыйақыға құқықты қамтамасыз ету

№ 6 сурет

Қазақстан Республикасының Конституциясында

айтылады:

1-бап

1. Қазақстан Республикасы өзін демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады, оның ең қымбат қазынасы - адам және адамның өмірі, құқықтары мен

23-бап

1. Қазақстан Республикасы азаматтарының бірлесу бостандығына құқығы бар. Қоғамдық бірлестіктердің қызметі заңмен реттеледі.

24-бап

1. Әркімнің еңбек ету бостандығына, қызмет пен кәсіп түрін еркін таңдауына құқығы бар. Еріксіз еңбекке соттың үкімі бойынша не төтенше жағдайда немесе соғыс жағдайында ғана жол беріледі.
2. Әркімнің қауіпсіздік пен тазалық талаптарына сай еңбек ету жағдайына, еңбегі үшін нендей бір кемсітусіз сыйақы алуына, сондай-ақ жұмыссыздықтан әлеуметтік қорғалуға құқығы бар.
3. Ереуіл жасау құқығын қоса алғанда, заңмен белгіленген тәсілдерді қолдана отырып, жеке және ұжымдық еңбек дауларын шешу құқығы мойындалады.
4. Әркімнің тыныңу құқығы бар. Еңбек шарты бойынша, жұмыс істейтіндерге заңмен белгіленген жұмыс уақытының ұзақтығына, демалыс және мереке күндеріне, жыл сайынғы ақылы демалысқа кепілдік беріледі.

28-бап

1. Қазақстан Республикасының азаматы жасына келген, науқастанған, мүгедек болған, асыраушысынан айырылған жағдайда және өзге де заңды негіздерде оған ең төменгі жалақы мен зейнетақының мөлшерінде әлеуметтік қамсыздандырылуына кепілдік беріледі.

33-бап

1. Қазақстан Республикасы азаматтарының тікелей және өз өкілдері арқылы мемлекет ісін басқаруға қатысуға, мемлекеттік органдар мен жергілікті өзін-өзі басқару органдарына тікелей өзі жүгінуге, сондай-ақ жеке және ұжымдық өтініштер жолдауға құқығы бар.
4. Республика азаматтарының мемлекеттік қызметке кіруге тең құқығы бар.

№ 7 сурет

2-тарау
ЕҢБЕК МЕДИЦИНАСЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ НОРМАТИВТІК-ЗАҢНАМАЛЫҚ БАЗА

Өндірістегі салауатты және қауіпсіз еңбек жағдайын құру көптеген құқықтық, техникалық, экономикалық және ұйымдастырушылық іс-шаралармен қамтамасыз етіледі. Еңбек жағдайларын басқаруға, бақылау мен қадағалауға арналған құқықтық өріс өндірістегі еңбек медицинасының әр түрлі мәселелерін реттейтін заңнамалық, нормативтік құқықтық актілердің алуан түрлі және дамыған жүйесімен қалыптасады.

Кәсіпорындардағы және ұйымдардағы еңбек жүйесін ұйымдастырумен байланысты барлық мәселелер сәйкес заңдармен және нормативтік құқықтық актілермен анықталады.

Заңнама құқықтың қандай да бір облысындағы, негізінен еңбекті қорғау және еңбек қауіпсіздігі облысындағы елдердің заңдар жиынтығын көрсетеді.

Еңбек қорғау бойынша заңнама актілері – бұл заң органдарымен қабылданған немесе бекітілген еңбек қызметі процесінде еңбекті қорғауда қызметкерлердің құқығын анықтайтын акт.

Еңбекті қорғау бойынша нормативтік құқықтық акт – бұл уәкілетті құзыретті органмен бекітілген еңбек барысында қызметкерлердің қауіпсіздігін қамтамасыз етуге, денсаулығын және жұмысқа қабілеттілігін сақтауға бағытталған құқықтық, ұйымдастырушылық-техникалық, санитарлық-гигиеналық және емдік-профилактикалық талаптардың кешенін анықтайтын акт.

Қазақстан Республикасындағы еңбекті қорғау және еңбек қауіпсіздігі мәселелерін реттейтін негіз қалайтын заңнама актілері Қазақстан Республикасының Конституциясы және Қазақстан Республикасының Еңбек Кодексі болып табылады.

Сонымен бірге, еңбекті қорғау бойынша нормативтік актілерге жатады:

- Еңбек қауіпсіздігінің стандарттары жүйесінің (ЕҚСЖ) бекітілетін стандарттары: мемлекеттік стандарттар (МЕМСТ) – стандарттау, метрология және сертификаттау жөніндегі ТМД мемлекетаралық кеңесі; Министрліктермен, ведомстволармен, атқарушы үкіметтің басқа орталық органдарына сәйкес келетін – салалық стандарттар (ССТ); кәсіпорын стандарттары (КСТ) – кәсіпорындармен; техникалық регламенттер – ҚР Үкіметінің Қаулысымен;
- Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігімен және басқа ведомстволармен бекітілетін санитарлық ережелер, нормалар, гигиеналық нормативтер, әдістемелік нұсқаулар, эргономикалық, физиологиялық және басқа талаптар;
- Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің келісімі бойынша атқарушы үкіметтің орталық органдары мен қадағалаушы және бақылаушы органдарымен бекітілетін салаларалық мақсаттағы еңбекті қорғау жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтар.
- Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің басқа Министрліктермен және ведомстволармен келісімі бойынша

бекітілетін салааралық мақсаттағы еңбекті қорғау жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтар.

№ 1-кесте. Еңбек медицинасындағы заңнамалық және өзге нормативтік-құқықтық актілер (01.01.2015 ж. жағдай бойынша).

№ р/с	Құжаттың мәртебесі (Кодекс, Заң, ТН, СанЕжН, СЕҚЖЕ, СЕҚЕ, ҮСН, ҚЕ, МН, ӘН), құжат нөмірі, бекітілген күні, ведомство	Құжат атауы (толық)
1	2	3
1.	ҚР 15.05.2007 ж. № 251-III кодексі	Қазақстан Республикасының Еңбек Кодексі
2.	ҚР 01.07.1999 ж. № 409-I Кодексі	Қазақстан Республикасының Азаматтық Кодексі
3.	ҚР 21.07.2007 жылғы № 305-З Заңы	Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы
4.	ҚР 21.07.2007 жылғы № 302-З Заңы	Химиялық өнімнің қауіпсіздігі туралы
5.	ҚР 28.02.2004 жылғы № 528-II Заңы	Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау туралы
6.	ҚР 04.12.2002 жылғы № 361-II Заңы	Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы туралы
7.	ҚР ҮҚ 28.10.2011 жылғы № 1219 Үлгілік ережесі	Ұйымдағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметі жөніндегі үлгі ережені бекіту туралы
8.	ТР № 1634 от 29.12.2011 ПП РК	Қазақстан Республикасының аумағында айналымға шығарылатын автокөлік құралдарының зиянды (ластаушы) заттар шығарындыларына қойылатын талаптар туралы техникалық регламентті бекіту туралы
9.	ҚР ҮҚ 19.11.2010 жылғы № 1219 ТР	Уытты және уыттылығы жоғары заттардың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
10.	ҚР ҮҚ 17.11.2010 жылғы № 1202 ТР	Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
11.	ҚР ҮҚ 09.08.2010 жылғы № 812 ТР	Электромагниттік үйлесімділік
12.	ҚР ҮҚ 17.07.2010 жылғы № 731 ТР	Көмірдің және оны өндірудің, қайта өңдеудің, сақтаудың және тасымалдаудың өндірістік үдерістерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
13.	ҚР ҮҚ 06.08.2010 жылғы № 805 ТР	Қауіпсіздіктің жалпы талаптары, жедел іздестіру іс-шараларын өткізу кезінде телекоммуникациялық жабдыққа қойылатын функционалдық және техникалық талаптар
14.	ҚР ҮҚ 04.08.2010 жылғы № 794 ТР	Темір жол көлігінің және оған байланысты инфрақұрылымның қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
15.	ҚР ҮҚ 31.07.2010жылғы № 769 ТР	Қозғалыс дабылының, бөгеуінің, байланысының және оны ақпараттандырудың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
16.	ҚР ҮҚ 30.07.2010жылғы № 768 ТР	"Ядролық және радиациялық қауіпсіздік" техникалық регламентін бекіту туралы
17.	ҚР ҮҚ 01.07.2010 жылғы № 684 ТР	Ядролық зерттеу қондырғыларының ядролық және радиациялық қауіпсіздігі
18.	ҚР ҮҚ 01.07.2010 жылғы № 683 ТР	Атом станцияларының ядролық және радиациялық қауіпсіздігі
19.	ҚР ҮҚ 23.06.2010 жылғы № 634 ТР	Бензиндерге арналған телімдердің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
20.	ҚР ҮҚ 15.06.2010 жылғы № 588 ТР	Ауыл шаруашылығы шикізатын өңдеуге арналған жабдықтар қауіпсіздігіне қойылатын талаптар. Өсімдік шаруашылығы өнімі.
21.	ҚР ҮҚ 12.06.2010 жылғы № 563 ТР	Автомобиль көлік құралдарына арналған жағармайлар мен арнайы сұйықтықтардың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
22.	ҚР ҮҚ 07.06.2010жылғы № 529 ТР	Медициналық техника мен медициналық мақсаттағы бұйымдардың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
23.	ҚР ҮҚ 15.06.2010жылғы № 588 ТР	Ауыл шаруашылығы шикізатын өңдеуге арналған жабдықтар қауіпсіздігіне қойылатын талаптар. Өсімдік шаруашылығы өнімі.
24.	ҚР ҮҚ 28.05.2010 жылғы № 491 ТР	Тыңайтқыштардың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
25.	ҚР ҮҚ 03.03.2010 жылғы № 172 ТР	Лифтілердің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
26.	ҚР ҮҚ 01.03.2010 жылғы № 153 ТР	Бензин, дизель отыны және мазут қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
27.	ҚР ҮҚ 01.03.2010 жылғы № 153 ТР	Бензин, дизель отыны және мазут қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
28.	ҚР ҮҚ 30.01.2010 жылғы № 47 ТР	Имплантанттардың биологиялық қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
29.	ҚР ҮҚ 29.01.2010 жылғы № 36 ТР	Жанғыш, уытты, сұйытылған газ құбыржолдарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
30.	ҚР ҮҚ 29.01.2010 жылғы № 36 ТР	Жанғыш, уытты, сұйытылған газ құбыржолдарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар

1	2	3
31.	ҚР ҮҚ 06.08.2010 жылғы № 805 ТР	Қауіпсіздіктің жалпы талаптары, жедел іздестіру іс-шараларын өткізу кезінде телекоммуникациялық жабдыққа қойылатын функционалдық және техникалық талаптар
32.	ҚР ҮҚ 14.07.2010 жылғы № 712 ТР	Дәрілік заттардың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
33.	ҚР ҮҚ 21.09.2010 жылғы № 969 ТР	Гендік түрлендірілген (трансгендік) өсімдіктер мен жануарлардан алынған тамақ өнімдерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
34.	ҚР ҮҚ 10.09.2010 жылғы № 925 ТР	Электролиз әдісімен алюминийді өндіру кезінде қоршаған ортаға шығарылатын эмиссияларға қойылатын талаптар
35.	ҚР ҮҚ 04.08.2010 жылғы № 792 ТР	Жолаушыларды, багажды, жүктерді, жүк-багажды және пошта жөнелтімдерін темір жол көлігімен, тасымалдау қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
36.	ҚР ҮҚ 29.12.2009 жылғы № 2231 ТР	Мұнай-газ кәсіпшілігі, бұрғылау, геологиялық барлау және геофизикалық жабдықтар қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
37.	ҚР ҮҚ 29.12.2009 жылғы № 2231 ТР	Мұнай-газ кәсіпшілігі, бұрғылау, геологиялық барлау және геофизикалық жабдықтар қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
38.	ҚР ҮҚ 25.12.2009 жылғы № 2207 ТР	Кенді, кенсіз және ұсақ тау жынысты кен орындарын жер асты тәсілімен игеру үдерістерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
39.	ҚР ҮҚ 21.12.2009 жылғы № 2157 ТР	Қысыммен жұмыс істейтін жабдықтың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
40.	ҚР ҮҚ 21.12.2009 жылғы № 2160 ТР	Стационарлық компрессорлық тоңазытқыш қондырғыларының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
41.	ҚР ҮҚ 15.12.2009 жылғы № 2126 ТР	Су жылытатын және бу қазандықтарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
42.	ҚР ҮҚ 15.12.2009 жылғы № 2117 ТР	Көтергіш-көлік құралдарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
43.	ҚР ҮҚ 15.12.2009 жылғы № 2125 ТР	Су жылытатын және бу қазандықтарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
44.	ҚР ҮҚ 26.11.2009жылғы № 1939 ТР	Кенді, кенсіз және ұсақ тау жынысты кен орындарын ашық тәсілмен игеру үдерістерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
45.	ҚР ҮҚ 26.11.2009 жылғы № 1940 ТР	Шахталық көтергіш қондырғыларға қойылатын қауіпсіздік талаптары
46.	ҚР ҮҚ 29.05.2008 жылғы № 515 ТР	Пестицидтердің (улы химикаттардың) қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
47.	ҚР ҮҚ 29.12.2007 жылғы № 1398 ТР	Лак-бояу материалдары мен еріткіштер қауіпсіздігіне қойылатын талаптар
48.	ҚР ҮҚ 05.12.2011 жылғы ... № 1458 ережесі	Жұмыс берушінің қаражаты есебінен қызметкерлерге сүт, емдік-профилактикалық тағам, арнайы киім, арнайы аяқ киім және басқа да жеке қорғану құралдарын беру, ұжымдық қорғану құралдарымен, санитарлық-тұрмыстық үй-жайлармен және құрылғылармен қамтамасыз ету қағидаларын; жұмыс берушінің қаражаты есебінен қызметкерлерге сүт беру нормаларын; жұмыс берушінің қаражаты есебінен қызметкерлерге емдік-профилактикалық тағам беру нормаларын бекіту туралы
49.	ҚР ҮҚ 22.04.2011жылғы ... №437 ережесі	Қазақстан Республикасының азаматтық және эксперименттік авиациясы әуе кемелерініц экипаж мүшелерінің жұмыс уақыты мен демалысын ұйымдастыру қағидасын бекіту туралы
50.	ҚР АШМ 26.08.2011 жылғы № 06-3/488 бұйрығы	Пестицидтерді (улы химикаттарды) мемлекеттік тіркеу" мемлекеттік көрсетілетін қызмет регламентін бекіту туралы
51.	ҚР ҮҚ 20.02.2013 жылғы №157 СЕҚЖЕ	Қазақстан Республикасы Үкіметінің "Жеке және заңды тұлғаларға көрсетілетін мемлекеттік қызметтердің тізілімін бекіту туралы" 2010 жылғы 20 шілдедегі № 745 және «Балалар тамағы өнімдерін, тағамға тағамдық және биологиялық активті қоспаларды, генетикалық түрлендірілген объектілерді, бояғыштарды, дезинфекция, дезинсекция және дератизация құралдарын, сумен және тамақ өнімдерімен жанасатын материалдар мен бұйымдарды, химиялық заттарды, адам денсаулығына зиянды әсер ететін өнімдер мен заттардың жекелеген түрлерін мемлекеттік тіркеу" мемлекеттік қызмет регламентін бекіту туралы» 23.05.2011 жылғы №560 қаулыларына өзгерістер енгізу туралы
52.	ҚР ҮҚ 11.06.2008 жылғы №572 СЕҚЖЕ	Химиялық өнімді тіркеу және есепке алу ережесі
53.	ҚР ҮҚ 27.09.2007 жылғы №851 СЕҚЖЕ	Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы мемлекеттік бақылауды ұйымдастыру және жүргізу ережесі

1	2	3
54.	ҚР ҮҚ 21.08.2007жылғы №721 СЕҚЖЕ	Тиісті уәкілетті органдардың еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы нормативтік құқықтық актілерді қабылдау ережесі
55.	ҚР ҮҚ 21.08.2007 жылғы №720 СЕҚЖЕ	Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласында ақпарат беру және мемлекеттік статистика жүргізу ережесі
56.	ҚР ЕжХӘҚМ 31.07.2007жылғы №182-ө СЕҚЖЕ	Еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және ауыр (ерекше ауыр), қауіпті ерекше қауіпті) жұмыстарда істеген адамдарға жыл сайынғы қосымша ақылы еңбек демалысына және жұмыс уақытының ұзақтығын қысқартуға құқық беретін өндірістердің, цехтардың, кәсіптер мен қызметтердің Тізімін (Тізбесін) қолдану жөніндегі Нұсқаулықты бекіту туралы
57.	ҚР ЕжХӘҚМ 31.07.2007 жылғы №186-ө СЕҚЖЕ	Әйелдердің еңбегін қолдануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімін және оларды жүкті қолмен көтеру және алып жүруінің шекті нормасы
58.	ҚР ЕжХӘҚМ 31.07.2007 жылғы № 186-ө СЕҚЖЕ	Әйелдердің еңбегін қолдануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімін және оларды жүкті қолмен көтеру және алып жүруінің шекті нормасын бекіту туралы
59.	ҚР ЕжХӘҚМ 31.07.2007 жылғы №186-ө СЕҚЖЕ	Әйелдердің еңбегін қолдануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімі
60.	ҚР ЕжХӘҚМ 31.07.2007 жылғы №185-ө СЕҚЖЕ	Жасы он сегізге толмаған қызметкерлер тасымалдайтын және қозғайтын ауырлықтың шекті нормалары
61.	ҚР ЕжХӘҚМ 31.07.2007 жылғы №185-ө СЕҚЖЕ	Жасы он сегізге толмаған қызметкерлердің еңбегін пайдалануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімін, жасы он сегізге толмаған қызметкерлер тасымалдайтын және қозғайтын ауырлықтың шекті нормаларын бекіту туралы
62.	ҚР ЕжХӘҚМ 31.07.2007 жылғы №185-ө СЕҚЖЕ	Жасы он сегізге толмаған қызметкерлердің еңбегін пайдалануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімі
63.	ҚР ҮҚ 20.06.2007 жылғы №517 СЕҚЖЕ	Техникалық регламенттерді әзірлеу, сараптау, қабылдау, өзгерту және жою ережесі
64.	ҚР ҮҚ 19.12.2003 жылғы №1277 СЕҚЖЕ	Иондаушы сәулелендіру көздерімен жұмыс істеу, медициналық рентген-радиологиялық процедуралар жүргізу кезінде, сондай-ақ радиациялық аяға байланысты азаматтар алған жеке сәуле мөлшерлерін бақылау мен есепке алу ережесін бекіту туралы
65.	ҚР ҮҚ 19.12.2003 жылғы №61 СЕҚЖЕ	Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығына қатысушы мемлекеттерге әкелінетін тауарларға қатысты техникалық, медициналық, фармацевтикалық, санитарлық, ветеринарлық және фитосанитарлық нормаларды, ережелер мен талаптарды қолдану туралы келісімді бекіту туралы
66.	ҚР ҮҚ 31.01.2003 жылғы №112 СЕҚЖЕ	Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығына қатысушы мемлекеттер аумақтарын санитарлық қорғау саласындағы ынтымақтастық туралы келісімді бекіту туралы
67.	ҚР ҰЭМ м. а. 24.02.2015 № 127 бұйрығы	"Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы
68.	ҚР ҰЭМ 27.02.2015 № 155 бұйрығы	"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" гигиеналық нормативтерін бекіту туралы
69.	ҚР ҰЭМ 03.03.2015 № 183 бұйрығы	Коммуналдық мақсаттағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы
70.	ҚР ҰЭМ 12.03.2015 № 194 бұйрығы	"Инфекциялық аурулардың алдын алу бойынша санитариялық-эпидемияға қарсы (профилактикалық) іс-шараларды ұйымдастыруға және жүргізуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы
71.	ҚР ҮҚ 16.04.2013 жылғы №64 СанЕжН	Дезинфекция, дезинсекция мен дератизацияны ұйымдастыруға және жүргізуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
72.	ҚР ҮҚ 31.01.2012 жылғы №178 СанЕжН	Санаториялық және сауықтыру объектілеріне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
73.	ҚР ҮҚ 06.03.2012 жылғы №291 СанЕжН	Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, қолдануға, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
74.	ҚР ҮҚ 25.01.2012 жылғы №168 СанЕжН	Қалалық және ауылдық елді мекендердегі атмосфералық ауаға, топыраққа және олардың қауіпсіздігіне, қалалық және ауылдық елді

		мекендердің аумақтарын күтіп-ұстауға, адамға әсер ететін физикалық факторлардың көздерімен жұмыс істеу жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
75.	ҚР ҮҚ 25.01.2012 жылғы №167 СанЕжН	Өнеркәсіп объектілеріне қойылатын санитарлық қағидаларды бекіту туралы
76.	ҚР ҮҚ 11.03.2012 жылғы № 309 СанЕжН	Жолаушылар мен жүктерді тасымалдауға арналған көлік құралдарына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
77.	ҚР ҮҚ 11.03.2012жылғы № 308 СанЕжН	Радиациялық қауіпті объектілерге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
78.	ҚР ҮҚ 03.02.2012 жылғы № 201, № 202 СанЕжН	Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
1	**2**	**3**
79.	ҚР ҮҚ 17.01.2012 жылғы №91 СанЕжН	Дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар.
80.	ҚР ҮҚ 12.01.2012 жылғы №32 СанЕжН	Инфекциялық аурулардың (обаның, тырысқақтың) алдын алу бойынша санитарлық-эпидемияға қарсы (профилактикалық) іс-шараларды ұйымдастыруға және жүргізуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар.
81.	ҚР ҮҚ 17.01.2012 жылғы №89 СанЕжН	Паразиттік аурулардың алдын алу бойынша санитарлық-эпидемияға қарсы (профилактикалық) іс-шараларды ұйымдастыруға және жүргізуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
82.	ҚР ҮҚ 17.01.2012 жылғы №87 СанЕжН	Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
83.	ҚР ҮҚ 18.01.2012 жылғы №104 СанЕжН	Су көздеріне, шаруашылық-ауыз су мақсаты үшін су жинау орындарына, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға, суды мәдени-тұрмыстық пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитарлық- эпидемиологиялық талаптар
84.	ҚР ДСМ 23.07.2010 жылғы №533 СанЕжН	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрі міндетін атқарушының 2010 жылғы 23 шілденің бұйрығына толықтырулар енгізу туралы
85.	ҚР ДСМ 11.11.2010 жылғы №885 СанЕжН	Радиоэлектрондық құралдарды пайдалануға және электромагниттік сәуле шығару көздерімен жұмыс істеу жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
86.	ҚР ДСМ 03.08.2010 жылғы №588 СанЕжН	Тамақ өнімін қайта өңдеу және өндіру бойынша объектілерге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
87.	ҚР ДСМ 04.08.2010 жылғы №597 СанЕжН	Сыра және алкогольсіз сусындарды өндіру жөніндегі объектілерге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
88.	ҚР ДСМ 30.07.2010 жылғы №578 СанЕжН	Азық-түлікті бөлшек және көтерме сауда нысандарына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
89.	ҚР ДСМ 19.08.2010 жылғы №656 СанЕжН	Қоғамдық тамақтандыру объектілеріне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
90.	ҚР ДСМ 03.08.2010 жылғы №587 СанЕжН	Темір жол көлігі объектілеріне және жүктерді тасымалдау жағдайларына санитарлық ережелерді бекіту туралы
91.	ҚР ДСМ 06.10.2010 жылғы №795 СанЕжН	Өндірістік объектілердің санитарлық-қорғаныш аймағын белгілеу бойынша санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
92.	ҚР ДСМ 28.07.2010 жылғы №551 СанЕжН	Темір жол көлігі объектілеріне санитарлық ережелерді бекіту туралы 1) Жолаушылар вагондарына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар 2) Жолаушылар вагондарын жабдықтау пунктіне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
93.	ҚР ДСМ 28.07.2010 жылғы №550 СанЕжН	Жолаушы поезының вагон-мейрамханасына және ұйымдастырылған балалар ұжымдарын темір жол көлігімен тасымалдау жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
94.	ҚР ДСМ 28.07.2010 жылғы №555 СанЕжН	Коммуналдық мақсаттағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар
95.	ҚР ДСМ 28.07.2010 жылғы №555 СанЕжН	Коммуналдық мақсаттағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар
96.	ҚР ДСМ 23.07.2010 жылғы №553 СанЕжН	Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

1	2	3
97.	ҚР ДСМ 17.06.2008 жылғы №350 СанЕжН	Азаматтық авиацияның әуе кемелерінде дезинфекциялау, дезинсекциялау және дератизациялау іс-шараларын жүргізу және ұйымдастыру
98.	ҚР ДСМ 23.05.2008 жылғы №303 СанЕжН	Сәулелік диагностика және терапия кабинеттерін жобалауға, күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
99.	ҚР ДСМ 23.05.2008 жылғы №302 СанЕжН	Азық-түлік сауда объектілерінің құрылымына, оларды ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
100.	ҚР ДСМ 21.05.2008 жылғы №293 СанЕжН	«Эпидемиология бойынша СанЕжН бекіту туралы» ҚР ДСМ м.а. 15.11.2004 жылғы № 811 бұйрығына өзгертулер мен толықтырулар енгізу туралы
101.	ҚР ДСМ 15.05.2008 жылғы №277 СанЕжН	Өсімдік майларын өндіретін объектілерді күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
102.	ҚР ДСМ 08.04.2008 жылғы №189 СанЕжН	СанЕжН бекіту туралы 1) Дезинфекциялау - жуу станцияларын және жабық вагондарды дайындаудың кешенді пункттерін жобалауға, күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар 2) Жол монтерларының еңбек жағдайларына және тұрмыстық қызмет көрсетілуіне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар 3) Вагон депосын жобалауға, күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
103.	ҚР ДСМ 16.11.2007 жылғы №677 СанЕжН	Балалардың тағамы өнімдерін, тағамдық және биологиялық жұғымды қоспаларды (нутрицевтиктерді), генетикалық түрлендірілген көздерді, сумен және тағам өнімдерімен байланыста болатын бояғыштарды, материалдар мен бұйымдарды, химиялық заттарды, адамның денсаулығына зиянды әсер ететін өнімдер мен заттардың жекеленген түрлерін мемлекеттік тіркеу, қайта тіркеу және мемлекеттік тіркеу туралы шешімді кері қайтару ережесін бекіту туралы
104.	ҚР ДСМ 16.11.2007 жылғы №671 Сан	Лейшманиоздың алдын алу жөніндегі санитарлық-індетке қарсы (алдын-алу) іс-шараларын ұйымдастыру және өткізу
105.	ҚР ДСМ 15.11.2007 жылғы №669 СанЕжН	Тамақ өнімдерін өндіру мен сақтау объектілеріне, ішкі сауда объектілеріне санитарлық паспорттарды беру, есепке алу және жүргізу ережесін бекіту туралы
106.	ҚР ДСМ АШМ 16.11.2007 жылғы №507 СанЕжН	"Қазақстан Республикасында листериоз бойынша эпидемиологиялық-эпизоотиялық қадағалауды ұйымдастыру және санитарлық-індетке қарсы (алдын-алу) және ветеринарлық алдын-алу іс-шараларын жүргізу (індетке қарсы)" санитарлық-эпидемиологиялық және ветеринарлық-санитарлық ережесі мен нормаларын бекіту туралы
107.	ҚР ДСМ 06.07.2007 жылғы №416 СанЕжН	СанЕжН бекіту туралы 1) Материалдарды плазмалық өңдеуге арналған жабдықтарды ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар 2) Литий өндірісінің объектілерін ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
108.	ҚР ДСМ 29.06.2007 жылғы №394 СанЕжН	Тұрғын үйлерді жобалауға, салуға, пайдалану мен күтіп-ұстауға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
109.	ҚР ДСМ 15.05.2007 жылғы №308 СанЕжН	Ауыз судың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
110.	ҚР ДСМ 15.05.2007 жылғы №307 СанЕжН	Азаматтық авиацияның әуе қозғалыстарын ұйымдастыру және басқару орталықтарын пайдалануға және күтіп-ұстауға және диспетчерлердің еңбек жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
111.	ҚР ДСМ 15.05.2007 жылғы №306 СанЕжН	Жуу-буландыру станцияларын және вагондарды жуу пункттерін жобалауға, пайдалануға және күтіп-ұстауға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
112.	ҚР ДСМ 15.05.2007 жылғы №305 СанЕжН	Жолдық машина станцияларын пайдалануға және күтіп-ұстауға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
113.	ҚР ДСМ 27.04.2007 жылғы №257 СанЕжН	Балалар сүт асханасын күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
1	2	3

114.	ҚР ДСМ 20.03.2007 жылғы №180 СанЕжН	Электровоздарды, тепловоздарды жөндеу объектілерін күтіп-ұстауға, пайдалануға және жұмысшылардың еңбек жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
115.	ҚР ДСМ 13.02.2007жылғы №101 СанЕжН	Темір жол көлігіндегі объектілер мен жүктерді тасымалдау жағдайы жөніндегі санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормаларды бекіту туралы
116.	ҚР ДСМ 10.04.2007жылғы №255 СанЕжН	Радиоэлектрондық құралдарды пайдалануға және электромагниттік сәуле шығару көздерімен жұмыс істеу жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
117.	ҚР ДСМ 15.12.2006жылғы №626 СанЕжН	Автомобиль көлігін күтіп - ұстау мен пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
118.	ҚР ДСМ 06.10.2006 жылғы №468 СанЕжН	Қалыпқа келтіру поездарының жабдықтарына және оларды күтіп-ұстауға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
119.	ҚР ДСМ 15.08.2006 жылғы №349 СанЕжН	Қазақстан Республикасының медициналық ұйымдарында ауруханаішілік жұқпалы ауруларға инфекциялық бақылауды жүргізу кезінде жұмыс жағдайы мен медициналық қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
120.	ҚР ДСМ 03.08.2006 жылғы №336 СанЕжН	Суармалы егіс алқаптарына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
121.	ҚР ДСМ 10.07.2006 жылғы №295 СанЕжН	Автомобиль көлік құралдарын жууды, техникалық қызмет көрсету және жөндеу станцияларын шеберханаларын күтіп ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
122.	ҚР ДСМ 10.07.2006 жылғы №293 СанЕжН	Астық қоймаларын (элеваторларды және нан қабылдайтын пункттерді) күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
123.	ҚР ДСМ 03.02.2006 жылғы №43 СанЕжН	Темір жол көлігіндегі объектілер мен жүктерді тасымалдау жағдайы жөніндегі санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормаларды бекіту туралы
124.	ҚР ДСМ 03.02.2006 жылғы №42 СанЕжН	Азаматтық авиацияның әуе кемелері мен әуежайлары жөніндегі санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормаларды бекіту туралы
125.	ҚР ДСМ 15.08.2006 жылғы №349 СанЕжН	Қазақстан Республикасының медициналық ұйымдарында ауруханаішілік жұқпалы ауруларға инфекциялық бақылауды жүргізу кезінде жұмыс жағдайы мен медициналық қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
126.	ҚР ДСМ 17.05.2006 жылғы №220 СанЕжН	Қазақстан Республикасында темір жол көлігіндегі поездар қозғалысымен тікелей байланысты жұмыскерлерді медициналық қарау ережесін бекіту туралы
127.	ҚР ДСМ 27.03.2006 жылғы №130 СанЕжН	Тұрмыстық жәндіктерді, синантроптық масалар мен сары масаларды жоюға арналған дезинсекциялық іс-шараларды жүргізуде жертөле үй-жайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
128.	ҚР ДСМ 14.07.2005 жылғы №335 СанЕжН	Өндірістік үй-жайлардың ауасына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
129.	ҚР ДСМ 08.07.2005 жылғы №335 СанЕжН	Металл сынықтарына радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
130.	ҚР ДСМ 08.07.2005 жылғы №334 СанЕжН	Өндірістік нысандарды жобалауға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
131.	ҚР ДСМ 29.06.2005 жылғы №311 СанЕжН	Автомобильге жанар-жағармай құю стансаларын күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
132.	ҚР ДСМ 29.06.2005 жылғы №310 СанЕжН	Діріл көзімен жұмыс істегенде жұмыс жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
133.	ҚР ДСМ 13.05.2005 жылғы №232 СанЕжН	Улы заттарды (уларды) қолдануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
134.	ҚР ДСМ 13.05.2005 жылғы №227 СанЕжН	Түсті металлургия ұйымдарын күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
135.	ҚР ДСМ 28.04.2005 жылғы №202 СанЕжН	Ауыл шаруашылығы машинасымен жұмыс істеу кезінде еңбек ету жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
136.	ҚР ДСМ 24.03.2005жылғы №143 СанЕжН	Мал және аң шаруашылығы объектілерін күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

1	2	3
137.	ҚР ДСМ 24.03.2005 жылғы №137 СанЕжН	Коммуналдық гигиена бойынша санитарлық-эпидемиологиялық ережелері мен нормаларын бекіту туралы
138.	ҚР ДСМ 24.03.2005 жылғы №136 СанЕжН	Химиялық, токсикологиялық, радиологиялық зерттеулер жүргізетін зертханалардағы жұмыс реті мен жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
139.	ҚР ДСМ 24.03.2005 жылғы №137 СанЕжН	Коммуналдық гигиена бойынша санитарлық-эпидемиологиялық ережелері мен нормаларын бекіту туралы
140.	ҚР ДСМ 09.03.2005 жылғы №105; ҚР АШМ 18.03.2005 жылғы № 214 СанЕжН	Сүт тағамдарын дайындауға арналған объектілерді ұстап-күтуге және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық және ветеринарлық-санитарлық талаптар
141.	ҚР ДСМ 09.03.2005жылғы №104 СанЕжН	Көшетханаларды (жылыжайларды) күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
142.	ҚР ДСМ 09.03.2005 жылғы №101 СанЕжН	Мұнайгаз кешендері нысандарында радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
143.	ҚР ДСМ 18.02.2005 жылғы №63 СанЕжН	Су көздерінің және шаруашылық - ауыз су құбырларының санитарлық қорғау аумағын күтіп-ұстауға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
144.	ҚР ДСМ 17.02.2005 жылғы №60 СанЕжН	Ет және ет өнімдерін өндіру, сақтау және тасымалдау объектілерін күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
145.	ҚР ДСМ 15.08.2005 жылғы №401 СанЕжН	Темір жол объектілерін күтіп-ұстау және пайдалану бойынша санитарлық-эпидемиологиялық ережелері мен нормаларын бекіту туралы: 1) Темір жол объектілерін күтіп-ұстау және пайдалану бойынша санитарлық-эпидемиологиялық ережелері мен нормалары; 2) Локомотив бригадаларының демалыс үйлерін, бөлмелерін күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар; 3) Темір жол вокзалдарын күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
146.	ҚР ДСМ 14.07.2005 жылғы №358 СанЕжН	Темір жол бойынша санитарлық-эпидемиологиялық ережелері мен нормаларын бекіту туралы: 1) Жолаушылар вагондарын күтіп ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар; 2) Жолаушылар вагондарын жабдықтау және техникалық қызмет көрсету пункттерін күтіп ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
147.	ҚР ДСМ 14.07.2005 жылғы №355 СанЕжН	Өндірістік үй-жайлардың ауасына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
148.	ҚР ДСМ 07.07.2005 жылғы №329 СанЕжН	Еритін бұрғылау қондырғыларына қойылатын санитарлық – эпидемиологиялық талаптар
149.	ҚР ДСМ 05.07.2005 жылғы №325 СанЕжН	I-IV патогенді топтар микроорганизмдерімен жұмыс істеу жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
150.	ҚР ДСМ 28.04.2005 жылғы №201 СанЕжН	Сүт және сүт өнімдерін өндіру, сақтау және тасымалдау объектілерін күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
151.	ҚР ДСМ 24.03.2005жылғы №137 СанЕжН	Коммуналдық гигиена бойынша санитарлық-эпидемиологиялық ережелері мен нормаларын бекіту туралы: 1) Кір жуу объектілерін күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар; 2) Елді мекендер аумағын күтіп-ұстауға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар; 3) Парфюмериялық-косметикалық өнімдерді және ауыз қуысының гигиенасын сақтайтын заттарды өндіретін объектілерді күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
152.	ҚР ДСМ 02.02.2005жылғы №36 және ҚР АШМ 07.02.2005 жылғы №108 СанЕжН	Адам және жануарлар үшін ортақ дерматомикоздармен күресу жөніндегі шараларды күшейту туралы

1	2	3
153.	ҚР ДСМ 30.12.2004жылғы №905 және ҚР АШМ 10.01.2005 жылғы СанЕжН	ҚР сібір жарасы бойынша эпидемиологиялық-эпизоотогиялық және санитарлық эпидемияға қарсы (профилактикалық) және ветеринарлық іс-шараларды ұйымдастыру
154.	ҚР ДСМ 15.11.2004жылғы №811 СанЕжН	Эпидемиология бойынша санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормаларды бекіту туралы
155.	ҚР ДСМ 20.09.2004 жылғы №700 СанЕжН	Қазақстан Республикасында паразиттік аурулар бойынша санитарлық-індетке қарсы (профилактикалық) іс-шараларды жүргізу жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы
156.	ҚР ДСМ 18.08.2004жылғы №631 СанЕжН	Коммуналдық және балалар мен өспірімдердің гигиенасы жөніндегі санитарлық-эпидемиологиялық ереже мен нормаларды бекіту туралы
157.	ҚР ДСМ 18.08.2004жылғы №630 СанЕжН	Эпидемиология және тағам гигиенасы санитарлық-эпидемиологиялық ереже мен нормаларды бекіту туралы
158.	ҚР ДСМ 18.08.2004жылғы 629 СанЕжН	Эпидемиология және тағам гигиенасы санитарлық-эпидемиологиялық ереже мен нормаларды бекіту туралы
159.	ҚР ДСМ 18.08.2004жылғы №631 СанЕжН	Дербес компьютерлерге, бейнетерминалдарға және олармен жұмыс істеу жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
160.	ҚР ДСМ 18.08.2004 жылғы №630 СанЕжН	Физио- және инерефлексотерапия бөлімдерін (кабинеттерін) күтіп-ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
161.	ҚР ДСМ 18.08.2004 жылғы №629 СанЕжН	Жұқпалы аурулар ауруханаларын (бөлімшелерін) ұстап-күтуге және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптарұ
162.	ҚР ДСМ 18.08.2004жылғы №629 СанЕжН	Атмосфералық ауаға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
163.	ҚР ДСМ 18.08.2004 жылғы №632 СанЕжН	Әйелдердің еңбек ету жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
164.	ҚР ДСМ 28.06.2004жылғы №507 СанЕжН	Азаматтық авиацияның авиациялық-техникалық базаларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
165.	ҚР ДСМ 28.06.2004 жылғы №506 СанЕжН	Орталықтандырылған жер беті суын ластаудан қорғау жөніндегі санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
166.	ҚР ДСМ 30.03.2004жылғы №297 СанЕжН	Қазақстан Республикасының шекарасы мен аумағын санитарлық тұрғыдан қорғау
167.	ҚР ДСМ 13.01.2004жылғы №19 СанЕжН	Медициналық ұйымдардың қалдықтарын жинауға, пайдалануға, зарарсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
168.	ҚР ДСМ 18.08.2004 жылғы №632 СанЕжН	СанЕжН бекіту туралы: 1) Жүзу бассейндерін ұстап-күтуге, пайдалануға және суының сапасына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар; 2) Әйелдердің еңбек ету жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар; 3) Шаштараздарды, косметикалық кабинеттерді, сұлулық салондары мен орталықтарын ұстап-күтуге және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
169.	ҚР ДСМ 30.01.2004жылғы №100 СанЕжН	Азық-түлік сауда объектілерінің құрылымына, оларды ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
170.	ҚР ДСМ 21.01.2004 жылғы №63 СанЕжН	Микробиология, вирусология және паразитология зертханаларының құрылысына және жұмыс істеу жағдайына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
171.	ҚР ДСМ 18.08.2004 жылғы №630 СанЕжН № 641, 28.08.3003, МЗ РК	Темекі шегу үшін арнайы бөлінген орындардың құрылысына және ұстауға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
172.	ҚР ДСМ 18.08.2004 жылғы №630 СанЕжН № 570, 25.07.2003, МЗ РК	Жалпы білім беретін және интернаттық ұйымдардың құрылымына, күтіп-ұстауға және оқыту жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

1	2	3
173.	ҚР ДСМ 18.08.2004 жылғы №630 СанЕжН № 266, 15.05.2003 МСХ РК; № 376, 14.05.2003, МЗ РК	Адамдар мен жануарлар үшін ортақ жұқпалы аурулардың (құтырма) алдын алу және оларға қарсы күрес жөніндегі санитарлық-эпидемиологиялық және ветеринарлық-санитарлық ережені бекіту туралы
174.	ҚР ДСМ 18.08.2004 жылғы №630 СанЕжН № 94, 31.01.2003, МЗ РК	Нан, нан-тоқаш, макарон мен кондитер өнімдерін өндіретін ұйымдарға қойылатын санитарлық-гигиеналық және індетті болдырмау талаптары
175.	ҚР ДСМ 24.12.2002 жылғы №14 СанЕжН	Басқа тропикалық паразитарлық ауру безгектің алдын алу шаралары туралы
176.	ҚР ДСМ 17.09.2002 жылғы №701 СанЕжН	Қауіпті жүктерді тасымалдау бойынша Нұсқаулықты бекіту туралы
177.	ҚР ДСМ №3-01.002-96 СанЕжН	Радиотехникалық объектілермен құрылатын электрмагнитті өрістер әсерінен халықты қорғау санитарлық ережелері мен нормалары
178.	ҚР ДСМ 31.01.2011 жылғы № 59; ХЭжСМ 25.02.2011 жылғы № 45 СЕҚЖЕ	Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласында жеке кәсіпкерлік аясындағы тәуекелдер дәрежесін бағалау критерийлерін бекіту туралы
179.	ҚР ДСМ 05.02.2010 жылғы № 73; ҚР ЭжБЖ 09.02.2010 жылғы № 40 СЕҚЖЕ	Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласында тексеру парақтарының нысандарын бекіту туралы
180.	ҚР ДСМ 20.12.2011 жылғы №902 СЕҚЕ	Санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органдары мен ұйымдарының есепке алу құжаттамасының нысандары мен тізбесін бекіту туралы
181.	ҚР ДСМ 18.11.2009 жылғы №731 СЕҚЕ	Санитарлық паспортын беру, есепке алу және толтыру ережесі
182.	ҚР ДСМ 16.11.2009 жылғы №709 СЕҚЕ	Міндетті түрде медициналық тексерулерді жүргізу ережесі
183.	ҚР ДСМ 11.02.2005 жылғы №48 СЕҚЕ	Ауысым алдында медициналық кәуландыруды талап етуші мамандықтардың тізімін бекіту туралы
184.	ҚР ДСМ 24.03.2005 жылғы №139 СЕҚЕ	Жұмыс орындарында шу деңгейлерінің гигиеналық нормативтерін бекіту туралы
185.	ҚР ДСМ 03.12.2004 жылғы №841 СЕҚЕ	Гигиеналық нормативтерін бекіту туралы: 1) Жұмыс аймағының ауасындағы зиянды заттардың ӘБҚД ШҰК; 2) тұрғын үй-жайлардағы, қоғамдық ғимараттар мен тұрғын-үй құрылыс аумағындағы шу мен инфрадыбыс деңгейінің гигиеналық нормативтері
186.	ҚР ДСМ 30.12.2003 жылғы №980 СЕҚЕ	ҚР қолдануға тыйым салынған әлеуетті қауіпті химиялық, биологиялық заттардың тізілімін құру және жүргізу туралы
187.	ҚР БМСД 30.03.2007 жылғы №13 СЕҚЕ	Рентгенорадиологиялық медициналық зерттеулер жүргізу кезінде халықтың сәулеленуін шектеу туралы
188.	ҚР МСЭҚК 08.12.2006 жылғы №97 СЕҚЕ	Гигиеналық нормативтерін бекіту туралы
189.	ҚР БМСД 06.12.2003 жылғы № 12 СЕҚЕ	Физикалық факторлардың халық денсаулығына теріс әсер етуін төмендету жөніндегі шаралар туралы
190.	ҚР БМСД 27.08.2002 жылғы № 12 СЕҚЕ	Концентрациясы жол берілетін шектен асқан ашытқыларды сату туралы
191.	ҚР ДСМ 29.12.1984 жылғы № 5189-80 СН	Өнеркәсіп қалдықтарын жинауға, пайдалануға, зарарсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар
192.	ҚР ЕжХӘҚМ 31.07.2007 жылғы № 182-ө ҮСН	Еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және ауыр (ерекше ауыр), қауіпті ерекше қауіпті) жұмыстарда істеген адамдарға жыл сайынғы қосымша ақылы еңбек демалысына және жұмыс уақытының ұзақтығын қысқартуға құқық беретін өндірістердің, цехтардың, кәсіптер мен қызметтердің Тізімін (Тізбесін) қолдану жөніндегі Нұсқаулық
193.	ҚР ЕжХӘҚМ 20.09.2004 жылғы № 700 ҮСН	Қазақстан Республикасында паразиттік аурулар бойынша санитарлық-індетке қарсы (профилактикалық) іс-шараларды жүргізу жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы
194.	ҚР ЕжХӘҚМ 23.08.2007 жылғы № 203-ө ҚЕ	Өндірістік нысандарды еңбек жағдайлары бойынша міндетті мерзімді аттестациялауды өткізу ережесі
1	2	3

195.	ҚР ЕжХӘҚМ 23.08.2007 жылғы № 205-ө ҚЕ	Қызметкерлерді еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері бойынша оқытуды жүргізу, нұсқау беру және олардың білімін тексерудің ережесі
196.	ҚР ЕжХӘҚМ 16.07.2007 жылғы № 157-ө ҚЕ	Жұмыс берушінің еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықты әзірлеу және бекіту ережесі
197.	ҚР ЕжХӘҚМ 27.12.2004 жылғы № 312-ө ҚЕ	Ұйым басшылары мен ұйымдардағы қауіпсіздігі мен еңбектің қорғалуы үшін жауапты адамдардың еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері жөніндегі білімін тексеруді жүргізу ережесін бекіту туралы
198.	ҚР ДСМ 20.04.2004 жылғы №349 ҚЕ	Көлік құралының санитарлық паспортын беру, есепке алу және толтыру ережесін бекіту туралы
199.	ҚР ДСМ 09.02.2004 жылғы №135 ҚЕ	Санитарлық-эпидемиологиялық мониторинг жүргізу ережесін бекіту туралы
200.	ҚР ДСМ 31.01.2004 жылғы №99 және ҚОҚМ 27.01.2004 жылғы №21-ө ҚЕ	Азып-тозған, ластанған және бүлінген жерлерді қорғаудың, пайдаланудың және консервациялаудың тәртібі туралы ережені бекіту туралы
201.	ҚР ДСМ 17.09.2003 жылғы №688 ҚЕ	Халықтың декреттелген тобын гигиеналық оқытуды ұйымдастыру мен жүргізу жөніндегі ережені бекіту туралы
202.	ҚР ДСМ 20.10.2003 жылғы №766 ҚЕ	Халықтың декреттелген тобына міндетті түрде медициналық тексерулерді жүргізу ережесін бекіту туралы
203.	ҚР ДСМ 06.11.2003 жылғы №12 ҚЕ	Халық денсаулығына физикалық факторлардың жағымсыз әсерін азайту бойынша шаралар туралы
204.	ҚР ДСМ 23.10.2009 жылғы №556 ҚЕ	Азаматтарға еңбекке жарамсыздық парақтарын беру ережесі
205.	ҚР ДСМ № 10.7.065/р-94 ӘН	Асбест өндіретін жәнне қолданатын кәсіпорындарда мемлекеттік санитарлық қадағалауды жүзеге асыру бойынша әдістемелік нұсқаулар
206.	ҚР ДСМ № 1.10.084/р-94 ӘН	Ағымдағы және қорытынды демеркуризацияны ұйымдастыру мен оның тиімділігін бағалауды бақылау бойынша әдістемелік нұсқаулар
207.	ҚР ДСМ № 1.03.034/у-94 ӘН	Дірілді қауіпті мамандық қызметкерлерінің еңбек жағдайлары мен қол машиналарын жобалауға, шығаруға санитарлық қадағалау жүргізу бойынша әдістемелік нұсқаулар
208.	ҚР ДСМ № 1.02.019/р-94 ӘН	Мемлекеттік санитарлық қадағалауды жүзеге асыру кезінде спектрдің иондалмайтын бөлігінің электрмагниттік өріс (ЭМӨ) көздеріне зертханалық бақылау жүргізу бойынша әдістемелік нұсқаулар
209.	ҚР ДСМ № 1.02.018/у-94 ӘН	Спектрдің иондалмайтын бөлігінің электрмагниттік өріс (ЭМӨ) көздерімен объектілерде мемлекеттік санитарлық қадағалауды жүзеге асыру бойынша әдістемелік нұсқаулар
210.	ҚР ДСМ № 1.02.013/у-94 ӘН	Өндірістік дірілді өлшеу және гигиеналық бағалау жүргізу бойынша әдістемелік нұсқау
211.	ҚР ДСМ № 1.02.008/у-94 ӘН	Өндірістік және өндірістіктен тыс шу жүктемесін гигиеналық бағалау бойынга әдістемелік нұсқау
212.	ҚР ДСМ № 1.01.004/р-94 ӘН	Өнеркәсіп кәсіпорындарында жасанды жарыққа ескертпе және ағымдағы қадағалау жүргізу (әдістемелік ұсыныстар)
213.	ҚР ДСМ № 1.01.003/у-94 ӘН	Өндірістік үй-жайлардың желдету жүйесін санитарлық-гигиеналық бақылау (әдістемелік нұсқау)

Көрсетілген нормативтік актілер ҚР Үкіметінің 21.08.2007 жылғы № 721 қаулыларымен сәйкес әзірленіп бекітіледі.

Жоғарыда көрсетілген актілер негізінде Қазақстан Республикасының әрбір субъектісі нақты өндірістік жағдайларды есепке ала отырып еңбекті қорғау, өндірістік санитария және гигиена жөніндегі, ҚР Үкіметінің 21.08.2007 жылғы №721 қаулысымен, ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 02.12.2004 жылғы № 278-ө бұйрығымен бекітілген ережелер бойынша фирмаішілік нұсқаулықтарды әзірлейді.

Қазақстан Республикасында қолданыстағы техникалық реттеу жүйесі тек барынша экономикалық тиімді өндірісті қамтамасыз етуге ғана емес, сонымен бірге

адамдардың өмірі мен денсаулығын, қоршаған ортаны қорғауға бағытталған. Қазақстан Республикасындағы техникалық реттеу жүйесі МЕМСТ, ҚНжЕ, СанЕжН, ережелерден, нұсқаулықтардан, ережелерден, әдістемелік нұсқаулардан, хаттарды реттемелейтін циркулярлардан және басқаларынан тұратын КСРО (Кеңес социалистік республикалар одағы) техникалық базасына негізделеді.

№ 2 кесте. Еңбекті қорғау облысындағы нормативтік құқықтық актілердің түрлері

Нормативтік құқықтық актілер түрінің атауы		**Нормативтік құқықтық актілерді бекіткен органдар**
толық	**қысқартылған**	
Еңбек қауіпсіздігінің стандарттар жүйесінің мемлекеттік стандарттары	ЕҚСЖ МЕМСТ	ҚР Үкіметі ҚР министрліктері және ведомстволары
Еңбек қауіпсіздігінің стандарттар жүйесінің салалық стандарттары	ЕҚСЖ ССТ	ҚР министрліктері және ведомстволары
Санитарлық ережелер	СЕ	ҚР Денсаулық сақтау министрлігі
Санитарлық нормалар	СН	
Гигиеналық нормативтер	ГН	
Санитарлық ережелер және нормалар	СанЕжН	
Құрылыс нормалары және ережелер	ҚНжЕ	ҚР министрліктері және ведомстволары
Қауіпсіздік ережелері	ҚЕ	ҚР Үкіметі ҚР ЕжХӘҚМ
Пайдалану құрылғысы мен қауіпсіздігінің ережесі	ПҚҚЕ	
Қауіпсіздік жөніндегі нұсқаулық	ҚН	
Салааралық еңбекті қорғау жөніндегі ереже	СЕҚЖЕ	
Халықаралық ұйымдастырушылық-әдістемелік құжаттар (техникалық регламенттер, ережелер, әдістемелік нұсқаулар, ұсыныстар)	ТР ӘН ӘН	ҚР Үкіметі ҚР министрліктері және ведомстволары
Салалық еңбекті қорғау жөніндегі ереже	СЕҚЕ	ҚР Үкіметі ҚР министрліктері және ведомстволары
Еңбекті қорғау бойынша үлгілік салалық нұсқаулықтар	ҮСН	
Салалық ұйымдастырушылық-әдістемелік құжаттар (техникалық регламенттер, ережелер, әдістемелік нұсқаулар, ұсыныстар)	ТР ӘН ӘҰ	

Еңбекті қорғау туралы Қазақстан Республикасының заңнамасын, салааралық ережелерін, еңбекті қорғау бойынша техникалық регламенттерді өзгерту кезінде, жаңа техника мен технологияларды енгізу кезінде, сондай-ақ өндірістік жарақаттанушылықты, жалпы және кәсіби ауруларды талдау нәтижелері бойынша еңбекті қорғау және еңбек қауіпсіздігі облысындағы мемлекеттік нормативтік талаптар олардың бекітілген мерзімнен тәуелсіз әрекеттері қарастырылуы мүмкін.

Ұжымдық және жеке еңбек шарттары, әр түрлі еңбекті қорғау жөніндегі кеісімдер мен нұсқаулықтар, кәсіпорын стандарттары, ережелер, бұйрықтар және басқалары еңбекті қорғау бойынша жергілікті нормативтік актілерге жатады.

Келісім – еңбек төлемі, жағдайлары мен еңбекті қорғау, еңбек тәртібі мен демалыс туралы; қызметкерлерді әлеуметтік қорғау бойынша мамандандырылған іс-шаралар мен өтемақы сипатындағы әрі түрлі төлемдер туралы ережені қарастыратын қызметкерлер мен жұмыс берушілер арасындағы әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттейтін құқықтық акт.

Ұжымдық шарт – бұл еңбек қатынастарын ұйымдастырудың негізін қалаушы құжат, жұмыс беруші мен қызметкердің мүдделерінің келісуінің құқықтық нысаны.

Ұжымдық шартқа міндетті тәртіпте жұмыс беруші мен қызметкердің келесі мәселелер бойынша өзара міндеттемелері енгізілуі қажет:

- еңбекке ақы төлеуді нормалау, оның нысандары, жүйелері, қызметкерлерге, оның ішінде ауыр жұмыстарда, зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті еңбек жағдайлары бар жұмыстарда істейтін қызметкерлерге тарифтік ставкалар мен жалақылар, үстемақылар мен қосымша ақылар мөлшері туралы;
- жалақыны индекстеудің тәртібі туралы, жәрдемақы және өтемақы, оның ішінде жазатайым оқиғалар кезіндегі төлемдер туралы;
- тиісті мамандықтың, ұйымдағы лауазымның ең жоғары және ең төменгі жалақысы мөлшерлерінің арасындағы жол берілетін арақатынас туралы;
- жұмыс уақыты мен тынығу уақытының ұзақтығы, еңбек демалыстары туралы;
- саламатты және қауіпсіз еңбек пен тұрмыс жағдайларын жасау туралы, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі шараларды қаржыландыру көлемі туралы, денсаулық сақтауды жақсарту туралы;
- еңбек тәртіптемесі мен еңбек тәртібін реттеу туралы;
- қызметкерлерді сауықтыру, санаторий-курорттық емдеу және олардың тынығуы туралы;
- қызметкерлерді сақтандыру туралы;
- қызметкерлер мен жұмыс берушілердің өздері келтірген залал үшін жауаптылығы туралы.

Ұжымдық шарт мазмұнына заңға қайшы келмейтін және еңбек қатынастарына қатысты басқа нормативтік құқықтық актілермен анықталған ережелерге салыстырғанда қызметкердің жағдайын нашарлатпайтын кез-келген шарттар енгізілуі мүмкін.

Еңбек шарты - қызметкер мен жұмыс берушінің арасындағы жазбаша келісім, бұған сәйкес қызметкер белгілі бір жұмысты (еңбек функциясын) жеке өзі орындауға, еңбек тәртіптемесінің ережелерін сақтауға міндеттенеді, ал жұмыс беруші қызметкерге келісілген еңбек функциясы бойынша жұмыс беруге, осы Кодексте, Қазақстан Республикасының заңдары мен өзге де нормативтік құқықтық актілерінде, ұжымдық шартта, жұмыс берушінің актілерінде көзделген еңбек жағдайын қамтамасыз етуге, қызметкерге уақтылы және толық мөлшерде жалақы төлеуге міндеттенеді.

Еңбек шартына, әдетте тараптардың келісімімен анықталатын дәне міндеттемелермен салыстырғанда еңбек шартының жағдайын жақсартатын құқықтың және міндеттемелердің минималды көлемі мен қосымша шарттар ретінде міндетті жағдайлар енгізіледі.

Ішкі еңбек тәртібі жұмыс берушімен нормативтік актілер, ұжымдық актілер негізінде, кәсіпорын қызметінің ерекшелімін есепке ала отырып, сондай-ақ «Персонал туралы» Ережеге сәйкес әзірленеді. Еңбек тәртібі жеке және ұжымдық еңбекке арналған қажетті ұйымдастырушылық және экономикалық жағдайларды, қызметкердің еңбекке танымдық қатынастарын құру жолымен, адал еңбегі үшін наным әдістерімен және марапаттаулармен, сондай-ақ қызметкердің тәртіптік қылмысы үшін тәртіптік өтеу амалдарымен жұмыс берушімен қамтамасыз етіледі

Жұмыс уақыты – қызметкер жұмыс берушінің актілеріне және еңбек шартының талаптарына сәйкес еңбек міндеттерін орындайтын уақыт, сондай-ақ осы Кодекске сәйкес жұмыс уақытына жатқызылған өзге де уақыт кезеңдері.

Қазақстан Республикасының Еңбек кодексіне сәйкес соңғысы ХЕҰ конвенциясының 22.06.1935 жылғы *Жұмыс уақытын аптасына қырық сағатқа дейін қысқарту туралы»* № 47 ережесін қайталады. Бұл барлық қызметкерлердің жұмыс уақытының максималды нормасы олардың қызметі мен жұмыс сипатына қарамастан жұмыс берушінің ұйым меншігіндегі нысандар мен ұйымдастырушылық-құқықтық нысандар аптасына қырық сағаттан аспауы қажет. көрсетілген норма оның жиынтық есебін қоса алғанда, жұмыс уақытының белгіленген тәртібі мен жұмыс аптасының түріне тәуелсіз еңбек шартының тараптарымен орындалады және қолданылады (***жұмыс уақытының жиынтық есебі*** – жұмыс беруші белгілеген, бір жылдан асыруға болмайтын есептік кезеңдегі жұмыс уақытын жинақтау жолымен есептелген жұмыс уақытының есебі).

Он сегіз жасқа толмаған қызметкерлерге:

- он төрт жастан он алты жасқа дейінгі қызметкерлер үшін - аптасына 24 сағаттан аспайтын;
- он алты жастан он сегіз жасқа дейінгі қызметкерлер үшін - аптасына 36 сағаттан аспайтын;
- білім беру мекемелерінде оқитын және оқу жылы ішінде оқуды жұмыспен қатар алып жүретін он төрт жастан он алты жасқа дейінгі оқушыларға - күніне 2,5 сағат, он алты жастан он сегіз жасқа дейінгі оқушыларға күніне 3,5 сағат жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығы белгіленеді.

Ауыр жұмыстарда, еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыстарда істейтін қызметкерлер үшін жұмыс уақытының аптасына 36 сағаттан аспайтын қысқартылған ұзақтығы белгіленеді.

Мұнда осы баптың нормаларын қолдануға арналған негіз аталған бұйрыққа (ҚР ЕжХӘҚМ 28.08.2008 жылғы №226-ө бұйрығы) енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды есепке алынған *«Жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығына және жыл сайынғы ақылы қосымша еңбек демалысына құқық беретін өндірістердің, цехтардың, кәсіптер мен лауазымдардың тізімін, ауыр жұмыстардың, еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыстардың тізбесін және оны қолдану жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы»* Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрі міндетін атқарушының 2007 жылғы 31 шілдедегі № 182-ө бұйрығы болып табылады.

Бірінші және екінші топтағы мүгедек қызметкерлерге күніне жеті сағаттан аспайтын шектеумен аптасына 36 сағаттан аспайтын – жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығы анықталады.

Бірінші және екінші топтағы мүгедек қызметкерлерге жұмыс уақытының жиынтық есебін қолдануға тыйым салынған, ал үшінші топтың мүгедек қызметкерлеріне, егер мұндай тәртіп медициналық көрсеткіштер бойынша олармен тыйым салынса жұмыс уақытының жиынтық есебі.

ҚР ЕК және өзге нормативтік құқықтық актілермен анықталған жоғарыда аталған жағдайлардан басқа, орнатылғаннан аз жұмыс уақытының қысқартылған

ұзақтығы жұмыс берушінің ұжымдық шарттарымен немесе жеке қаражат есебінен жұмыс берушінің ұжымдық шарттарымен немесе корпоративтік актілермен анықталуы мүмкін.

Жұмыс аптасының түрлері:

1. Қызметкерлер үшін екі демалыс күні бар бес күндік жұмыс аптасы белгіленеді. Бес күндік жұмыс аптасы кезінде күнделікті жұмыстың (ауысымның) ұзақтығы жұмыстың ерекшелігі ескеріле және жұмыс аптасының белгіленген ұзақтығы сақтала отырып, жұмыс берушінің актісімен айқындалады.

2. Өндіріс сипаты мен жұмыс жағдайлары бойынша бес күндік жұмыс аптасын енгізу қисынсыз болатын ұйымдарда бір демалыс күні бар алты күндік жұмыс аптасы белгіленеді.

3. Жұмыс беруші еңбек шартының және (немесе) ұжымдық шарттың талаптарына сәйкес бес күндік немесе алты күндік жұмыс аптасын белгілейді.

Күнделікті жұмыстың (жұмыс ауысымының) ұзақтығы:

1. Бес күндік жұмыс аптасы кезінде күнделікті жұмыстың (жұмыс ауысымының) ұзақтығы апталық норма 40 сағат болғанда - 8 сағаттан, апталық норма 36 сағат болғанда - 7 сағат 12 минуттан және апталық норма 24 сағат болғанда 5 сағаттан аспауға тиіс.

2. Алты күндік жұмыс аптасы кезінде күнделікті жұмыстың (жұмыс ауысымының) ұзақтығы апталық норма 40 сағат болғанда - 7 сағаттан, апталық норма 36 сағат болғанда - 6 сағаттан және апталық норма 24 сағат болғанда 4 сағаттан аспауға тиіс.

3. Күнделікті жұмыстың (жұмыс ауысымының) ұзақтығы, күнделікті жұмыстың (жұмыс ауысымының) басталу және аяқталу уақыты, жұмыстағы үзілістер уақыты жұмыс аптасының белгіленген ұзақтығы сақтала отырып, ұйымның еңбек тәртіптемесі ережелерімен, еңбек шартымен, ұжымдық шартпен белгіленеді.

4. Өнер және мәдени демалыс кәсіптік ұйымдарының шығармашылық қызметкерлері, бұқаралық ақпарат құралдарының қызметкерлері, спортшылар, жаттықтырушылар үшін Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасына, жұмыс берушінің актілеріне, ұжымдық шартқа немесе еңбек шартына сәйкес күнделікті жұмыстың (жұмыс ауысымының) өзгеше ұзақтығы белгіленуі мүмкін.

Ұйымдарда қолданыстағы жұмыс аптасының негізгі түрі жұмыс уақытын қолданудың ең тиімді нысаны ретінде екі демалыс күні бар бес күндік жұмыс күні болып табылады. Жұмыс уақытының ұзақ ұзақтығы қызметкердің жұмыс қабілетіне жағымсыз әсер етуіне байланысты заңнамамен жұмыс уақытының апталық ұзақтығы ғана емес, сонымен бірге ұлғаюы мүмкін емес жұмыс уақытының ұзақтығының максималды ықтимал шектері анықталады.

Күнделікті жұмыстың (ауысымның) ұзақтығын анықтау кезінде талап етіледі:

– Жұмыс аптасының заңмен белгіленген ұзақтығын сақтау;

– Күнделікті жұмыс (ауысым) ішіндегі жиынтықта бір сағаттан аспайтын ұзақтықпен демалу және тамақ ішу үшін үзіліс беру қарастыру;

– Қызметкердің күнделікті демалу ұзақтығы жұмыстың аяқталуы мен келесі күні басталуының арасы (ауысым) 12 сағаттан аз болмауы керек.

Түнгі жұмыстарға мүгедек қызметкерлерді, егер мұндай жұмысқа олардың медициналық көрсеткіштер бойынша рұқсаты болса тек олардың жазбаша келісімімен ғана тартуға болады.

18 жасқа толмаған қызметкерлерді түнгі уақыттағы жұмыстарға тіпті олардың келісімімен тартуға тыйым салынады.

Жұмыс берушінің жүкті әйелдерді түнгі уақыттағы жұмысқа, тіпті жазбаша келісімі болған жағдайда да тартуға құқығы жоқ. Еңбек кодексімен жүкті әйелдер, он сегіз жасқа толмаған қызметкерлер жіберілмейтін мерзімнен тыс жұмыстар үшін белгілі шектеулер анықталған (***мерзімнен тыс жұмыс*** – жұмыс уақытының белгіленген ұзақтығы шегінде жұмыс берушінің бастамасы бойынша орындалатын жұмыс). Жұмыс деп қызметкердің мамандығы, кәсібі, лауазымы бойынша оның міндеттер аясына кіретін немесе қызметкердің жұмыс берушімен тапсырылған басқа жұмысты орындауына тәуелсіз мерзімнен тыс жұмыстар айтылады. Үстеме жұмыстар әрбір қызметкер үшін тәулік ішінде - екі сағаттан, ал ауыр жұмыстарда, еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыстарда бір сағаттан аспауға тиіс. Үстеме жұмыстардың жалпы ұзақтығы айына он екі сағаттан және жылына жүз жиырма сағаттан аспауға тиіс (ҚР ЕК 89-бабы).

Демалыс уақыты - қызметкердің еңбек міндеттерін орындаудан бос және оны өз қалауы бойынша пайдалана алатын уақыты.

Қызметкердің демалуына арналған үзілістер жұмыс күнінде (жұмыс ауысымы) демалу және ас қабылдауға арналған үзілістермен, күнделікті (ауысым аралық) демалыспен, демалыс күндерімен (күн сайынғы үздіксіз демадыс), мереке күндері мен демалыстармен қамтамасыз етілетін тәни және рухани күштерді қалпына келтіру мақсатымен беріледі. Бұдан басқа, орындалатын жұмыстың ерекшеліктеріне байланысты жұмыс беруші қызметкерді жұмыс уақыты бойы еңбек технологиясымен және ұйымдастырумен негізделген арнайы үзілістермен қамтамасыз етеді. Демалыс пен тамақтануға арналған үзілістерден ерекшелігі олар жұмыс уақытында беріледі, жұмыс уақытына қосылады және төленеді. Сондай-ақ жылдың суық уақытында ашық ауада немесе жабық жылытылмайтын үй-жайларда жұмыс істейтін қызметкерлердің жылынуға және тамақтануға арналған арнайы үзілістері жұмыс уақытында беру қарастырылған. Жылынуға арналған үзілістердің ұзақтығы мен саны және жылыну орындарын орнату туралы мәселелер жұмыс берушімен рұқсат етіледі, ал сәйкес үзілістер жұмыс уақытына енгізіледі және төленуі тиіс.

Тынығуға және тамақтануға арналған үзілістерден, ауысымішілік және арнайы үзілістерден басқа, бір жарым жасқа дейінгі балалары бар әйелдерге, бір жарым жасқа дейінгі балаларды анасыз тәрбиелеп отырған әкелерге (асырап алушыларға) баланы (балаларды) тамақтандыру үшін жұмыстың кемінде әрбір үш сағаты сайын:

- бір баласы бар болғанда - әрбір үзіліс кемінде отыз минут;

- екі немесе одан да көп баласы бар болғанда - әрбір үзіліс кемінде бір сағат болатын қосымша үзілістер беріледі.

жұмыс берушінің бастамасы бойынша демалыс және мереке күндеріндегі жұмысқа қызметкердің жазбаша келісімімен жол беріледі, қызметкердің күндік ставкасынан кемінде екі мөлшерде төленеді.

Кез-келген ұйымды басқару және қалыпты жұмыс істеуінің қажеттері шарттары еңбекті нормалау болып табылады. Еңбектің үлгілік (салаларалық, кәсіби, салалық және өзге) нормалар әзірлеу және бекіту тәртібі «*Тиісті қызмет салаларының мемлекеттік органдарының еңбек жөніндегі үлгі нормалар мен нормативтерді бекіту, ауыстыру және қайта қарау ережесін бекіту туралы*» ҚР ЕжХӘҚМ 19.07.2007 жылғы №166-ө бұйрығымен анықталады.

Еңбектің үлгі нормалары (өндірім, уақыт, қызмет ету) – бұл жұмыстардың бірыңғай технология бойынша жекелеген элементтерін немесе кешендерін орындауға, жабдықтарға қызмет көрсетуге, сондай-ақ тиімді ұйымдастыру-техникалық жағдайларына қарай өндірістік, басқарушылық функцияларды орындау үшін қажетті жұмыс орындарына жұмсалатын еңбек шығындарының регламенттелген мәні.

Еңбек жөніндегі нормативтер – жұмыстың жекелеген элементтерін (кешендерін) орындауға, жабдықтың бірліктеріне, жұмыс орнына, құрылымдық бөлімшеге қызмет көрсетуге жұмсалатын еңбек (уақыт) шығындарының, сондай-ақ нақты өндірістік факторлар мен ұйымдастырушылық-техникалық жағдайларға байланысты өндірістік, басқарушылық қызметтерді немесе критерий бірлігіне қабылданған жұмыстардың көлемін орындау үшін белгілі бір кәсіби-біліктілік құрам қызметшілер санының регламенттелген мәні (шамалары).

Еңбекті нормалау – қажетті шығындар мен еңбек нәтижелерін, сондай-ақ түрлі санаттағы және топтағы қызметкерлердің саны арасындағы тиімді арақатынасты анықтау міндеті болып табылатын оны ұйымдастырудың маңызды факторларының бірі.

Қызметкерлердің еңбегін нормалау кезінде келесі еңбек нормалары қолданылады:

- ✓ уақыт нормасы;
- ✓ өндіру нормасы;
- ✓ қызмет көрсету нормасы;
- ✓ сан нормасы (нормативі);
- ✓ нормаланған тапсырмалар;
- ✓ бірыңғай және үлгілік нормалар.

Уақыт нормасы – бұл белгілі ұйымдастырушылық-техникалық жағдайларға сәйкес келетін қызметкермен немесе қызметкерлер тобымен жұмыс бірлігін орындау үшін анықталған жұмыс уақытының шығын шамасы.

Өндіру нормасы – бұл біліктілігі сәйкес қызметкер немесе қызметкер тобы (көбінесе бригада) белгілі ұйымдастырушылық-техникалық жағдайлардағы жұмыс уақытының бірлігін орындауға (дайындауға, тасымалдауға және т.б.) міндетті жұмыстың белгіленген көлемі.

Сан нормасы – бұл белгілі ұйымдастырушылық-техникалық жағдайларда нақты өндірістік, басқару қызметтері мен жұмыс көлемін орындау үшін қажетті белгілі кәсіби-білікті құрамды қызметкерлердің анықталған саны.

Қызмет көрсету нормасы – бұл сәйкес білікті қызметкер немесе қызметкерлер тобы (көбінесе, мысалы бригада) белгілі ұйымдастырушылық-

техникалық жағдайларда жұмыс уақытының бірлігінде қызмет көрсетуге міндетті өндірістік объектілер саны (жабдықтар бірлігі, жұмыс орны және т.б.).

Еңбек шарттарында, ұжым шарттарында және (немесе) жұмыс беруші актілерінде еңбекті нормалау мәселелері реттемеленеуі қажет. Мұнда еңбекті нормалау бойынша енгізілген ережелер қызметкердің құқығын шектей және заңмен белгіленген кепілдіктерін бұза алмайды.

Қызметкерлердің өндіру нормаларын орындауы үшін жұмыс беруші еңбек ететіндердің денсаулығына өндірістік орта мен еңбек процесі факторларының қолайсыз әсерін шығаратын еңбек жағдайларын қамтамасыз етуге міндетті.

Он сегізге толмаған қызметкерлердің өндіру нормалары еңбек шартына сәйкес он сегіз жасқа толмаған тұлғалар үшін жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығына пропорционал ересек қызметкерлер үшін өндіру нормаларына байланысты белгіленеді.

Нормалау мәселелеріне қолданылатын Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы, Басшылардың, мамандардың және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы негізінде жұмысшылардың мамандықтары мен қызметшілердің лауазымдарының атауын дұрыс беру және оларды жұмысшылардың мамандықтары мен қызметшілердің лауазымдарының сәйкес санаты мен біліктілік разрядтары бойынша келтіру бойынша қызметкерлердің біліктілігі мен орындалатын жұмыстың күрделігін есепке ала отырып тараптардың міндеттемелері нақтыланады.

Еңбектің жаңа нормаларын енгізу қызметкерлерді жаңа нормаларды енгізу туралы алдын ала хабарландыруды, жаңа нормаларды ресми қолданғанға дейін бір айдан кешіктірмей жаңа нормаларда көрсетілген гигиеналық талаптармен сәйкес жұмыс орындарында еңбек жағдайларын құруды қарастыруы қажет. Қажетті жағдайларда қызметкерлермен кіріспе және ағымдағы нұсқаулықтар жүргізіледі.

Енгізілетін жаңа нормаларға қатысты әрбір қызметкер жұмыс берушімен жазбаша түрде ресми қолдануды бастау күніне дейін бір айдан кешіктірмей хабарландырылуы қажет. Егер қызметкер жаңа еңбек нормаларымен жұмысты жалғастыруға келіспесе, оған оның біліктілігі мен денсаулық жағдайына сәйкес ұйымдағы басқа жұмыстар, мұндайлар болмаған жағдайда – басқа төмен төлемді жұмыстар ұсынылуы тиіс.

Еңбекті қорғау бойынша уәкілетті органның, қызметкер мен жұмыс берушінің міндеттері мен міндеттемелерін анықтаумен байланысты еңбекті қорғау облысындағы мемлекеттік саясаттың аталған бағыттарын жүзеге асыру үкіметтің келісілген әрекеттерімен, министрліктер мен ведомстволардың бөлімдерімен, жергілікті өзін-өзі басқару органдарымен, сондай-ақ кәсіби одақтармен қамтамасыз етіледі. ҚР Еңбек кодексі меншік нысанына тәуелсіз жұмыс берушілер мен қызметкерлер арасындағы еңбекті қорғау облысындағы, кәсіпорындардың, ұйымдардың, мекемелердің шаруашылық қызметі мен ведомстволық бағынштылығы саласындағы қатынастарды реттейтін елдің барлық аумақтарында бірыңғай тәртіпті анықтайды.

ҚР Еңбек кодексінің 16-бабымен *еңбек жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның еңбек қатынастарын реттеу саласындағы құзыреті анықталған:*

- еңбек, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы мемлекеттік саясатты іске асырады;
- қызметтің барлық саласындағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғауға қойылатын жалпы талаптарды анықтайтын Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін қабылдайды;
- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптары мен халықты жұмыспен қамту туралы Қазақстан Республикасының еңбек заңнамаларын сақтауды мемлекеттік бақылауды ұйымдастырады;
- мемлекеттік органдардың еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы техникалық регламенттерді әзірлеу жөніндегі қызметін үйлестіреді;
- еңбек қатынастарын реттеу саласында жергілікті атқарушы органдарды үйлестіруді және оларға әдістемелік басшылық жасауды жүзеге асырады;
- еңбек кітапшаларының нысанын, оларды жүргізу және сақтау тәртібін анықтайды;
- еңбек жөніндегі үлгілік нормалар мен нормативтерді ауыстыру және қарау тәртібін анықтайды;
- көрсетілетін қызметтеріне (тауарларына, жұмыстарына) тарифтерді (бағаларды, алым мөлшерлемелерін) мемлекеттік реттеу енгізілетін ұйымдарда еңбек нормаларын ұсыну, қарау және келісу тәртібін белгілейді;
- көрсетілетін қызметтеріне (тауарларына, жұмыстарына) тарифтерді (бағаларды, алым мөлшерлемелерін) мемлекеттік реттеу енгізілетін ұйымдар қызметкерлерінің еңбегіне ақы төлеу жүйесі бойынша параметрлерді ұсыну, қарау және келісу тәртібін белгілейді;
- облыс (республикалық маңызы бар қала, астана) деңгейінде жасалған салалық келісімдер мен өңірлік келісімдерді тіркеуді жүзеге асырады;
- мемлекеттік еңбек инспекторларын оқытуды және аттестаттауды жүргізеді;
- өндірістегі жазатайым оқиғаларды тергеп-тексерудің уақтылы және объективті жүргізілуін Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен бақылауды жүзеге асырады;
- еңбек қатынастарын реттеу саласындағы халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асырады;
- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері бойынша зерттеу бағдарламаларын әзірлейді;
- жұмыс берушінің қаражаты есебінен қызметкерлерге сүт, емдік-профилактикалық тағам, арнаулы киім, арнаулы аяқ киім және басқа да жеке қорғану құралдарын беру тәртібін бекітеді, сондай-ақ оларды ұжымдық қорғану құралдарымен, санитарлық-тұрмыстық үй-жайлармен және құрылғылармен қамтамасыз ету тәртібі мен нормаларын әзірлейді және бекітеді;
- анықтамалықтарды, біліктілік сипаттамаларын әзірлеуді, қайта қарауды, байқап көруді, бекітуді және қолдану тәртібін анықтайды
- әр түрлі экономикалық қызмет ұйымдары басшыларының, мамандарының және басқа да қызметшілері лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларын қарастырады және келіседі;

- Еңбек жөніндегі үлгілік нормалар мен нормативтерді тиісті қызмет салаларының уәкілетті мемлекеттік органдарымен бекіту тәртібін анықтайды;
- Денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті мемлекеттік органдармен келісу бойынша он сегіз жасқа толмаған қызметкерлердің еңбегін пайдалануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімін, он сегіз жасқа толмаған қызметкерлердің ауыр заттарды тасуы мен жылжытуының шекті нормаларын анықтайды;
- Денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті мемлекеттік органдармен келісу бойынша әйелдердің еңбегін пайдалануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімін, әйелдердің ауыр заттарды қолмен көтеруінің және жылжытуының шекті нормаларын анықтайды;
- өндірістердің, цехтардың, кәсіптер мен лауазымдардың тізімін, ауыр жұмыстардың, еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыстардың тізбесін, тәртібін айқындайды;
- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласында мониторингті және тәуекелдерді бағалауды ұйымдастырады;
- өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша міндетті кезеңділік аттестаттау тәртібін айқындайды;
- ұйымдағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметі туралы үлгілік ережені бекітеді.

ҚР Еңбек кодексінің **22-бабымен** *Қызметкердің негізгі құқықтары мен міндеттері анықталады:*

Қызметкердің:

- осы Кодексте көзделген тәртіппен және жағдайларда еңбек шартын жасасуға, өзгертуге, толықтыруға және бұзуға;
- жұмыс берушіден еңбек шартының, ұжымдық шарттың талаптарын орындауды талап етуге;
- еңбек қауіпсіздігіне және еңбекті қорғауға;
- еңбек жағдайлары мен еңбекті қорғаудың жай-күйі туралы толық және дәйекті ақпарат алуға;
- еңбек шартының, ұжымдық шарттың талаптарына сәйкес уақтылы және толық көлемде жалақы төленуіне;
- бос тұрып қалу үшін осы Кодекске сәйкес ақы алуға;
- тынығуға, оның ішінде жыл сайынғы ақылы еңбек демалысына;
- егер Қазақстан Республикасының заңдарында өзгеше көзделмесе, өз еңбек құқықтарының берілуі мен оларды қорғау үшін, кәсіподақ немесе басқа да бірлестіктер құру, сондай-ақ оларға мүшелік құқығын қоса алғанда, бірігуге;
- өзінің өкілдері арқылы ұжымдық келіссөздерге қатысуға және ұжымдық шарт жобасын әзірлеуге, сондай-ақ қол қойылған ұжымдық шартпен танысуға;
- осы Кодексте көзделген тәртіппен кәсіптік даярлықтан, қайта даярлықтан өтуге және өзінің біліктілігін арттыруға;
- еңбек міндеттерін атқаруға байланысты денсаулығына келтірілген зиянды өтетуге;
- Қазақстан Республикасының заңдарында көзделген жағдайларда міндетті әлеуметтік сақтандырылуға;

- кепілдіктерге және өтемақы төлемдеріне;
- өзінің құқықтары мен заңды мүдделерін заңға қайшы келмейтін барлық тәсілдермен қорғауға;
- бірдей еңбегі үшін қандай да болмасын кемсітусіз бірдей ақы алуға;
- еңбек дауын шешу үшін таңдауы бойынша келісім комиссиясына, сотқа жүгінуге;
- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптарына сәйкес жабдықталған жұмыс орнына;
- Қазақстан Республикасының еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау туралы заңнамасында, сондай-ақ еңбек шартында, ұжымдық шартта көзделген талаптарға сәйкес жеке және ұжымдық қорғану құралдарымен, арнаулы киіммен қамтамасыз етілуге;
- өзінің денсаулығына немесе өміріне қауіп төндіретін жағдай туындаған кезде, бұл туралы тікелей басшы немесе жұмыс берушінің өкілін хабардар ете отырып, жұмысты орындаудан бас тартуға;
- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі талаптарға сәйкес келмеуі себепті ұйымның жұмысы тоқтатыла тұрған уақытта орташа жалақысының сақталуына;
- еңбек жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органға және (немесе) еңбек инспекциясы жөніндегі жергілікті органға жұмыс орнындағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жағдайларына тексеру жүргізу туралы өтініш білдіруге, сондай-ақ еңбек жағдайларын, қауіпсіздігін және еңбекті қорғауды жақсартуға байланысты мәселелерді тексеру мен қарауға өкілдік етіп қатысуға;
- жұмыс берушінің еңбек және сонымен тікелей байланысты қатынастар саласындағы іс-әрекетіне (әрекетсіздігіне) шағым жасауға;
- біліктілігіне, еңбектің күрделілігіне, орындалған жұмыстың саны мен сапасына, сондай-ақ еңбек жағдайларына сәйкес еңбегіне ақы төленуіне;
- осы Кодексте, Қазақстан Республикасының өзге де заңдарында және ұжымдық шартта көзделген нысандарда ұйымды басқаруға қатысуға;
- осы Кодексте, Қазақстан Республикасының өзге де заңдарында белгіленген тәртіппен, ереуілге құқықты қоса алғанда, жеке және ұжымдық еңбек дауларын шешуге құқығы бар.

Қызметкер:

- еңбек міндеттерін еңбек шартына, ұжымдық шартқа, жұмыс берушінің актілеріне сәйкес орындауға;
- еңбек тәртібін сақтауға;
- жұмыс орнында еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі мен өндірістік санитария жөніндегі талаптарды сақтауға;
- жұмыс берушінің және қызметкерлердің мүлкіне ұқыпты қарауға;
- адамдардың өмірі мен денсаулығына, жұмыс беруші мен қызметкерлер мүлкінің сақталуына қауіп төндіретін ахуал туындағаны, сондай-ақ бос тұрып қалу туындағаны туралы жұмыс берушіге хабарлауға;

- еңбек міндеттерін орындауға байланысты өзіне мәлім болған мемлекеттік құпияны, қызметтік, коммерциялық және заңмен қорғалатын өзге де құпияларды құрайтын мәліметтерді жария етпеуге;
- жұмыс берушіге келтірілген зиянды осы Кодексте белгіленген шектерде өтеуге міндетті.

ҚР Еңбек кодексінің **23-бабымен** *Жұмыс берушінің негізгі құқықтары мен міндеттері анықталады:*

Жұмыс берушінің:

1) жұмысқа қабылдау кезінде таңдау еркіндігіне;

2) қызметкерлермен еңбек шартын осы Кодексте көзделген тәртіппен және негіздер бойынша өзгертуге, толықтыруға және бұзуға;

3) өз өкілеттігі шегінде жұмыс берушінің актілерін шығаруға құқығы бар.

Еңбек жағдайларының өзгеруіне байланысты актілер шығару осы Кодекстің 48-бабына сәйкес жүзеге асырылады;

4) өз құқықтары мен мүдделеріне өкілдік ету және оларды қорғау мақсатында бірлестіктер құруға және оларға кіруге;

5) қызметкерлерден еңбек шарты, ұжымдық шарт талаптарының, еңбек тәртіптемесі ережелерінің және жұмыс берушінің басқа да актілерінің орындалуын талап етуге;

6) осы Кодексте көзделген жағдайларда және тәртіппен қызметкерлерді көтермелеуге, оларға тәртіптік жаза қолдануға, қызметкерлерді материалдық жауапкершілікке тартуға;

7) еңбек міндеттерін атқару кезінде қызметкердің келтірген зиянын өтетуге;

8) еңбек саласындағы өзінің құқықтары мен заңды мүдделерін қорғау мақсатында сотқа жүгінуге;

9) қызметкерге сынақ мерзімін белгілеуге;

10) егер жеке еңбек шартының талаптарында ескертілген болса, қызметкерді оқытуға байланысты өз шығындарын өтетуге құқығы бар.

Жұмыс беруші:

- Қазақстан Республикасы еңбек заңнамасының, келісімдердің, ұжымдық шарттың, еңбек шартының, өздері шығарған актілердің талаптарын сақтауға;
- жұмысқа қабылдаған кезде осы Кодексте белгіленген тәртіппен және жағдайларда қызметкерлермен еңбек шарттарын жасасуға;
- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бойынша ішкі бақылауды жүзеге асыруға;
- қызметкерге еңбек шартында келісілген жұмысты беруге;
- қызметкерге Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінде, еңбек шартында, ұжымдық шартта, жұмыс берушінің актілерінде көзделген жалақы мен өзге де төлемдерді уақтылы және толық мөлшерде төлеуге;
- қызметкерді ұйымдағы ішкі еңбек тәртібі қағидаларымен және жұмыс берушінің қызметкердің жұмысына (еңбек функциясына) тікелей қатысы бар өзге де актілерімен және ұжымдық шартпен таныстыруға;

- қызметкерлердің өкілдеріне ұжымдық келіссөздер жүргізу, ұжымдық шарттар жасасу, сондай-ақ олардың орындалуын бақылау үшін қажетті толық және дәйекті ақпарат беруге;
- қызметкерлер өкілдерінің ұсыныстарын қарауға, ұжымдық келіссөздер жүргізуге және осы Кодексте белгіленген тәртіппен ұжымдық шарт жасасуға;
- қызметкерлерді Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасына, еңбек шартына, ұжымдық шартқа сәйкес еңбек жағдайларымен қамтамасыз етуге;
- қызметкерлерді жабдықпен, құралдармен, техникалық құжаттамамен және еңбек міндеттерін атқару үшін қажетті өзге де құралдармен өз қаражаты есебінен қамтамасыз етуге;
- мемлекеттік еңбек инспекторларының нұсқамаларын орындауға;
- егер жұмысты жалғастыру қызметкердің және өзге де адамдардың өміріне, денсаулығына қауіп төндіретін болса, жұмысты тоқтата тұруға;
- қызметкерлерді міндетті әлеуметтік сақтандыруды жүзеге асыруға;
- қызметкер еңбек (қызметтік) міндеттерін атқарған кезде оны жазатайым оқиғалардан сақтандыруға;
- қызметкерге жыл сайынғы ақылы еңбек демалысын беруге;
- қызметкерлердің еңбек қызметін растайтын құжаттардың және оларды зейнетақымен қамсыздандыруға арналған ақшаны ұстап қалу мен аудару туралы деректердің сақталуын және мемлекеттік мұрағатқа тапсырылуын қамтамасыз етуге;
- қызметкерге зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыс жағдайлары мен кәсіптік аурудың болу мүмкіндігі туралы ескертуге;
- жұмыс орындары мен технологиялық процестерде қауіп-қатерді болғызбау жөнінде шаралар қабылдауға, өндірістік және ғылыми-техникалық прогресті ескере отырып профилактикалық жұмыстар жүргізуге;
- жұмыс уақытының, оның ішінде әрбір қызметкер орындайтын үстеме жұмыстардың, зиянды (ерекше зиянды), қауіпті еңбек жағдайларындағы жұмыстардың, ауыр жұмыстардың нақты есебін жүргізуге;
- қызметкерлердің кәсіби даярлықтан, қайта даярлықтан өтуін және олардың біліктілігін арттыруды осы Кодекске сәйкес қамтамасыз етуге;
- қызметкердің еңбек (қызметтік) міндеттерін орындау кезінде өмірі мен денсаулығына келтірілген зиянды осы Кодекске және Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес өтеуге;
- еңбек жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның және еңбек инспекциясы жөніндегі жергілікті органның лауазымды адамдарын, қызметкерлердің өкілдерін, еңбекті қорғау жөніндегі қоғамдық инспекторларды ұйымдардағы еңбек қауіпсіздігінің, жағдайларының және еңбекті қорғаудың жай-күйіне және Қазақстан Республикасының еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау туралы заңнамасының сақталуына тексерулер жүргізу үшін, сондай-ақ өндірістегі жазатайым оқиғаларды және кәсіптік ауруларды тергеп-тексеру үшін кедергісіз жіберуге;
- жұмысқа қабылдау кезінде осы Кодекстің 31-бабына сәйкес еңбек шартын жасасу үшін қажетті құжаттарды талап етуге міндетті.

3-тарау
ҚАУІПСІЗДІК ЖӘНЕ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ

Еңбекті қорғау облысындағы мемлекеттік саясаттың басты және негізгі бағыттары қызметкерлердің өмірінің басымдығын қамтамасыз ету және денсаулығын сақтау болады. Республика жыл сайын техникалық регламенттердің, салалық және салааралық стандарттардың алуан түрін, қолайлы еңбек жағдайларын құру және ХЕҰ конвенцияларын ратификациялау бойынша жаңа нормативтік актілерді қабылдау туралы сөз болып отыратын – осы облыстағы шараларды қамтамасыз ету қарқынын арттырады. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау облысындағы қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілер еңбек қызметі барысында қызметкерлердің өмірі мен денсаулығын сақтауға бағытталған ұйымдастырушылық, техникалық, технологиялық, санитарлық-гигиеналық, биологиялық, физикалық және өзге нормаларды, ережелерді, рәсімдер мен критерий дерді анықтайды [19-23].

Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау облысындағы мемлекеттік басқару, бақылау және қадағалау ҚР Үкіметімен және олардың құзыреттеріне (ҚР ЕжХӘҚМ, ҚР ДСМ, ҚР Мемсанэпидқадағалау және басқалары) сәйкес еңбек жөніндегі өзге мемлекеттік органдармен жүзеге асырылады.

ҚР Еңбек кодексімен еңбек қызметі барысындағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғауда қызметкерлер құқығының кепілдіктері анықталған.

Мұнда Қызметкердің:

- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптарына сай жабдықталған жұмыс орнына;
- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі, сондай-ақ еңбек шартында, ұжымдық шартта көзделген талаптарға сәйкес санитарлық-тұрмыстық үй-жайлармен, жеке және ұжымдық қорғану құралдарымен, арнаулы киіммен қамтамасыз етілуге;
- еңбек жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органға және (немесе) еңбек инспекциясы жөніндегі жергілікті органға өз жұмыс орнындағы еңбек жағдайларына және еңбекті қорғауға тексеру жүргізу туралы өтініш білдіруге;
- өзі немесе өз өкілі арқылы еңбек жағдайларын, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғауды жақсартуға байланысты мәселелерді тексеруге және қарауға қатысуға;
- денсаулығына немесе өміріне қауіп төндіретін жағдай туындаған кезде бұл жөнінде тікелей басшысына немесе жұмыс берушіге жазбаша түрде хабарлай отырып, жұмысты орындаудан бас тартуға;
- Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен еңбек міндеттерін қауіпсіз атқару үшін қажетті білім алуға және кәсіптік даярлыққа;

- жұмыс берушіден жұмыс орнының сипаты мен ұйымның аумағы, еңбек жағдайларының жай-күйі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау туралы, өмірі мен денсаулығына төнген қатер туралы, сондай-ақ оны зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті өндірістік факторлардың әсерінен қорғау жөніндегі шаралар туралы дәйекті ақпарат алуға;
- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптарына сай болмауына байланысты ұйымның жұмысы тоқтатыла тұрған уақытта орташа жалақысының сақталуына;
- жұмыс берушінің еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы заңсыз әрекеттеріне шағымдануға құқығы бар.

Жұмыс берушінің қаражаты есебінен қызметкерлерге сүт, емдік-профилактикалық тағам, арнайы киім, арнайы аяқ киім және басқа да жеке қорғану құралдарын беру, ұжымдық қорғану құралдарымен, санитарлық-тұрмыстық үй-жайлармен және құрылғылармен қамтамасыз ету тәртібі «Жұмыс берушінің қаражаты есебінен қызметкерлерге сүт, емдік-профилактикалық тағам, арнайы киім, арнайы аяқ киім және басқа да жеке қорғану құралдарын беру, ұжымдық қорғану құралдарымен, санитарлық-тұрмыстық үй-жайлармен және құрылғылармен қамтамасыз ету қағидаларын; жұмыс берушінің қаражаты есебінен қызметкерлерге сүт беру нормаларын; жұмыс берушінің қаражаты есебінен қызметкерлерге емдік-профилактикалық тағам беру нормаларын бекіту туралы» ҚР ҰҚ 05.12.2011 жылғы № 1458 Ережесімен бекітілген.

«Өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша міндетті мерзімдік аттестаттау қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2007 жылғы 23 тамыздағы № 203-ө Бұйрығымен гигиеналық, санитарлық және техникалық нормаларға сәйкес жұмыс орындарын тексеру тәртібі белгіленген.

Техникалық қауіпсіздік облысындағы еңбекті қорғау және білімдерін тексеру бойынша жұмыс істейтіндерді оқыту тәртібі «Қызметкерлерді еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері бойынша оқыту, нұсқама беру және олардың білімдерін тексеру қағидалары мен мерзімін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 28 қазандағы № 1225 Қаулысымен анықталған.

Жұмыс орындарындағы еңбек жағдайларын кешенді бағалау, өндірістік жарақаттанушылықты азайту және өндірістегі жазатайым оқиғалардың алдын-алу мақсатында уәкілетті орган және оның аумақтық бөлімшелері еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау жөніндегі мониторингті ұйымдастырады.

Еңбекті қорғау мониторингі –жарақаттанушылықты азайту және жазатайым оқиғаларды азайту мақсатымен жұмыс орындарында еңбектің нәтижелері мен шарттарының, білім алушылар контингентінің, білім беру ұйымдары желісінің жай-күйін және өзгерістер серпінін жүйелі түрде байқау, талдау, бағалау және болжау.

Өндірісте қауіпсіз еңбек жағдайларын сақтау, еңбек медицинасы және өндірістік санитария талаптарын орындау кәсіпорындағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау туралы ішкі бақылаумен қамтамасыз етіледі.

50 астам қызметкерлері бар өндірістік ұйымдарда еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптарын сақтау үшін ішкі бақылауды жүзеге асыру мақсатында

жұмыс беруші еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметін құрады. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметі өзінің мәртебесі бойынша негізгі өндірістік қызметке теңеседі.

Ұйымдағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметі туралы үлгі ереже еңбек жөніндегі мемлекеттік органмен бекітіледі. 50 адамға дейін қызметкер санымен жұмыс беруші қызмет ерекшелімін есепке ала отырып Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі маман лауазымын енгізеді не Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бойынша міндеттерді басқа маманға жүктейді. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметінің немесе Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бойынша маманның нұсқаулары еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптарын орындау бойынша ұйымның барлық қызметкерлерімен орындау үшін міндетті.

Еңбек қызметінің барысында еңбек шарттарын жасау кезінде еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғауда қызметкерлер құқығының кепілдіктері еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау облысындағы жұмыс берушінің сәйкес міндеттемелерімен ҚР ЕК (317-бап) анықталған.

Жұмыс беруші:

- профилактикалық шаралар жүргізу, өндірістік жабдықтар мен технологиялық процестерді олардың неғұрлым қауіпсіз түрлерімен ауыстыру жолымен жұмыс орындарында және технологиялық процестерде кез келген тәуекелдерді болғызбау жөніндегі шараларды қабылдауға;
- қызметкерлерді еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бойынша оқыту мен даярлаудан өткізуге;
- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі ұйымдастыру-техникалық іс-шараларын жүргізуге;
- нұсқаулар беруге, өндірістік процесс пен жұмыстарды қауіпсіз жүргізу жөніндегі құжаттармен қамтамасыз етуге;
- білімін тексеруден өтуге және басшылар мен мамандардың еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері бойынша білімдерін тексеруді ұйымдастыруға;
- бюджеттік жоспарлау жөніндегі орталық уәкілетті органмен келісу бойынша еңбек жөніндегі уәкілетті орган белгілеген нормаларға сәйкес қызметкерлерге қажетті санитарлық-гигиеналық жағдайлар жасауға, қызметкерлердің арнаулы киімі мен аяқ киімін беруді және жөндеуді, оларды профилактикалық өңдеу, жуу және дезинфекциялау құралдарымен, медициналық қобдишамен, сүтпен, емдеу-профилактикалық тағаммен, жеке және ұжымдық қорғану құралдарымен жабдықтауды қамтамасыз етуге;
- еңбек жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органға және еңбек инспекциясы жөніндегі жергілікті органға, қызметкерлердің өкілдеріне олардың жазбаша сұрау салу бойынша өндірістік объектілерді ұйымдардағы еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау туралы ақпаратты қоса алғанда, еңбек жағдайларының, қауіпсіздігінің және еңбекті қорғаудың жай-күйі туралы қажетті ақпаратты беруге;
- мемлекеттік еңбек инспекторларының нұсқамаларын орындауға;
- өндірістегі жазатайым оқиғалар мен кәсіптік ауруларды тіркеуді, олардың есебін жүргізуді және талдауды жүзеге асыруға;

- еңбек жөніндегі уәкілетті орган бекіткен қағидаларға сәйкес өндірістік объектілерде еңбек жағдайлары бойынша кемінде бес жылда бір рет мерзімдік аттестаттауды қызметкерлер өкілдерінің қатысуымен өткізуге;
- бір ай мерзімде қағаз және электрондық жеткізгіштерде өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау нәтижелерін еңбек инспекциясы жөніндегі тиісті жергілікті органға ұсынуға;
- Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен өндірістегі жазатайым оқиғаларды тексеруді қамтамасыз етуге;
- қызметкер еңбек (қызметтік) міндеттерін атқарған кезде оны жазатайым оқиғалардан сақтандыруға;
- қатты улану жағдайлары туралы халықтың санитарлық-эпидемиологиялық ахуалы саласындағы уәкілетті мемлекеттік органның тиісті аумақтық бөлімшесіне хабарлауға;
- қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз етуге;
- Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген жағдайларда, сондай-ақ еңбек жағдайларының өзгеруіне байланысты басқа жұмысқа ауыстыру кезінде не кәсіптік аурудың белгілері пайда болғанда өз қаражаты есебінен қызметкерлерді міндетті, мерзімдік (еңбек қызметі барысында) медициналық тексерулерден және ауысым алдындағы медициналық куәландырудан өткізуге;
- авариялық жағдайдың өршуін және жарақаттайтын факторлардың басқа адамдарға әсер етуін болғызбау жөніндегі шұғыл шараларды қабылдауға міндетті.

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2004 жылғы 2 желтоқсандағы №278-ө Бұйрығымен «*Ұйымдағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықты әзірлеу және бекіту ережесі*» бекітілді. Ережеге сәйкес, Ұйымдағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулық (әрі қарай — нұсқаулық) — бұл өндірістік жайларда, кәсіпорын аумағында, құрылыс алаңдарында, көлік құралдарында немесе осы жұмыстар жүргізілетін не қызметтік міндеттер атқарылатын ұйымның басқа жерінде жұмыстарды орындау барысында еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы заңнамалардың қолданылуын нақтылайтын жұмыс берушінің актісі.

Нұсқаулықты әзірлеу жұмыс беруші, мүдделі құрылымдық бөлімшелердің басшылары мен қызметкерлердің өкілінің қатысуымен еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметінің немесе еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі маман (бұдан әрі - жауапты тұлға) жасаған тізбеге сәйкес, учаскедегі, цехтағы, қызметтегі, зертханадағы және жалпы ұйымдағы әрбір мамандық үшін, сондай-ақ жеке жұмыс түрлері (биіктегі жұмыс, сынақтар) мен жұмыс орындарында жүзеге асырылуы тиіс. Тізбе Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы мен Қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын есепке ала отырып бекітілген жұмыс берушінің штаттық кестесінің негізінде жасалады. Жасалған тізбені жұмыс беруші немесе өзге уәкілетті тұлға бекітеді және ол барлық құрылымдық бөлімшелеріне жолданады.

Сондай-ақ нұсқаулықтарды әзірлеуді жұмыс берушінің (ұйым) тапсырысы бойынша келісім-шарттық негізде еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы ғылыми мекемелердің мамандары да жүзеге асыруы мүмкін.

Ережеге сәйкес нұсқаулықтар жабдықты өндіруші зауыттың пайдалану және жөндеу құжаттамасында, сондай-ақ, жұмыс берушінің технологиялық құжаттамасы мен өндіріс жағдайларында баяндалған қауіпсіздік талаптарын ескере отырып, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінің негізінде әзірленеді. Нұсқаулықта нормативтік құқықтық актілерге сілтемелер қажет емес, алайда қажет болған жағдайда бұл нормативтік құқықтық актілердің талаптарын нұсқаулықта қайта баяндау керек.

Нұсқаулықты әзірлеуге қажетті дайындық жұмыстары:

- ✓ технологиялық процесті зерделеу, оның қалыпты ағымы мен қалыпты режимнен ауытқыған кезінде пайда болатын қауіпті және зиянды өндірістік факторларды анықтау, сондай-ақ аталған факторлардан қорғану шаралары мен құралдарын анықтаудан;
- ✓ қолданыстағы жабдықтардың, құрылғылар мен құралдардың қауіпсіздік талаптарына сәйкестілігін анықтаудан;
- ✓ нұсқаулықты әзірлеу барысында қолданылуы мүмкін еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау мәселесі жөніндегі материалдарды жинаудан;
- ✓ тиісті жұмыстарды орындау барысында пайдаланылуы мүмкін қорғану құралдарының конструкциялық ерекшелігі мен тиімділігін зерделеуден;
- ✓ тиісті мемлекеттік органның өндірістегі жазатайым жағдайлар мен апаттардың нәтижесі бойынша ақпараттық хат, өкімдер мен бұйрықтарды зерделеуден;
- ✓ өндірістік жарақаттанудың, апатты жағдайлардың және осы кәсіп (жұмыстар түрлері) үшін кәсіби аурулардың себептеріне талдау жүргізуден;
- ✓ жұмыстың қауіпсіз әдіс-тәсілдерін, олардың дәйектілігін, сондай-ақ нұсқаулыққа енгізілуге тиіс техникалық және ұйымдастырушылық іс-шараларды анықтаудан;
- ✓ бекітілген нормалар негізінде еңбек және демалыс режимін анықтаудан тұрады.

Әрбір нұсқаулыққа тиісті атау берілуі тиіс. Атауында қандай кәсіп немесе жұмыс түріне арналғаны қысқаша көрсету керек, мысалы: "*Газбен дәнекерлеушіге арналған еңбек және еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулық", "Биіктікте жұмыс орындау кезіндегі еңбек және еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулық"* және тағы басқалары.

Нұсқаулық технологиялық процестің қысқаша сипаттамасын және еңбек қауіпсіздігін ұйымдастыру мәселелерін жан-жақты қамтуы қажет. Нұсқаулықтың талаптары технологиялық процестің дәйектілігіне сәйкес осы жұмыстардың орындалу жағдайларын есепке ала отырып, көрсетілуге тиіс:

1) еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғаудың жалпы талаптары;
2) жұмыс басталар алдындағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптары;
3) жұмыс кезіндегі еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптары;
4) апатты жағдайлардағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптары;
5) жұмыс аяқталғандағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптары.

"Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғаудың жалпы талаптары" деген бөлімде:

✓ тұлғаларды кәсібі бойынша жұмыстарын өздігінен орындауға немесе тиісті жұмысты орындауға (жас, жыныс, денсаулық жағдайы, нұсқау жүргізу) рұқсат берудің шарттары;

✓ ішкі тәртіп ережелерін сақтау қажеттігі туралы нұсқаулар;

✓ еңбек және демалыс режимін орындау жөніндегі талаптар;

✓ қызметкерге әсер ететін қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың сипаттамасы;

✓ оларда мемлекеттік, салалық стандарттары мен техникалық шарттарын көрсете отырып, осы кәсіп үшін арнайы киім, арнайы аяқ киім және басқа да жеке қорғану құралдарын берудің нормалары;

✓ өрт және жарылыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі талаптар;

✓ қызметкер білуге және жұмысты орындау барысында сақтауға тиіс жеке гигиена талаптары көрсетілуге тиіс.

"Жұмыс басталудан бұрынғы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптары" деген бөлімде:

✓ жұмыс орнын, жеке қорғану құралдарын дайындау тәртібі;

✓ жабдықтың, айлабұйым мен құралдың, қоршау, дабылдағыш блокталған және басқа да құрылғылардың, қорғаушы жерқосқыштың, желдетудің, жергілікті жарықтандыру жарамдылығын тексеру тәртібі;

✓ бастапқы материалдардың (шалаөнім, дайындама) бар болуын және оның жай-күйін тексеру тәртібі;

✓ үздіксіз жұмыс жағдайында ауысымды қабылдау тәртібі;

✓ өндірістік санитария талаптары көрсетілуге тиіс.

"Жұмыс кезіндегі еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптары" деген бөлімде:

✓ жұмысты қауіпсіз орындау әдістері мен тәсілдері, технологиялық жабдықтарды, айлабұйым мен құралдарды пайдаланудың ережелері;

✓ бастапқы материалдарды (шикізат, дайындама, шалаөнім) ұстау қауіпсіздігінің талаптары;

✓ көлік құралдарын, ыдысты және жүк көтергіш механизмдерді қауіпсіз пайдалану талаптары;

✓ жұмыс орнын қауіпсіз ұстау жөніндегі нұсқаулар;

✓ нормативті технологиялық режимнен ауытқудың негізгі түрлері және оларды қалпына келтіру әдістері;

✓ апатты жағдайларды болдырмауға бағытталған әрекеттер;

✓ қызметкерлерді қорғау құралдарын пайдалану талаптары көрсетілуге тиіс.

"Апатты жағдайлардағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптары" деген бөлімде:

✓ апат пайда болған немесе жағымсыз салдарға әкелуі мүмкін жағдайда қызметкерлердің әрекеті;

✓ жарақаттанған, уланған және кенеттен ауырғанда медициналық көмек көрсету жөніндегі әрекеттер;

✓ жұмыс берушіні қызметкерлердің жарақаттану оқиғалары және жабдықтардың, айлабұйым мен құралдың жарамсыздығы туралы хабардар ету тәртібі көрсетілуге тиіс.

"Жұмыс аяқталғандағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптары" деген бөлімде:

✓ жабдық, айлабұйым, машина, механизм және аппаратураларды қауіпсіз сөндіру, тоқтату, жайғастыру, тазалау және майлаудың тәртібі, ал үздіксіз процесс жағдайында - оларды ауысым бойынша беру тәртібі;

✓ жұмыс орнын тапсыру тәртібі;

✓ өндіріс қалдықтарын тазалау тәртібі;

✓ жеке гигиена және өндірістік талаптарды сақтау талаптары;

✓ жұмыс уақытында анықталған барлық кемшіліктер туралы жұмыс берушіні хабардар ету тәртібі көрсетілуге тиіс.

Нұсқаулықты еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметімен немесе жауапты тұлға мен мүдделі құрылымдық бөлімшелер, лауазымдық тұлғалар мен қызметкерлер өкілдерімен келісілгеннен кейін жұмыс беруші бекітеді. Бекітілген нұсқаулықты еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметі немесе жұмыс берушінің жауапты тұлғасы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтарды есепке алу журналында есепке алады.

Ұйымның еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметі немесе жауапты адам нұсқаулықтардың уақытында әзірленуіне, тексерілуіне және қайта қаралуына тұрақты бақылауды жүзеге асырады, әзірлеушілерге әдістемелік көмек көрсетеді, олардың Қазақстан Республикасының еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі нормативтік құқықтық актілерімен, салалық нормативтермен және қолданыстағы стандарттармен танысуына жәрдемдеседі.

Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметі немесе жауапты адам ұйым бөлімшелерінің (қызметтерінің) басшыларына нұсқаулықтар беруді, нұсқаулық беру есебінің журналына оларды тіркей отырып жүзеге асырады. Ережеге сәйкес, Қызметкерлерге арналған нұсқаулықтар нұсқаудың жеке кәртішкесіне қолын қойғызып танысу үшін беріледі, сондай-ақ жұмыс орындарында не қызметкерлердің қолы жетерлік өзге орынға ілінеді. Бөлімше (қызмет) басшысында барлық кәсіптер қызметкерлеріне арналған және осы бөлімшенің (қызметтің) барлық жұмыс түрлері бойынша бөлімшеде (қызметте) қолданылып жүрген нұсқаулықтардың жиынтығы, сондай-ақ бұл нұсқаулықтардың ұйымның басшысы бекіткен тізбесі тұрақты сақталуы тиіс. Әрбір учаске басшысында (мастер, прораб және т.б.) осы учаскелерде жұмыс істеп жүрген қызметкерлерге арналған, барлық кәсіптер мен жұмыс түрлері бойынша нұсқаулықтар жиынтығы болуы тиіс.

Мамандықтар мен жоғары қауіптілікпен байланысты жұмыс түрлері бойынша нұсқаулықты қайта қарау 3 жылда бір реттен сирек емес жүргізіліп тұруға тиіс. Егер осы ереженің 19-тармағында белгіленген мерзім ішінде жұмыс жағдайы өзгермесе, нұсқаулықтың қолданылуы келесі мерзімге ұзартылады, бұл туралы нұсқаулықтың бірінші бетінде жазылады ("Қайта қаралды" мөртабаны, күні және нұсқаулықты қайта қарауға жауапты тұлғаның қолы қойылады). Нұсқаулық мынадай жағдайларда мерзімінен бұрын қайта қарауға жатады: 1) заңнамалық кесімдер, мемлекеттік

стандарттар және Қазақстан Республикасының басқа да нормативтік құқықтық актілері өзгергенде; 2) жаңа техника мен технология енгізілгенде; 3) өндірістегі жазатайым оқиғалар, авариялар мен апаттарды зерделеудің нәтижелері бойынша.

Қайта қарау нәтижелері бойынша нұсқаулыққа өзгерістер мен толықтырулар енгізу қажеттігі анықталады.

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2007 жылғы 23 тамыздағы № 203-ө Бұйрығымен «*Өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша міндетті мерзімдік аттестаттау қағидаларын бекіту туралы*» (бұдан әрі - Ереже) бекітілді.

Ережеге сәйкес өндірістік нысандарды еңбек жағдайлары бойынша міндетті мерзімді аттестациялауды: өзінің ұйымында еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметі мен өндірістік орта факторларын зертханалық және аспаптық зерттеу жөніндегі зертханалары бар жұмыс беруші; 2) мамандандырылған ұйым жүргізеді. Қазақстан Республикасының аумағында жұмыс істейтін барлық ұйымдардың өндірістік нысандары аттестациялауға жатады. Өндірістік нысандарды аттестациялауды өткізудің уақытылығы мен сапасын бақылауды мемлекеттік еңбек инспекторлары жүзеге асырады**.**

Өндірістік нысандарды аттестациялау: ұйымның жұмыс орындарын еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы қолданылып жүрген нормативтерге сәйкес аттестациялауды; ұйымның өндірістік нысандарының еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы қолданылып жүрген нормативтерге сәйкестігін кешенді бағалауды: еңбек зияндылығының және қауіптілігінің дәрежесін бағалауды; жарақат қауіпсіздігінің дәрежесін және ұжымдық қорғану құралдарымен қамтамасыз етілуін бағалауды; қызметкерлердің жеке қорғану құралдарымен қамсыздандырылуын бағалауды қамтиды.

Ережеге сәйкес, аттестациялауды өткізу мерзімін ұйым, еңбек жағдайларының өзгеруіне орай, бірақ өндірістік нысандардың соңғы аттестациялаудан өткізілген сәттен бастап 5 жылда кемінде бір рет белгілейді.

Өндірістік нысандарды кезектен тыс аттестациялау мынадай жағдайларда қайта құрылған, жаңғыртылған, жаңа техника немесе технология орналастырылған;
еңбек жағдайлары бойынша аттестациялау үшін жұмыс жүргізу әдіснамасын бұзушылықтар анықталған кезде еңбек қауіпсіздігін және еңбекті қорғауды мемлекеттік қадағалау мен бақылау органдарының талаптары бойынша жүргізілуі қажет.

Өндірістік нысанды аттестациялауды ұйымдастыру және өткізу үшін жұмыс беруші теракты жұмыс істейтін, құрамында төраға, мүшелер және өндірістік нысандарды аттестациялау жөніндегі құжаттаманы жасауға, жүргізуге және сақтауға жауапты хатшы бар аттестациялау комиссиясын құру туралы тиісті бұйрық шығарады. Ұйымның аттестациялау комиссиясының құрамына жетекші не оның орынбасары, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қызметтерінің және өзге де бөлімшелерінің мамандары келісім бойынша, сондай-ақ ұйым қызметкерлерінің өкілдері кіреді.

Ұйымның аттестациялау комиссиясы, ережеге сәйкес: орындайтын жұмыстары мен еңбек жағдайларының сипаттамасы бойынша ұқсас жұмыс орындарын бөле отырып, аттестациялауға жататын өндірістік нысандардың, цехтардың, учаскелердің және басқа да жұмыс орындарының толық тізбесін жасайды; өндірістік ортаның, еңбек және технологиялық процестердің сипаттамаларына, қолданылатын жабдықтар мен тетіктердің, шикізат пен материалдардың түрлеріне қарай зерттеуге (зертханалық және аспаптық зерттеулер мен бағалауға) жататын қауіпті және зиянды факторлардың толық тізбесін жасайды; ұйымның өндірістік нысандарын аттестациялауды өткізу кестесін жасайды және оны жұмыс берушіге бекітуге ұсынады; жұмыс орындарын еңбек жағдайлары бойынша аттестациялау нәтижелерін автоматты түрде өңдеу үшін өндірістерге, цехтарға, учаскелерге, жұмыс орындарына кодтар береді; өндірістік нысандарды аттестациялауды өткізу үшін қажетті нормативтік анықтамалық базаны қалыптастырады; өндірістік жарақаттану мен кәсіптік аурулардың себептерін талдайды; өндірістік жарақаттануды талдау негізінде жарақаттану қаупі басым жұмыстарды, жұмыс орындары учаскелерін, технологияларды, машиналарды, тетіктерді, станоктар мен жабдықтарды анықтайды; еңбек жағдайлары бойынша аттестациялауды өткізуге өзінің мүмкіндіктері болмаған жағдайларда мамандандырылған ұйымды белгілейді және онымен тиісті шарт жасасу жөнінде жұмыс берушіге ұсыныс жасайды; аттестациялау жөніндегі жұмыстар көлемін ескере отырып, тартылатын мамандандырылған ұйыммен және жұмыс берушімен өндірістік нысандарды аттестациялауды өткізу мерзімін келіседі; еңбек жағдайлары бойынша аттестациялауды өткізуге көмектесуді қамтамасыз етеді; өндірістік нысандарды аттестациялауды бақылауды жүзеге асырады.

Өндірістік нысандарды аттестациялау: еңбек зияндылығының және қауіптілігінің дәрежесін бағалауды; жарақат қауіпсіздігінің дәрежесін және ұжымдық қорғану құралдарымен қамтамасыз етілуін бағалауды; қызметкерлердің жеке қорғану құралдарымен қамсыздандырылуын бағалауды қамтиды.

Еңбек жағдайлары бойынша бағалауға жұмыс орнындағы барлық қауіпті және зиянды өндірістік (физикалық, химиялық, биологиялық, технологиялық) факторлар жатады. қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың деңгейлері зертханалық және аспаптық өлшеулер негізінде анықталады. Физикалық, химиялық, биологиялық факторлардың зертханалық және аспаптық өлшеулері жұмыс және өндірістік процестер жағдайларында, технологиялық регламентке сәйкес дұрыс қолданылатын ұжымдық және жеке қорғану құралдарымен орындалуға тиіс. қауіпті және зиянды өндірістік факторлар параметрлерін өлшеу нормативтік құқықтық актілерде, санитарлық ережелер мен нормаларда, мемлекеттік стандарттарда көзделген тәртіпте және көлемде жүзеге асырылады.

Еңбек жағдайларының нақты жай-күйін бағалау, ережеге сәйкес, Н 2.2.755-99 Өндірістік орта, еңбек процесінің ауырлығы және қауырттылығы факторларының зияндылық және қауіптілік көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайларын бағалау және жіктеудің гигиеналық критерийлеріне сәйкес жасалуы тиіс (ҚР АДЗ тіркеу нөмірі № 1.04.001.2000).

Зиянды және қауіпті өндірістік факторлардың параметрлерін өлшеген кезде белгіленген мерзімге сәйкес мемлекеттік тексеруден өткен өлшеу құралдарын (газоанализатор, виброметр, дозиметр және басқа аспаптар. Өлшеулер өткізу кезінде сапаны бақылаудың міндетті қабылданған рәсімдерін сақтау қажет.

Зертханалық, аспаптық өлшеулердің және эргономикалық зерттеулердің нәтижелері медициналық құжаттама нысандарына сәйкес хаттамалармен ресімделеді.

Жарақат қауіпсіздігін бағалаудың негізгі нысандары: өндірістік жабдықтар; құрылғылар мен саймандар; ұжымдық қорғану құралдарымен қамтамасыз етілу; оқу және нұсқау құралдарымен қамтылу болып табылады.

Өндірістік жабдықты, құрылғылар мен құрал-саймандарды бағалау еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау туралы қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер, мемлекеттік және салалық стандарттар, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтар негізінде жүргізіледі және олардың техникалық жағдайына, паспорттық параметрлері мен өндірістік процесс технологиясының талаптарына сәйкестігіне байланысты болады.

Жарақат қауіпсіздігін бағалау өндірістік жабдықтың, құрылғылар мен құрал-саймандардың, сондай-ақ оқу құралдары мен нұсқаудың нормативтік құқықтық актілер талаптарына сәйкестігін өндірістік жабдықтарға белгіленген үлгідегі техникалық паспорттардың немесе қауіпсіздік сертификаттарының болуын ескере отырып, тексеру жолымен жүргізіледі.

Ережеге сәйкес жабдықтардың жекелеген түрлеріне техникалық паспорттар, сертификаттар немесе актілер болмаған кезде, олардың техникалық жағдайына қарамастан жарақат қауіпсіздігіне теріс баға беріледі және оларды пайдалануды тоқтата тұру қажеттілігі туралы мәселе қаралады.

Өндірістік процесс пен жабдықтардың жарақат қауіпсіздігі бағаланған кезде қауіпсіздік талаптарын сақтай отыра, өндірістік жабдықтардың сынамалы іске қосуы мен тоқтатуы жүргізіледі.

Персоналдың кәсіптік даярлығын бағалау тиісті білімінің және осы кәсіпке, біліктілік талаптарына сәйкес болуымен айқындалады.

Қызметкерлердің жеке қорғану құралдарымен қамтамасыз етілуін бағалау жеке қорғаныш құралдарымен қызметкерлердің қамтамасыз етілуі анықталады. Әр кәсіп қызметкерлерінің жеке қорғану құралдарымен (бұдан әрі - ЖҚҚ) қамтамасыз етілуі анықталады. Қызметкерлердің ЖҚҚ-мен қамтамасыз етілуін бағалау нақты берілген құралдарды өндірістік ортаның зиянды факторларын ескере отырып, қызметкерлерге арнайы киім, арнайы аяқ киім және басқа жеке қорғану құралдарын тегін берудің нормаларымен салыстыру арқылы анықталады. қызметкерлердің ЖҚҚ-мен қамтамасыз етілуін бағалау кезінде берілген ЖҚҚ-ның нақты еңбек жағдайларына сәйкестігін бағалау жүргізіледі. ЖҚҚ-ның сапасы сәйкестік сертификаттарымен расталуға тиіс. ЖҚҚ-ның тиімділігі мен сапасы тауар өндірушілердің сәйкестік сертификаттарымен расталуға тиіс. Қызметкерлердің ЖҚҚ-мен қамтамасыз етілуін бағалау Қызметкерлердің ЖҚҚ-мен қамтамасыз етілуін бағалау хаттамасымен ресімделеді. Қызметкерлер, еңбек нормалары мен

жағдайларына сәйкес, ЖҚҚ-мен толық қамтамасыз етілгенде ғана "қамтамасыз етілді" деген баға қойылады.

Аттестациялау нәтижелері міндетті бөлімдері, сондай-ақ қосымшасы бар бірыңғай құжат түрінде ресімделуі тиіс.

Ережеге сәйкес, Өндірістік нысандарды аттестациялау нәтижелері бойынша Ұйымдағы еңбек қауіпсіздігі жағдайларын жақсарту жөнінде іс-шаралар жоспары әзірленуі тиіс. Жоспарда ескірген техника мен жабдықты ауыстыру, өндірістік процесс технологиясын жетілдіру, еңбек жағдайларына сәйкес жеке және ұжымдық қорғану құралдарын қолдану жөнінде іс-шаралар, сауықтыру іс-шараларын және еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғауды ұйымдастыру жөніндегі іс-шаралар көзделуге тиіс.

3.1. Қызметкерлердің жеке санаттарының еңбегін реттеу ерекшеліктері

Қызметкерлердің жеке санаттарының еңбегін реттеуді заңнамалық қамтамасыз ету кезінде еңбек ететін халықтың әлеуметтік қана емес, сонымен бірге организмінің тек әлеуметтік қана емес, сонымен бірге организмнің медициналық-биологиялық ерекшеліктері де ескеріледі. Еңбекті нормалаудың ғылыми негіздері процесінде адам организмінің биологиялық, анатомиялық-физиохимиялық, иммунологиялық және басқа ерекшеліктері өте маңызды [24, 25].

Онтогенез аясында, адамның жеке өмірі жеке органдар мен организм жүйесінің кезеңмен, көп жақты, дифференциалды дамуымен қатар жүреді. Жеткіншек кезең эндокриндік жүйенің және көбінесе репродуктивтік қызметтердің дамуының аяқталуы өтетінімен сипатталады. Жүйке және эндокриндік – организмнің екі жүйелері арасындағы теңдестірілген өзара қатынастары қалыптасады.

Физиологиялық қызметтердің шиеленісінде көрсетілген жыныс айырмашылықтары ең алдымен өндірістік орта мен еңбек процесінің барлық факторлары есебінің қажеттілігін талап етеді. Осылайша, әйелдер үшін аз жұмыс қабілеті мен еңбек өнімділігі, шаршау және қатты шаршаудың ең ерте мерзімдерінің дамуы, едәуір дене жүктемесінде жұмысты орындау кезінде, сондай-ақ әйелдер еңбегінің ерекшеліктерін заңнамалық реттеу үшін негіз болып табылатын химиялық, физикалық және биологиялық факторлардың қолайсыз әсер етуі жағдайында репродуктивтік саланың бұзылуының айтарлықтай жиілігі тән [26, 27].

Әйел организмінің зиянды өндірістік факторларға реакциясы, әдетте еркектерге қарағанда өте жоғары. Әйел организмінің еңбек жағдайларының қолайсыз факторларына жоғары реакциясы көбінесе анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктеріне тәуелді. Әйелдердің бұлшықет күші мен төзімділігі еркектерге қарағанда 20-30% төмен болатынылерінің ауруларына әкеледі. Әйел организмә үшін басым әрекеті химиялық заттарға, дірілге, шуға, иондалмайтын және иондалатын сәулелерге тиесілі өндірістік орта факторлары өте қолайсыз.

Әйелдер мен еркектердің, сонымен бірге жасөспірімдердің жүрек-тамыр, тыныс және бұлшықет жүйесінің анатомиялық- физиологиялық мүмкіндіктері айтарлықтай ажыратылады, сондықтан әйелдер мен он сегіз жасқа толмаған қызметкерлердің денсаулығын қорғау шараларын әзірлеу жалпы әдістемелік базада еңбек жағдайларына қатысты медициналық-биологиялық талаптардың сияқты әйелдер мен өскелең организмнің биологиялық және физиологиялық ерекшеліктеріне негізделген мамандандырылған физиологиялық-гигиеналық тәсілдерде негізделеді.

Он сегіз жасқа толғанда ғана жасөспірімдердің толық қалыптасуы және органдары мен жүйелерінің пісіп-жетілуі болатыны жалпыға мәлім. 16-18 жастағы жасөспірімдердің бұлшықет күштерінің және төзімділігінің көрсеткіштері ересектердікіне қарағанда 80% құрайды, ал ауыр дене жүктемесінен кейін қалпына келу кезеңі ересектермен салыстырғанда 30% баяулайды. Қарқынды шу, діріл, электрмагниттікк өрістердің әсер етуі тек есту органдарына ғана емес, сонымен бірге жүрек-тамыр, орталық жүйке, эндокриндік және басқа жүйелерге өте жағымсыз әсер көрсетеді. Жас организм химиялық қосындылар мен тозаңдардың әсеріне өте сезімтал.

Зиянды және қауіпті еңбек жағдайларындағы жұмыстарда, ауыр жұмыстарда қамтылған вахталық әдіспен жұмыс істейтін ересек жастағы топтағы тұлғалардышешімдерін талап етеді. Көрсетілген контингенттердің денсаулығын сақтауда, олардың жоғары еңбекке қабілетін қамтамасыз ету мен олардың еңбек ету ұзақтығы – еңбек және демалыс тәртіптерін ғылыми негіздеу, өндірістік жабдықтарға қойылатын эргономикалық талаптарды сақтау, сондай-ақ өндірісте сауықтыру іс-шараларының барлық кешенін енгізу.

Он сегіз жасқа толмаған қызметкерлердің еңбегін реттеу

Он сегіз жасқа толмаған қызметкерлер еңбек қатынастарында құқықтары бойынша кәмелетке толғандармен теңестіріледі, ал еңбекті қорғау, жұмыс уақыты, демалыс уақыты және басқа да еңбек жағдайлары саласында осы Кодексте белгіленген қосымша кепілдіктерді пайдаланады.

Кәмелет жасына толмаған тұлғалар – заң әрекет қабілеттігін байланыстыратын жасқа толмаған тұлғалар. Кәмелет жасына толмағандар толық емес әрекет қабылетіне ие. Қазақстан Республикасының заңы бойынша кәмелет жасына толмаған тұлғалар – 18 жасқа толмаған тұлғалар.

Толық емес әрекет қабілеттілік – азамат өз әрекеттерімен кез-келген заңға қайшы әрекеттерді емес, ал тек заңда тура көрсетілген әрекеттерді жүзеге асыруға құқылы болатын жеке әрекет қабілеттілігі.

Толық емес әрекет қабілеттілігіне олардың жасы тікелей тәуелді болатын кәмелет жасына толмаған тұлғалар ие болады. ҚР азаматтық заңы мұндай тұлғаларды екі топқа ажыратады:

- 14 жастан 18 жасқа дейінгі кәмелет жасына толмағандар;
- 14 жасқа дейінгі жастағылар.

Кәмелет жасына толмағандардың заңды мүдделерін (толығымен немесе жартылай) олардың ата-аналары, өзге заңды өкілдері, қамқоршылары жүзеге асырады. Заң кәмелет жасына толмағандардың арнайы қорғалатын еңбек, алименттік және басқа құқықтарын қарастырады. Қылмастық процесте оларды мұқият тергеуді және қарауды қамтамасыз ететін кәмелет жасына толмағандар туралы істерді қараудың ерекше тәртібі белгіленген.

Жасы он алтыға жеткен кәмелетке толмаған адам, егер ол еңбек шарты бойынша жұмыс істейтін болса немесе ата-анасының, асырап алушыларының немесе қамқоршысының келісімімен кәсіпкерлік қызметпен айналысатын болса, толығымен әрекетке қабілетті деп жариялануы мүмкін.

Кәмелетке толмаған адамды толығымен әрекетке қабілетті деп жариялау (эмансипация) ата-анасының екеуінің де, асырап алушылардың немесе қамқоршысының келісімімен қорғаншы және қамқоршы органның шешімі бойынша не ондай келісім болмаған жағдайда соттың шешімі бойынша жүргізіледі.

Эмансипацияланған кәмелетке толмаған адам, Қазақстан Республикасының заңнамалық актілеріне сәйкес ие болу үшін жас шектеуі белгіленген құқықтар мен міндеттерді қоспағанда, азаматтық құқықтарға ие болады және міндеттерді (оның ішінде өзінің зиян келтіруі салдарынан туындаған міндеттемелер бойынша) мойнына алады.

Ата-аналар, асырап алушылар мен қамқоршы эмансипацияланған кәмелетке толмаған адамның міндеттемелері бойынша жауапты болмайды.

Сотта құқықтарын өз іс-әрекеттерімен жүзеге асыру және міндеттерін орындау, іс жүргізуді өкілге тапсыру қабілеттілігі (азаматтық іс жүргізу әрекет қабілеттілігі) он сегіз жасқа толған азаматтарда және ұйымдарға толық көлемде болады.

Он төрт жастан он сегіз жасқа дейінгі кәмелетке толмағандардың, сондай-ақ әрекет қабілеті шектеулі деп танылған азаматтардың құқықтарын, бостандықтарын және заңмен қорғалатын мүдделерін сотта олардың ата-аналары немесе өзге де заңды өкілдері қорғайды, алайда сот мұндай істерге кәмелетке толмағандардың немесе әрекет қабілеті шектеулі деп танылған азаматтардың өздерін, сондай-ақ олардың заңды өкілдерінің өтінішхаты бойынша прокурорды тартуға міндетті.

Он сегіз жасқа толмаған қызметкерлердің еңбегін ауыр жұмыстарда, еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыстарда, сондай-ақ орындалуы олардың денсаулығы мен имандылығының дамуына зиян келтіруі мүмкін жұмыстарда (ойын бизнесі, түнгі ойын-сауық мекемелеріндегі жұмыс, алкоголь өнімдерін, темекі бұйымдарын, есірткі, психотроптық заттар мен прекурсорларды өндіру, тасымалдау мен сату) ***қолдануға тыйым салынады***.

Он сегіз жасқа толмаған қызметкерлердің өздеріне белгіленген шекті нормалардан артық жүктерді тасуына және қозғалтуына тыйым салынады.

Жасы он сегізге толмаған қызметкерлердің еңбегін пайдалануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімі денсаулық сақтау облысындағы уәкілетті мемлекеттік органмен келісу бойынша еңбек жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органмен анықталады.

Жасы он сегізге толмаған адамдардың еңбегін қолдануға тыйым салынатын ауыр жұмыстардың, еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыстардың тізбесі «*Жасы он сегізге толмаған қызметкерлердің еңбегін пайдалануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімін, жасы он сегізге толмаған қызметкерлер тасымалдайтын және қозғайтын ауырлықтың шекті нормаларын бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2007 жылғы 31 шілдедегі № 185-ө Бұйрығымен бекітілген.

Тізімге енгізілген жұмыстарда он сегізге толмаған тұлғалардың еңбектерін қолдану экономика салаларына, сондай-ақ заңды тұлғаның ұйымдастырушылық-құқықтық нысандарына және меншіктік нысандарына қарамастан кез-келген жұмыс берушілерде тыйым салынады.

Он сегіз жасқа толмаған тұлғалар:

- ҚР ЕК 200-бабына сәйкес қосымша жұмыс істеу бойынша;
- ҚР ЕК 184-бабына сәйкес толық материалдық жауапкершілік туралы жазбаша шарт бойынша;
- ҚР ЕК 211-бабына сәйкес вахталық әдіс бойынша жұмыстарды атқара алмайды.

Он сегіз жасқа дейінгі жастағы тұлғаларға «*Жасы он сегізге толмаған қызметкерлердің еңбегін пайдалануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімін, жасы он сегізге толмаған қызметкерлер тасымалдайтын және қозғайтын ауырлықтың шекті нормаларын бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2007 жылғы 31 шілдедегі № 185-ө Бұйрығына сәйкес тасымалдайтын және қозғайтын ауырлықтың келесі шекті нормалары белгіленген.

Жасы он сегізге толмаған қызметкерлер (адамдар) (бұдан әрі - жасөспірімдер) салмағы 4,1 кг. асатын ауырлықтарды тасымалдаумен немесе қозғаумен ғана айналысатын жұмыстарға тағайындалмауға тиіс.

Жасөспірімдердің жоғарыда көрсетілген нормалар шегіндегі ауырлықты тасымалдауына және қозғауына, бұл жасөспірімнің тұрақты кәсіби жұмысымен байланысты болғанда және жұмыс уақытының үштен бірінен артығын алмайтын жағдайларда ғана жол беріледі.

Он сегіз жасқа толмаған қызметкерлермен еңбек шарттары тек міндетті алдын ала медициналық тексеруден өткеннен кейін жасалады. Одан кейін қызметкерлер он сегіз жасқа толғанға дейін жыл сайын міндетті медициналық тексеруден өтуі тиіс.

№ 3-кесте. Жасы он сегізге толмаған қызметкерлердің ыдыстар, қаптамалар және жабдықтар есебімен тасымалдайтын және қозғайтын ауырлықтың шекті нормалары

№ р/с	Жұмыстың сипаты	Жүктің жол берілетін шекті салмағы, кг
1.	Ауырлықты тасымалдау: 1) 16-дан 18 жасқа дейінгі еркек жынысты жасаөспірімдер үшін 2) 16-дан 18 жасқа дейінгі әйел жынысты жасаөспірімдер үшін	 16,4 10,25
2.	Ауырлықты рельспен қозғалатын вагонеткалармен жылжыту: 1) 16-дан 18 жасқа дейінгі еркек жынысты жасаөспірімдер үшін 2) 16-дан 18 жасқа дейінгі әйел жынысты жасаөспірімдер үшін	 492 328

14 жастан 18 жасқа дейінгі қызметкерлер үшін жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығы белгіленеді, атап айтқанда:

- он төрт жастан он алты жасқа дейін– аптасына 24 сағаттан;
- он алтыдан он сегіз жасқа дейін – аптасына 36 сағаттан аспайтын.

Он сегіз жасқа толмаған тұлғалар түнгі уақыттағы жұмыстарға және үстеме жұмыстарға тартуға жол берілмейді. Он сегіз жасқа толмаған қызметкерлер үшін жұмыс істеу нормалары жеке еңбек шартына сәйкес он сегіз жасқа толмаған адамдарға арналған жұмыс уақытының ұзақтығына бара-бар қысқартылған ересек қызметкерлерге арналған жұмыс істеу нормаларын негізге ала отырып белгіленеді.

Жұмыс беруші әрбір кәмелет жасына толмаған қызметкер үшін жеке жұмыс уақытының жазбаша есебін жүргізуге міндетті.

Әйелдер еңбегін қолдануға
тыйым салынатын жұмыстар

Әйелдердің еңбегін ерекше қорғау оларды жұмысқа қабылдаған сәттен басталады.

Әйелдер еңбегін еңбек жағдайы ауыр және (немесе) зиянды (аса зиянды өндірістердің, мамандықтар мен жұмыстарға қолдануға тыйым салынадытын.

Әйелдердің олар үшін бекітілген шекті нормаларынан асатын ауыр заттарды қолмен көтеруіне және жылжытуына тыйым салынады.

Әйелдердің еңбегін пайдалануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімін, әйелдердің ауыр заттарды қолмен көтеруінің және жылжытуының шекті нормалары денсаулық сақтау облысындағы уәкілетті мемлекеттік органмен келісу бойынша еңбек жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органмен анықталады .

Әйелдердің еңбегін пайдалануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімін, әйелдердің ауыр заттарды қолмен көтеруінің және жылжытуының шекті нормалары «*Әйелдердің еңбегін қолдануға тыйым салынатын жұмыстардың тізімін және оларды жүкті қолмен көтеру және алып жүруінің шекті нормасын бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2007 жылғы 31 шілдедегі № 186-ө Бұйрығымен бекітілген.

Сонымен бірге, әйелдер *«Ересек халықтың жеке санаттарының профилактикалық медициналық тексерулерін жетілдіру туралы»* Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министірінің 2007 жылғы 15 қазандағы №607

бұйрығымен бекітілген *«Іріктеу (скринингтік) тексеру жолымен ересек тұрғындардың жеке санаттарының профилактикалық медициналық тексерулерін жүргізу нұсқаулығына»* сәйкес профилактикалық тексеруден өтуі тиіс.

Жоғарыда көрсетілген нормативтік-құқықтық құжаттармен және сәйкес санитарлық ережелермен және нормалармен әйелдер еңбегін қолданатын меншіктің барлық нысанының заңды және жеке тұлғаларына таралатын әйелдердің еңбек жағдайлары реттемеленеді және өндірістік және еңбек процестеріне, жұмыс орындарына, өндірістік ортаға және жұмыс істейтін әйелдердің санитарлық-тұрмыстық қамтамасыз етілуіне қойылатын талаптарын анықтайды.

№ 4-кесте. Әйелдердің жүкті қолмен көтеру және алып жүруінің шекті нормалары аспауы қажет:

№ р/с	Жұмыс сипаттамасы	Мүмкін шектегі жүктің салмағы
1.	Ауыр заттарды қолмен көтеру және орнын (бір жолғы) ауыстыруды басқа жұмыспен кезектестіру (бір сағатта 2 ретке дейін)	10 кг
2.	Жұмыс ауысымы бойы үнемі ауыр заттарды қолмен көтеру және орнын (бір жолғы) ауыстыру	7 кг
3.	Жүктің орнын 1-ден 5 метрге дейінгі қашықтыққа ауыстыру кезіндегі жұмыс ауысымының әр сағат сайын орындалатын серпінді жұмыс мөлшері мынадан аспауға тиіс: - жұмыс орнының үстінен - еденнен	 1750 кгм 875 кгм

Ескерту:

1. Көтеретін және ауыстыратын жүктің салмағына ыдыстың және орамының салмағы кіреді.
2. Арбамен немесе контейнермен жүкті ауыстыру кезінде қоса салынатын күш 10 кг-нан аспауға тиіс.

Әйелдердің және отбасылық міндеттері бар басқа да адамдардың еңбегі мен тынығу режимінің ерекшеліктері

Жұмыс берушінің жүкті әйелдерді түнгі уақыттағы жұмысқа, демалыс және мереке күндеріндегі жұмысқа, үстеме жұмысқа тартуға, оларды іссапарға жіберуге, сондай-ақ оларды жыл сайынғы ақылы еңбек демалысынан кері шақырып алуға құқығы жоқ.

Жұмыс берушінің жеті жасқа дейінгі балалары бар әйелдерді және жеті жасқа дейінгі балаларды анасыз тәрбиелеп отырған басқа да адамдарды . жазбаша келісімінсіз түнгі уақыттағы жұмысқа, үстеме жұмысқа тартуға, сондай-ақ іссапарға және вахталық әдіспен орындалатын жұмысқа жіберуге құқығы жоқ.

ҚР Еңбек кодексімен егер үш жасқа дейінгі балалар, мүгедек балалар не отбасының ауру мүшесі медициналық қорытынды негізінде тұрақты күтім жасауға мұқтаж болса, отбасының ауру мүшелеріне күтім жасайтын не мүгедек балаларды тәрбиелеп отырған қызметкерлерді жазбаша келісімінсіз түнгі уақыттағы жұмысқа, үстеме жұмысқа тартуға тыйым салынады.

Жеті жасқа дейінгі балалары бар әйелдер тек олардың жазбаша келісімімен және еңбек жағдайларының мұндай өзгертулеріне мүмкіндік беретін медициналық қорытынды болған жағдайда ғана қызметтік іссапарларға жіберіледі, үстеме

жұмыстарға, түнгі уақыттағы, демалыс және жұмыс істемейтін мереке күндеріндегі жұмыстарға тартылуы мүмкін.

Жоғарыда көрсетілген қызметкерлер өз құқықтарымен таныстырылуы қажет және жұмысты орындауға келіспеген жағдайда одан жазбаша түрде бас тартуы тиіс.

Жүкті әйелдердің (жүктілігі анықталған сәттен), үш жасқа дейінгі балалары бар әйелдердің, сондай-ақ отбасы міндеттемелері бар қызметкерлердің жоғарыда көрсетілген түнгі және үстеме жұмыстардан, демалыс және мерекелік жұмыс емес күндердегі жұмыстан, іссапарға барудан бас тартуы тәртіптік теріс қылық және еңбек шартын бұзушылық болып табылмайды.

Тынығуға және тамақтануға арналған үзілістерден, ауысымішілік және арнайы үзілістерден басқа, бір жарым жасқа дейінгі балалары бар әйелдерге, бір жарым жасқа дейінгі балаларды анасыз тәрбиелеп отырған әкелерге (асырап алушыларға) баланы (балаларды) тамақтандыру үшін жұмыстың кемінде әрбір үш сағаты сайын:

- бір баласы бар болғанда - әрбір үзіліс кемінде отыз минут;
- екі немесе одан да көп баласы бар болғанда - әрбір үзіліс кемінде бір сағат болатын қосымша үзілістер беріледі.

Осы баптың 1-тармағында көрсетілген қызметкердің өтініші бойынша баланы (балаларды) тамақтандыруға арналған үзілістер тынығуға және тамақтануға арналған үзілістерге қосылады не жиынтық үзілістер жұмыс күнінің (ауысымының) басында немесе аяғында беріледі.

Баланы (балаларды) тамақтандыруға арналған үзілістер жұмыс уақытына кіреді. Үзілістер уақытында әйелдердің (әкелердің, асырап алушылардың) орташа жалақысы сақталады.

Баланы тамақтандыруға арналған үзілістер жұмыс істейтін ана-әйелдерге, анасыз балаларды тәрбиелеп отырған жұмыс істейтін әкелерге және қамқоршыға беріледі. Үзілісті беру бір жарым жасқа дейінгі баланың емуіне немесе жасанды тамақтанатына тәуелді емес.

Баланы тамақтандыруға арналған үзілістер егер ол баланы күту бойынша демалысты қолданбаған жағдайда беріледі. Егер демалыста баланың күтімін нақты жүзеге асыратын отбасының басқа мүшесі табылса, бұл ананың үзіліске құқығынан айырмайды.

Баланы тамақтандыруға арналған үзілістер жұмыс уақытының әрбір үш сағаты сайын беріледі. Сондықтан 8 сағаттық жұмыс уақытында немесе 7 сағатты жұмыс күнінде баланы тамақтандыруға екі үзіліс беріледі. 6 сағаттық жұмыс күнінде түскімен және түскісіз үзілісте баланы тамақтандыруға бір үзіліс беріледі.

Әрбір үзілістің ұзақтығы 30 минуттан аспауы тиіс. Бір жарым жасқа дейінгі екі және одан көп баласы бар жұмыс істейтін әйелге бір сағаттан аспайтын үзіліс белгіленеді. Осылайша, көрсетілген үзілістер толық жұмыс күніне төлемін сақтай отырып, жұмыс күнінің ұзақтығын нақты қысқартады. Өте ұзақ үзілістер ұжым шартымен, келісіммен, жергілікті нормативтік актілермен, еңбек шартымен қарастырылуы мүмкін.

Әйел баланы тамақтандыру үшін берілген үзілістерді қолдана алмаған жағдайлар болса, онда оған:

- демалыс пен тамақтануға арналған үзілісті қосуға;

- үзілістерді біріктіруге және жиынтық түрде үзілісті оларды сәйкес қысқартумен жұмыс күнінің (жұмыс ауымысының) басына не соңына ауыстыруға рұқсат беріледі.

Ауыр жұмыстарда, еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыстарда істейтін қызметкерлердің еңбегін реттеудің ерекшеліктері

Ауыр жұмыстарда, еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыстарда істейтін қызметкерлер үшін жұмыс уақытының аптасына 36 сағаттан аспайтын қысқартылған ұзақтығы белгіленеді.

Жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығына құқық беретін өндірістердің, цехтардың, кәсіптер мен лауазымдардың тізімін, ауыр жұмыстардың, еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыстардың тізбесін, сондай-ақ оны берудің тәртібін денсаулық сақтау облысындағы уәкілетті мемлекеттік органмен келісу бойынша еңбек жөніндегі уәкілетті мемлекеттік орган айқындайды.

Аптасына 36 сағаттан аспайтын қысқартылған ұзақтығы осы санаттағы қызметкерлер үшін «*Жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығына, жыл сайынғы ақылы қосымша еңбек демалысына және еңбекақының жоғары мөлшеріне құқық беретін өндірістердің, цехтардың, кәсіптер мен лауазымдардың тізімін, ауыр жұмыстардың, еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыстардың тізбесін, сондай-ақ Жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығын, жыл сайынғы ақылы қосымша еңбек демалысын және еңбекақының жоғары мөлшерін беру қағидаларын бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2007 жылғы 31 шілдедегі № 182-Ө Бұйрығымен анықталды.

Тізіммен анықталатын жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығы «*Өндірістік нысандарды еңбек жағдайлары бойынша міндетті мерзімді аттестациялауды өткізу ережесін бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2007 жылғы 23 тамыздағы № 203-ө Бұйрығымен сәйкес және жұмыс орындарындағы еңбек жағдайларының нақты жағдайларын есепке ала отырып өткізілетін ұйымдардың өндірістік нысандарын аттестаттау нәтижелері негізінде азайтылуы мүмкін.

Қысқартылған жұмыс уақыты мен қосымша демалыстың нақты ұзақтығы, еңбекақының жоғары мөлшері ұжымдық шарт пен еңбек шартында норматив ретінде белгіленеді.

Жұмыс беруші ұйымның өндірістік объектілеріне еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау жүргізбеген жағдайында, жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығы мен қосымша демалыстар, еңбекақының жоғары мөлшері Тізімде көзделген толық көлемде беріледі.

Егер бұл кәсіптер мен лауазымдар Тізімнің тиісті бөлімдерінде немесе шағын бөлімдерінде арнайы көзделмесе, кәсіптері мен лауазымдары «Экономиканың барлық салаларының жалпы кәсіптері» бөлімінде көзделген қызметкерлерге жұмыс

уақытының қысқартылған ұзақтығы және қосымша демалыс, олардың қандай өндірістер мен цехтарда жұмыс істейтініне қарамастан беріледі.

Тізімде көрсетілген жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығы қызметкерлерге осы өндірістің, цехтың, кәсіптің немесе лауазымның жұмысы үшін белгіленген жұмыс күннің жартысынан артық уақыт зиянды еңбек жағдайларында жұмыс істеген күндеріне ғана белгіленеді.

Бөлек ұйымдардың қызметкерлеріне және ұйымдардың қосалқы цехтарының қызметкерлеріне, осы өндірістер мен цехтардың негізгі қызметкерлеріне де, сондай-ақ жөндеу және қызмет көрсетуші персоналына да жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығы белгіленетін жұмыс істеп тұрған еңбек жағдайлары зиянды өндірістер мен цехтардағы жұмыс істеген күндері сондай тәртіпте белгіленеді.

Жыл сайынғы ақылы қосымша еңбек демалысы қызметкерге Жұмыс уақытының қысқартылған ұзақтығына, жыл сайынғы ақылы қосымша еңбек демалысына және еңбекақының жоғары мөлшеріне құқық беретін өндірістердің, цехтардың, кәсіптер мен лауазымдардың тізімін, ауыр жұмыстардың, еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) және (немесе) қауіпті жұмыстардың тізбесіне сәйкес (Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2007 жылғы 31 шілдедегі № 182-Ө Бұйрығы) беріледі.

Маусымдық жұмыстарда істейтін қызметкерлердің еңбегін реттеу ерекшеліктері

Маусымдық жұмыстар – климаттық немесе өзге де табиғи жағдайлары бойынша белгілі бір, бірақ бір жылдан аспайтын кезең (маусым) ішінде орындалатын жұмыстар.

Жұмысы маусымдыққа жатқызылатын салалар тізімі «*Өнеркәсіптік толық маусым ішіндегі жұмысы жыл бойғы жұмыс үшін зейнетақы тағайындауға арналған стажға есептелетін маусымдық салаларының тізімі мен Орындалу уақыты денсаулық сақтау мекемелері медициналық қызметкерлерінің жекелеген санаттарына зейнетақы тағайындау арналған еңбек стажының бір жарым мөлшеріне есептелетін жұмыстардың тізбесін бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1997 жылғы 3 желтоқсандағы № 1679 қаулысымен бекітілді.

Мерзімдік жұмыстарға, әдетте, ауыл шаруашылығының жұмыстары (өсімдік шаруашылығы, ауыл шаруашылық өнімдерін дайындау), далалық экспедициялық жұмыстар, қымбат металлдар мен қымбат тастарды өндіру, ағаш дайындау жұмыстары, ағаш ағызу, ағаш бөлу және ағаштарды қалпы келтіру, сүт және ет консервілерінің өндірісі, балық аулау және теңіз өнімдерін өңдіру және оларды қайта өңдеу, қант, көкөніс-жеміс консервілерінің өндірісі және басқалары.

Сонымен бірге, маусымдық жұмыстарды анықтаудан жұмыс беруші оларға жататын жұмыс тізімін өз бетімен анықтай алады.

Еңбек шартында маусымдық жұмыстарды орындау шартын жасау туралы шарттар мен оларды орындаудың белгілі кезеңдері көрсетілуі тиіс. Маусымдық жұмыстарға еңбек шартын жасау кезінде оған тапсырылатын жұмысқа қызметкердің сәйкестігін тексеру мақсатында сынау мерзімі белгіленбейді.

Вахталық әдіспен жұмыс істейтін қызметкерлердің еңбегін реттеу ерекшеліктері

Вахталық әдіс қызметкерлердің тұрақты тұратын жеріне күн сайын қайтып келуі қамтамасыз етіле алмайтын кезде, олардың тұрақты тұратын жерінен тысқары жерде еңбек процесін жүзеге асырудың ерекше нысаны болып табылады.

Жұмыс беруші вахталық әдіспен жұмыс істейтін қызметкерлер жұмыс өндірісі объектісінде болған кезде оларды тыныс-тіршілігін қамтамасыз ету үшін тұрғын үймен, жұмыс орнына және одан кері жеткізіп салуды, сондай-ақ жұмыс орындау жағдайларымен және ауысымаралық демалыспен қамтамасыз етуге және олардың тамақтануын ұйымдастыруға міндетті.

Жұмыс беруші қызметкердің жұмыс өндірісі объектісінде болу жағдайларын еңбек шартына, ұжымдық шартқа сәйкес қамтамасыз етеді.

Вахталық әдістің екі түрі белгілі: *қарапайым вахталық және вахталық-экспедициялық.*

- Қарапайым вахталық әдістер персоналдың қысқа (әдетте бір ауданның ішінле) ауысуларымен, вахтаның аз ұзақтығымен, көлік тасымалы мен базалық тұрғын ел мен вахталық кенттің арасында байланыстың, стационарлық әкімшілік аппараттың болуымен және жұмыс берушінің өндірістік қызметі ауданында қызметкерлердің тұрғылықты тұру орнында табылуымен сипатталады.
- Вахталық-экпедициялық әдіс үшін вахталық кенттің қызметкерлердің тұрғылықты тұру жері мен жұмыс берушінің орналасу орнынан едәуір қашықтықта болуы ерекше болып табылады, вахтаның ұзақтығы – бірнеше айларға дейін, вахта аяқталысымен негізгі өндірістің барлық персоналы ауыстырылады, яғни ауысымдық жұмыс ұйымдастырылады. Вахталық әдіспен жұмыс тұрғылықты тұру жерінен шығатын үнемі сапарлармен байланысты болғанына қарамастан қызметтік іссапар болып саналмайды.

Вахталық әдісті қолдану қашық аудандардағы немесе ерекше табиғи жағдайы бар аудандардағы өндірістік, әлеуметтік және өзге мақсаттағы, өзге өндірістік қызметтерді жүзеге асыру мақсатында (мысалы, геологиялық барлау, балық аулау және басқалары) объектілерді салу, жөндеу және қалпына келтіру мерзімдерін қысқартуға бағытталған.

Вахталық әдіс мұнай, газ және орман өнеркәсібінде, құрылыста, геологияда, ауыл шаруашылығы мен су шаруашылығында және басқа салалар қатарында қолданылады.

Вахтаны жүріп-тұратын жұмыс сипаты ретінде қарастыруға болмайды, себебі «*жүріп-тұратын жұмыс сипаты»* терминімен ұйымның орналасқан жерінен (жинау пунктінен) объектідегі жұмыс орнына дейін және кері сапарлармен байланысты ұйымның орналасқан орнынан айтарлықтай қашықтықтағы объектілерде жұмысты орындау түсіндіріледі.

Мысалы, осы жұмыстарды орындайтын ұйымдарға жөндеу-құрылыс ұйымдары; мұнай және газ кен орындарын жайластыру үшін қажетті көлік магистралдары мен коммуникацияларды (темір жол желілері, құбырлар, автомобиль жолдары, шоғырсым, радиожелілік және әуе байланыс тораптары; электр жіберетін

әуе және шоғырсым желілері), объектілер мен құрылыстарды салуды, қалпы келтіруді, жөндеуді жүзеге асыратын жылжымалы механизацияланған колонналар және басқа құрылыс ұйымдары; ауыл және су шаруашылығының, сумен жабдықтау жәнее газбен жабдықтау объектілеріне, тоннелдерге, көпірлерге, теңіз және өзен көлігінің құрылғыларына, әуежайлар мен аэродромдарға қызмет көрсететін ұйымдар; орман шаруашылығы мен ағаш өнеркәсібінің ұйымдары жатады.

Жұмысты орындау және ауысым аралық демалу үшін жағдайлар ұсынумен өндіріс объектісінде табылу кезеңінде вахталық әдіспен жұмыс істейтін тұлғалардың іссапар шығындарын төлеу, тіршілік әрекетін қамтамасыз ету үшін бекітілген тәуліктік шегінде тұрғын үй жалдау және тамақтану бойынша жұмыс берушінің шығындары, сондай-ақ Қазақстан Республикасындағы олардың тұрғылыұты жерінен жұмыс орнына дейін және кері қызметкерлерді жеткізумен байланысты шығындар жиынтық-жылдық табыстан (ЖЖТ) есептеулерге жатады және қызметкерлердің табысы болып саналмайды.

Алайда егер жұмыс беруші резидент емес қызметкерді оның тұрғылықты тұратын жерінен (ел аумағынан) жинау пунктіндегі орынға дейін жеткізуді төлесе, онда мұндай шығындар резидент емес тұлғаның табысына жатады.

Вахтаның қарапайым жұмысты ұйымдастырудан ерекшеленетін маңызлы айырмашылықтары болатынын ескере отырып жұмыс берушілерге *«Вахталық әдіспен жұмысты ұйымдастыру туралы»* ережені әзірлеу бекіткен дұрыс және вахталық әдіспен байланысты жұмыстарды жүргізу кезінже оларды басшылыққа алу қажет.

Еңбекті ұйымдастырудың аталған нысаны үшін жұмыс берушімен ұйымдастырылатын вахталық кенттер вахталық әдіспен жұмыс істейтіндердің вахтада демалу кезеңінде қызметкерлердің тіршілік әрекетін қамтамасыз етуге, сондай-ақ құрылыс және арнайы техникаға, автокөлікке қызмет көрсетуге, тауарлық материалдық құндылықтардың қорларын сақтауға арналған тұрғын-үй, мәдени-тұрмыстық, санитарлық және шаруашылық ғимараттары мен құрылыстарының кешенін ұсынады.

Жұмыс беруші тұратын қызметкерлер мен қызмет көрсететін персоналдардың тамақтануын, демалуы мен бос уақытын, медициналық, сауда-тұрмыстық және мәдени қызмет көрсетуін ұйымдастыру мәселелерін өз бетімен және өз есебінен шешеді.

Кәсіпорынның орналасқан жерінен немесе жинау пунктінен жұмыс орнына дейін және кері қызметкерлерді вахтаға жеткізу көлік ұйымдарымен жасалатын ұзақ мерзімдік шарттар негізінде көліктің тиімді мақсатқа сай түрлерімен ұйымдастырылып жүзеге асырылады. Қызметкерлерді жеткізу үшін адамдарды тасымалдау үшін жабдықталған және вахталық әдіс қолданатын ұйымдарға тиесілі көлікті қолдануға болады.

Қызметкерлердің тұрғылықты тұратын жерінен жинау пунктіне және жұмыс орнына (объектіге, учаскеге) дейін және кері жолы жұмыс берушімен төленеді.

Қызметкерлер вахталық әдіс кезінде жеткілікті ұзақ уақыт бойы еңбектің ең қауырт режимі қолданылатын, сондай-ақ демалу үшін жағдайлардың жалпы нормаларымен салыстырғанда қолайлығы азырақ жұмыс өндірісінің объектісінде

уақытша тұратынын ескере отырып, қызметкерлердің белгілі санаттарын вахталық әдіспен орындалатын жұмыстарға тартуға тыйым салынады. Мұндай жұмыстарға он сегізге толмаған қызметкерлер, жүкті әйелдер мен мүгедектер тартылмайды.

Жұмыс берушінің:

- жеті жасқа дейінгі балалары бар әйелдерді және жеті жасқа дейінгі балаларды анасыз тәрбиелеп отырған басқа да адамдарды;
- егер үш жасқа дейінгі балалар, мүгедек балалар не отбасының ауру мүшесі медициналық қорытынды негізінде тұрақты күтім жасауға мұқтаж болса, отбасының ауру мүшелеріне күтім жасайтын не мүгедек балаларды тәрбиелеп отырған қызметкерлерді жазбаша келісімінсіз түнгі уақыттағы жұмысқа, үстеме жұмысқа тартуға, сондай-ақ іссапарға және вахталық әдіспен орындалатын жұмысқа жіберуге құқығы жоқ.

Объектіде жұмыс орындау уақытын және ауысымаралық демалыс уақытын қамтитын кезең вахта болып есептеледі.

Вахтаның ұзақтығы күнтізбелік он бес күннен аспауға тиіс.

Үй қызметкерлерінің еңбегін реттеу ерекшеліктері

Үй қызметкері – бұл еңбек қызметі еңбек шартымен рәсімделетін жұмыс берушінің үй шаруашылығындағы жұмыстарды орындау кезінде жұмыс беруші мен қызметкердің ерекше сенімді қатынасына негізделетін ерекше топ.

Үй қызметкерлері деп жұмыс беруші жеке тұлғаларда отбасының бір немесе бірнеше мүшесі жүргізетін үй шаруашылығындағы жұмыстарды орындайтын (қызметтер көрсететін) қызметкерлер.

Жұмыс беруші үй қызметкерін жұмысқа қабылдау не онымен еңбек қатынастарын тоқтату туралы акт шығармайды және еңбек кітапшасына оның жұмысы туралы мәліметтер енгізбейді.

Үй қызметкерінің еңбек қызметі еңбек шартымен расталады.

Үй қызметкерімен еңбек шарты тоқтатылғаны (бұзылғаны) туралы жазбаша ескертудің мерзімі, сондай-ақ жұмысынан айырылуға байланысты өтемақы төлеу жағдайлары мен мөлшері еңбек шартында белгіленеді.

Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексіне сәйкес мұндай қызметкерлер білікті емес қызметкерлер тобына жатқызылады, яғни қызмет көрсету саласының, тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық, сауда және қызметтің тексету түрлерінің қызметкерлері (үй қызметшісі және пәтер жинаушы, гувернантка және гевернерлер, қызметші әйел, қонақ үй және мейманхана кастеляншасы, кір жуушы және қолмен кір өтектеуші, үйде қызметтер көрсететіндер және басқалар).

Әдетте, тәжірибеде аталған санаттағы қызметкерлермен еңбек шарттары жасалмайды, бірақ бұл жағдайда жалданбалы қызметкердің есеп алуға және дау-жанжал болған жағдайда сот қорғауына құқық алуға, не қатынастары ҚР 27.12.94 жылғы №269-III және 01.07.99 жылғы №409-I Азаматтық кодексімен реттелетін азаматтық-құқықтық сипатта болатын қызметтер көрсету шартын жасауға толық кепілдемесі болмайды. Алайда қызметкерлер үшін ҚР Еңбек кодексінің 32-бабына

сәйкес еңбек шартын жасау және осы мәмілені нотариуста растау дұрыс және сенімді болушы еді.

Үйде жұмыс істейтін қызметкерлердің еңбегін реттеу ерекшеліктері

Үйде жұмыс істейтін қызметкерлер - жұмыс берушімен жұмысты өз материалдарымен және өзіндік немесе жұмыс беруші бөліп беретін не жұмыс беруші қаражаты есебінен сатып алынатын жабдықтарды, құрал-саймандар мен құрылғыларды пайдаланып, үйде жеке еңбегімен орындау туралы еңбек шартын жасасқан адамдар.

Мұндай тұлғаларға, ең алдымен түрлі себептерге байланысы құрылымдық ұйымдарда жұмыс істей алмайтын жоғары әлеуметті қорғауға мұқтаж тұлғалар жатады. Осы топқа жатуы мүмкін:

- он төрт жасқа дейінгі (немесе он сегізге дейін жастағы мүгедек балалары) балалары бар әйелдер;
- мүгедектер және жасы бойынша зейнеткерлер;
- еңбегі үй жағдайларында ұсынылған еңбек қабілеттілігі төмен тұлғаларҒ күтуге мұқтаж мүгедектерді, отбасының басқа мүшелерін күтетін тұлғалар;
- телефон диспетчерлері, жарнама агенттері, аудармашылар, машинисткалар, редакторлар, авторлар және т.б. міндеттерін орындайтын тұлғалар;
- ұлттық халық кәсіптерін, ескерткіш бұйымдарды немесе оған арналған түпнұсқа қаптамаларды және басқаларды дайындау шеберлігіне ие тұлғалар.

Үй қызметкерлері ҚР ЕК белгіленген қызметкерлердің барлық құқықтары болатын еңбек нарығындаңы қалыпты емес еңбек күштерінің жеткілікті үлкен секторын көрсетеді. Алайда еңбек шарттарының болмауы жеке жұмыс берушілерге дискриментелген еңбек саясатын өткізуге мүмкіндік береді. Сол уақытта екі тараптың келісімі бойынша еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауды қамтамасыз ету бойынша шарттарды, жұмыс уақытының режимін жұмыс берушінің бақылау ерекшеліктерін, жұмыс уақытының режимін қызметкердің реттемеленетін еңбек шарты рәсімделеді. Үйде жұмысты орындайтын қызметкердің осы шарттарды сақтауы еңбек шартында анықталады.

Үй қызметкерлері тұратын көрші үшін қолайсыздық тудыратын жұмыстың әрбір түрлерін орындауға тыйым салынады (мысалы, шу, діріл, ластаудың жоғары деңгейімен байланысты жұмыстар және т.б.).

Мүгедектердің еңбегін реттеу

Мүгедектер әдеттегідей еңбек жағдайлары бар не мүгедектер еңбегін пайдаланатын мамандандырылған ұйымдарда жұмыс берушілермен еңбек шарттарын жасасуға құқылы.

Медициналық қорытынды бойынша денсаулық жағдайы еңбек міндеттерін орындауға кедергі келтіретін не оның денсаулығына және (немесе) басқа адамдар еңбегінің қауіпсіздігіне қатер төндіретін жағдайларды қоспағанда, мүгедектік

себептері бойынша еңбек шартын жасасудан бас тартуға, мүгедекті басқа жұмысқа ауыстыруға, еңбек жағдайларын өзгертуге тыйым салынады.

Мүгедек – тіршілік әрекетінің шектелуіне және оны әлеуметтік қорғау қажеттілігіне әкелетін организм функциясының бұзылуларымен, негізделген аурулармен, жарақаттармен, олардың салдарымен, ақаулармен негізделетін организм функцияларының күшті бұзылуларымен денсаулығы бұзылған тұлға.

Мүгедектерді әлеуметтік оңалту – мүгедектердің тіршілік әрекеттерінің шектеулерін жеңіп шығу, әлеуметтік мәртебесін қалпына келтіру, олардың әлеуметтік-тұрмыстық және ортаға бейімделуі үшін жағдайлар құруға бағытталған шаралар жиынтығы.

Мүгедекті оңалтудың жеке бағдарламасы – мүгедекті оңалтудың нақты көлемін, түрлерін және өткізу мерзімдерін анықтайтын құжат.

Қазақстан Республикасындағы мүгедектер ҚР Конституциясымен және «*Қазақстан Республикасында мүгедектерді әлеуметтік қорғау туралы*» Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 13 сәуірдегі № 39-III Заңымен бекітілген әлеуметтік-экономикалық және жеке құқықтар мен бостандықтың барлық толықтығына ие болады.

Жұмыс берушінің кінәсінен жұмыста мертігуге ұшыраған немесе кәсіптік ауруға шалдыққан мүгедектердің өндірістік үйлерге, ғимараттарға, үй-жайларға бара алуы үшін жұмыс беруші жұмыс орындары мен жұмыс үй-жайларын жобалау және бейімдеу арқылы жағдай жасайды, мүгедекті оңалтудың жеке бағдарламасына сәйкес тұрғын үй-жайларды арнаулы құралдармен және көмекші құрылғылармен жабдықтайды.

Мүгедектікті сылтау етіп еңбек шартын жасасудан не қызметін жоғарылатудан бас тартуға, мүгедекті жұмыс берушінің бастамасымен жұмыстан босатуға, өзінің келісімінсіз басқа жұмысқа ауыстыруға жол берілмейді, бұған халықты әлеуметтік қорғау саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшесінің қорытындысы бойынша оның денсаулық жағдайы кәсіптік міндеттерін атқаруға кедергі келтіретін не басқа адамдардың денсаулығына және еңбек қауіпсіздігіне қатер төндіретін жағдайлар кірмейді.

Мүгедектер, әдетте, оларды жұмысқа орналастыруға көмектесетін қоғамдық бірлестіктер құрады. Мысалы, ұйымдарда 4 мыңнан астам мүгедектер қамтылған ҚР-да Қазақ соқырлар қоғамы мен Қазақ саңыраулар қоғамы болады.

Мүгедек қызметкерлердің еңбек жағдайлары. Еңбекті нормалау, еңбекке ақы төлеу және еңбекті қорғау жағдайлары, жұмыс режимі, кәсіптерді (лауазымдарды) қоса атқару тәртібі, техникалық, санитарлық, гигиеналық, өндірістік-тұрмыстық жағдайлар, сондай-ақ тараптар келісімі бойынша еңбек шартының, ұжымдық шарттың өзге де жағдайлары басқа қызметкерлермен салыстырғанда мүгедек қызметкерлердің жағдайларын нашарлата немесе құқықтарын шектей алмайды.

Мүгедектер еңбегін ауыр жұмыстарда, зиянды (ерекше зиянды), қауіпті еңбек жағдайлары бар жұмыстарда пайдалануға тыйым салынады.

Жұмыс істеп жүрген мүгедектерге осы Кодексте, келісімдерде, жұмыс берушінің актілерінде, сондай-ақ еңбек шартында, ұжымдық шартта белгіленген қосымша кепілдіктер берілуі мүмкін.

Жұмыс беруші жұмыс істеп жүрген мүгедектердің толық емес жұмыс уақыты режимі, жүктемені азайту және басқа еңбек жағдайлары туралы медициналық қорытындыларды орындауға міндетті.

Бірінші және екінші топтағы мүгедек қызметкерлерге аптасына отыз алты сағаттан аспайтын ұзақтығы қысқартылған жұмыс уақыты белгіленеді, он бес жұмыс күніне дейін ұзақтықпен ақылы жыл сайынғы қосымша демалыс беріледі. Түнгі уақыттағы жұмыстарға мүгедектің келісімімен және егер мұндай жұмыс оның денсаулығының жағдайы бойынша тыйым салынбаған жағдайда жол беріледі.

Мүгедектер еңбегін ауыр жұмыстарда, зиянды (ерекше зиянды), қауіпті еңбек жағдайлары бар жұмыстарда пайдалануға, тіпті оның келісімімен пайдалануға тыйым салынады.

Бірінші және екінші топтағы мүгедек қызметкерлерге аптасына отыз алты сағаттан аспайтын ұзақтығы қысқартылған жұмыс уақыты белгіленеді.

Бірінші және екінші топтағы мүгедек қызметкерлердің күнделікті жұмысының (жұмыс ауысымының) ұзақтығы жеті сағаттан аспауға тиіс.

Шағын кәсіпкерлік субъектілері қызметкерлерінің еңбегін реттеу

Осы тарауда белгіленген еңбекті реттеу ерекшеліктері қызметкерлерінің орташа жылдық саны 25 адамнан аспайтын шағын кәсіпкерлік субъектілеріне қолданылады.

Шағын кәсіпкерлік субъектілері болып табылады:

- Заңды тұлға құрмаған, жұмыскерлерінің жылдық орташа саны елу адамнан аспайтын дара кәсіпкерлер;
- кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыратын, жұмыскерлерінің жылдық орташа саны елу адамнан аспайтын және жыл бойғы активтерінің орташа жылдық құны тиісті қаржы жылына арналған республикалық бюджет туралы заңда белгіленген алпыс мың еселенген айлық есептік көрсеткіштен (АЕК) аспайтын заңды тұлғалар.

Шағын кәсіпкерлік субъектілері қызметкерлерінің орташа жылдық саны барлық қызметкерлерді, оның ішінде жеке еңбек шарты бойынша, жұмысты қоса атқару бойынша жұмыс істейтіндерін, осы субъект филиалдарының, өкілдіктерінің және басқа оқшауланған бөлімшелерінің қызметкерлерін ескере отырып анықталады.

Шағын кәсіпкерлік субъектілері қызметкерлермен еңбек шарттарын осы ҚР ЕК сәйкес шектеусіз белгілі бір мерзімге жасаса алады\; бір жылдан кем емес белгілі бір мерзімге; бір жылдан кем мерзімге – белгілі бір жұмыстың орындалу уақытына, жұмыста уақытша болмаған қызметкерді ауыстыру уақытына, маусымдық жұмысты орындау уақытына.

Шағын кәсіпкерлік субъектілері еңбек тәртіптемесінің ережелерін дербес бекітеді.

Жұмыс беруші мен қызметкер еңбек қызметін ҚР заңымен белгіленген оң жақтағы өріс шеңберінде жүзеге асыратынын ескере отырып және өзара және бақылаушы органдармен мүмкін дау-жанжалдардан ескерту мақсатында жұмыстың

негізгі шарттарының болғаны дұрыс, оның ішінде еңбек тәртібі, егер қызметкерлер саны шамалы болса – 2-5 адам еңбек шартында немесе егер олардың саны 25 адамға жетсе «Персонал туралы» ережеде суреттеу қажет.

Шағын кәсіпкерлік субъектілерінің жұмыс беруші бекітетін кестеге сәйкес демалыс және мереке күндері жұмысқа тартуды көздейтін жұмыс режимін белгілеуге, сондай-ақ жұмыс уақытының ұзақтығы жөніндегі жалпы талаптарды сақтай отырып, жұмыс уақытының жиынтық есебін немесе жұмыс күнін бөліктерге бөлуді пайдалануға құқығы бар.

Еңбек қауіпсіздігі және қауіпсіздік техникасын ұйымдастыруға қатысты ҚР Заңнама нормалары міндетті түрде өнім өндірісінде, жұмыстарды орындау немесе қызметтер көрсетуге қатысатын қызметкерлердің санымен және қызметтің қажетті түрімен көлемде шағын кәсіпкердік субъектілеріне тиесіді объектілерде орындалуы қажет. Қауіпсіз еңбек жағдайын құру бойынша жұмыстарды орындау бөтен ұйымдардың мамандарыныңкүшімен және де өз күшімен жүзеге асырылуы мүмкін.

Әлеуметтік әріптестік – қызметкерлер қызметкерлердің өкілдері, жұмыс берушілер (жұмыс берушілердің өкілдері), мемлекеттік органдар арасындағы еңбек қатынастарын және олармен тікелей байланысты өзге де қатынастарды реттеу мәселелері бойынша олардың мүдделерін үйлестіруді қамтамасыз етуге бағытталған өзара қатынастар жүйесі.

Әлеуметтік әріптестік әлеуметтік-еңбек саласында туындайтын компромисстік шешімдер барысында жұмыс берушінің және қызмектердің мүддесін келісу тәсілі ретінде шығады. Әлеуметтік әріптестік әлеуметтік әлемді қамтамасыз ету, жұмыс берушілер мен қызметкерлердің мүдделерінің тиімді теңгерімін қолдау, азаматтық қоғамның тұрақтылығын анықтау мәселелерін шешуге мүмкіндік береді.

Әлеуметтік әріптестіктің негізгі принциптері:

- тараптар өкілдерінің өкілеттігі;
- тараптардың тең құқықтығы;
- талқылау үшін енгізілетін мәселелер тізбесін таңдау еркіндігі;
- міндеттемелер қабылдаудың еріктілігі;
- тараптардың мүдделерін құрметтеу;
- әлеуметтік әріптестердің Қазақстан Республикасының заңдарын, Қазақстан Республикасының халықаралық шарттары мен міндеттемелерін сақтауы;
- тараптардың, олардың өкілдерінің келісім бойынша қабылданған міндеттемелерді өздерінің кінәсінен орындамағаны үшін жауаптылығы;
- қабылданатын шешімдердің жариялығы болып табылады.

Әлеуметтік әріптестік принциптері қызметкерлер, жұмыс беруші мен мемлекеттік үкімет органдары, жергілікті өзін-өзі басқару органдары арасындағы қатынастарды реттеу үшін негіздер құрады, әлеуметтік-әріптестік қатынастардың даму жетістіктерін анықтайды.

Әлеуметтік әріптестік органдары. Әлеуметтік әріптестік әлеуметтік әріптестік органдары:

- республикалық деңгейде - әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссия (бұдан әрі - республикалық комиссия);

- салалық деңгейде - әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссиялар (бұдан әрі - салалық комиссия);
- өңірлік (облыстық, қалалық, аудандық) деңгейде - әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі облыстық, қалалық, аудандық комиссиялар (бұдан әрі - өңірлік комиссия) арқылы тараптардың өзара іс-қимыл жасасуы нысанында;
- ұйымдар деңгейінде - қызметкерлердің өкілдері мен жұмыс берушінің арасында еңбек саласындағы өзара нақты міндеттемелерді белгілейтін келісімдер немесе ұжымдық шарттар нысанында қамтамасыз етіледі, ал шет ел қатысатын ұйымдарда оны Қазақстан Республикасының резиденттері халықаралық шарттардың (келісімдердің) және Қазақстан Республикасы заңнамасының негізінде қамтамасыз етеді.

Әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеуді қамтамасыз ету, ұжымдық келіссөздер жүргізу және ұжымдық шарттың жобасын дайындау және оны жасасу, сондай-ақ ұжымдық шарттың орындалуын бақылауды ұйымдастыру үшін тараптар шешімі бойынша тең құқықтылық негізде тараптардың қажетті өкілеттіктер берілген өкілдерінен тұратын комиссиялар құрылады.

3.2. Жұмыс істейтін халықты медициналық тексерулер

ҚР ЕК 27-бабының талаптарына сәйкес жұмыс беруші қызметкерлердің міндетті алдын ала (түскен кезде) және мерзімдік (еңбек қызметі кезінде) медициналық тексерулерін, қызметкерлердің кезектен тыс медициналық теусерулерін жұмыс орны (лауазымы) мен көрсетілген медициналық тексерулерден өту уақытында орта айлықтың сақталуымен медициналық ұсынымдарға сәйкес олардың өтініші бойынша өз өаражатынан өтуін ұйымдастыруға, сондай-ақ міндетті медициналық тексерулерден өтпей, сондай-ақ медициналық қарсы көрсетілімдер жағдайында олардың еңбек міндеттемелерін орындауға жібермеуді қамтамасыз етуге міндетті.

Қызметкерлердің медициналық тексерулерден өтуін ұйымдастыру мәселелері «Ауыр жұмыстарға және зиянды және (немесе) қауіпті еңбек жағдайындағы жұмыстарға (оның ішінде жер асты жұмыстарына), сондай-ақ көлік қозғалысымен байланысты жұмыстарға қамтылған қызметкерлер жұмыс берушінің қаражаты есебінен осы қызметкерлердің тапсырылатын жұмыстарды орындау үшін жарамдылығы анықтау және кәсіби аурулардан сақтандыру үшін алдын ала (жұмысқа тұрған кезде) және мерзімдік (21 жасқа дейін жасьағы тұлғалар үшін – жал сайын) медициналық тексерудерден өтеді. Көрсетілген қызмектерлер медициналық нұсқауларға сәйкес кезектен тыс медициналық тексерулерден өтеді.

Халықтың декреттелген топтарының қызметкерлері: тамақ өнеркәсібінің, қоғамдық тамақтану және сауда, су құбырының жабдықтары ұйымдары, емдеу-профилактикалық және балалар мекемелері, халықтың санитарлық-гигиеналық қызмет көрсетуі жөніндегі ұйымдардың қызметкерлері, сондай-ақ кейбір басқалары

көрсетілген медициналық тексерулерден халық денсаулығын қорғау, аурулардың туындау және таралуының алдын алу мақсатында өтеді («*Міндетті медициналық қарап тексеруді өткізу қағидаларын бекіту туралы»* Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің м.а. 2015 жылғы 24 ақпандағы № 128 бұйрығы) (№1 қосымша)).

Орындау кезінде міндетті алдын ала және мерзімдік медициналық тексерулер өткізілетін зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлар және оларды өткіщу тәртібі Қазақстан Республикасының Үкіметімен анықталған тәртіпте бекітілетін нормативтік құқықтық актілермен анықталады.

Медициналық тексерулерден өту ережесі «*Профилактикалық, алдын ала және міндетті медициналық тексерулерден өтуге тиіс адамдардың осындай тексерулерден уақтылы өтуін қамтамасыз ету ережесін бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 8 қыркүйектегі № 856 Қаулысымен регламенттеледі.

«Міндетті медициналық қарап тексеруді өткізу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің м.а. 2015 жылғы 24 ақпандағы № 128 бұйрығы (№1 қосымша) сәйкес зияндық және қауіпті еңбек жағдайларының әсер етумен байланысты өндірісте қамтылған барлық тұлғалар жұмысқа тұру кезінде міндетті алдын ала және мерзімдік медицналық тексеруге жатады. Бірқатар мамандықтарға өндірістің зиянды факторларының тізімі бойынша міндетті түрде медициналық байқаулар өткізу Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің № 175 бұйрығымен 2015 жылдың 28 ақпанында бекітілді.

«*Халықтың инфекциялық және паразиттік, кәсіптік аурулары мен улану жағдайларын тексеру ережесін бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2009 жылғы 12 қарашадағы № 705 (№3 қосымша), 12.11.2009 жылғы № 706 «*Инфекциялық, паразиттік, кәсіптік аурулар мен улануларды тіркеудің кейбір мәселелері туралы*» (№4 қосымша) Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2009 жылғы 12 қарашадағы № 706 бұйрықтары негізінде анықталады:

- халықтың кәсіби аурулары мен улану жағдайларын тексеру тәртібі,
- Кәсіби аурулар мен улануларды тіркеу, тексеру, есепке алу және олар бойынша есеп беру ережесін бекіту туралы,
- Жұмыс істейтіндердің кәсіби аурулар мен улануға күдігі кезінде еңбек жағдайларының санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамасын жасау бойынша талаптар.

Медициналық тексеру және куәландырудан өту міндеттемесін анықтайтын нормативтік актілердің мұндай тектері мұндай қажеттілік қарастырылатын ҚР халық шаруашылығының барлық салаларында болады, оның ішінде:

- Авиациялық персоналды (оқуға түсетін және ұшқыштарды даярлау жөніндегі авиациялық оқыту орталықтарында оқитын тұлғалар, әуе қозғалысына қызмет көрсететін авиадиспетчерлер, ұшқыштар, бортинженерлер (бортмеханиктер), штурмандар, авиадиспетчерлер, бортжолсеріктер, бортоператорлар, әуеской ұшқыштар (ұшақ немесе тікұшақ), жеңіл авиация ұшқыштары, бортрадистер) міндетті медициналық тексеріп-қараулар осы

Қағидалардың 10 тармағы, 13 тармағының 4-тармақшасы және 14-тармағының талаптарын сақтай отырып, Қазақстан Республикасының азаматтық авиациясындағы медициналық куәландыру қағидасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 тамыздағы № 666 және Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2013 жылғы 17 қыркүйектегі № 532 бірлескен бұйрығына (Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде № 8784 тіркелді) сәйкес жүргізіледі.

- «*Азаматтық авиацияның әуе қозғалыстарын ұйымдастыру және басқару орталықтарын пайдалануға және күтіп-ұстауға және диспетчерлердің еңбек жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар" санитарлық-эпидемиологиялық ережесі мен нормаларын бекіту туралы»*» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2007 жылғы 15 мамырдағы № 307 Бұйрығы;
- «*Қазақстан Республикасында темір жол көлігіндегі поездар қозғалысымен тікелей байланысты жұмыскерлерді медициналық қарау ережесін бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2006 жылғы 17 мамырдағы № 220 Бұйрығы ;
- «*Радиоэлектрондық құралдарды пайдалануға және электромагниттік сәуле шығару көздерімен жұмыс істеу жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар" санитарлық-эпидемиологиялық ережесі мен нормаларын бекіту туралы»*» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2007 жылғы № 225 Бұйрығы;
- «*Электровоздарды, тепловоздарды жөндеу объектілерін күтіп-ұстауға, пайдалануға және жұмысшылардың еңбек жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар" санитарлық-эпидемиологиялық ережесі мен нормаларын бекіту туралы»*» Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2007 жылғы 20 наурыздағы № 180 Бұйрығы;
- «*Ауысым алдында медициналық қәуландыруды талап етуші мамандықтардың тізімін бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2005 жылғы 11 ақпандағы № 48 Бұйрығы;

Қажеттілік болғанда жеке жұмыс берушілерде жергілікті өзін-өзі басқару органдарының шешімі бойынша міндетті медициналық тексеруден өтуге қосымша жағдайлар мен көрсеткіштер енгізілуі мүмкін.

Қызметтің жеке түрлерін жүзеге асыратын, оның ішінде қауіптілігі жоғары көздермен байланысты (зиянды заттар мен қолайсыз өндірістік факторлардың әсерімен), сондай-ақ қауіптілігі жоғары жағдайларда жұмыс істейтін қызметкерлер «*Кәсіптік қызметтің жекелеген түрлерін, сондай-ақ жоғары қауіп көзіне байланысты жұмысты жүзеге асыруға арналған медициналық психиатриялық қарсы айғақтар тізбесін бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 4 желтоқсандағы № 2015 Қаулысына сәйкес міндетті психиатриялық куәландыру өтеді (№5 қосымша).

Қызметкерлерді жұмысқа алардың алдында медициналық тексеруден өткізудің мақсаты: олардың денсаулық жағдайына байланысты өзінің негізгі кәсібі бойынша міндеттерін атқаруға жарамдылығын анықтау.

Мерзімдік медициналық тексерулер келесі мақсаттармен өткізіледі:

1. қызметкерлердің денсаулық жағдайын қарқынды бақылау, қызметкерлердің денсаулық жағдайына зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлардың әсер етуінің ерте белгілерін, кәсіби аурулардың бастапқы нысанын уақытылы анықтау, тәуекел топтарын қалыптастыру.

2. зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлардың әсерлерімен байланысты жұмыстарды жалғастыру үшін медициналық қарсы көрсетілімдер болып табылатын жалпы ауруларды анықтау.

3. Қызметкерлердің еңбек қабілетін қалпына келтіруге және денсаулығын сақтауға бағытталған профилактикалық және оңалту іс-шараларын уақытылы өткізу.

Медициналық тексерулерді өткізу және кәсіппен пайда болатын аурулардың байланысын анықтау тәртібі

Қызметкерлерің алдын ала және мерзімдік медициналық тексерулері қызметтің аталған түріне лицензиясы болатын медициналық ұйымдармен өткізіледі.

Жұмыс беруші контингентті анықтайды және учаскелерді, цехтарды, өндірістерді, қызметкерлерге әсер ететін зиянды жұмыстар мен зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторларды көрсетіп мерзімдік медициналық тексеруден өтуге тиіс тұлғалардың атаулы тізімін жасайды және Мемсанэпидқадағалау Комитетінің Департаментімен келіскеннен кейін тексерудің басталуына екі ай қалғанда мерзімдік медициналық тексеру өткізуге шарт жасалған медициналық ұйымға оны бағыттайды.

Жұмыс берушіден алынған мерзімдік тексерілетін қызметкерлердің атаулы тізімі негізінде медициналық ұйым медициналық тексеру өткізудің күнтізбелік жоспарын жұмыс берушімен бірлесіп әзірлейді.

Алдын ала тексеруді жүзеге асыратын медициналық ұйымның басшысы төрағасы профпатолог дәрігер немесе профпатология бойынша кәсіби дайындығы бар өзге мамандық дәрігері болуы тиіс, комияссия мүшелері –өзінің мамандығы аясында кәсіби патология бойынша дайындықтан өткен және маман сертификаты болатын мамандар болуы тиіс тұрақты әрекет ететін медициналық комиссияның құрамын бекітеді Комиссия әрекеттегі нормативтік құқықтық актілер негізінде жұмысты жүзеге асыруға немесе жалғастыруға медициналық қарсы көрсетілімдер мен қолданыстағы өндірістік факторлардың ерекшелімі есебімен қажетті зерттеулердің түрлері мен көлемдерін анықтайды.

Алдын ала медициналық тексеруден өту үшін қызметкер зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлар көрсетілетін, жұмыс берушімен берілген жолдаманы, сондай-ақ төлқұжатын немесе оны алмастыратын құжатты, амбулаторлық картаны немесе алдыңғы жұмыс орны бойынша мерзімдік медициналық тексеру нәтижелері бар көшірмесін және Қазақстан Республикасының заңымен қарастырылған жағдайларда – дәрігерлік психатриялық комиссияның шешімін ұсынады.

Тұрақты әрекеттегі медициналық комиссияның қорытындысы мен алдын ала және мерзімдік медициналық тексеру нәтижелері, сондай-ақ қызметкердің

амбулаторлық картасынан көшірме алдын ала және мерзімдік медициналық тексеру картасына енгізіледі.

Медициналық ұйым Мемсанэпидқадағалау Комитетінің Департаментімен және жұмыс берушінің өкілімен бірлесіп қызметкердің өткізілген алдын ала және мерзімдік медициналық теусерулерінің нәтижелерін жиынтықтайды және төрт данада оның қорытындысы бойынша қорытынды акт жасайды. Қорытынды акт 30 күн ішінде жұмыс берушінің медициналық ұйымымен Мемсанэпидқадағалау Комитетінің Департаментіне және профпатология орталығына ұсынылуы тиіс.

Қызметкер өткізілген медициналық тексеру нәтижелері туралы ақпараттандырылады.

Алдын ала немесе мерзімдік тексеруден өткен қызметкерге еңбек жағдайларымен және өндірістік факторлармен ұқсас басқа жұмысқа ауысу кезінде қажетті құжаттарды алдыңғы тексеру деректерінің негізінде емдеуші дәрігер рәсімдейді, қайталама медициналық тексеру белгіленген мерзімде жүзеге асырылады.

Қызметкерде кәсіби ауру белгілері анықталған жағдайда, олардың медициналық тексеруден өтуі не қаралуы кезінде ол диагнозды анықтау және кәсіби қызметпен аурудың байланысын анықтау мақсатымен арнайы тексеру үшін профпатология орталығына емдеуші дәрігермен, емдеу-профилактикалық мекеме басшысымен немесе профпатологпен бағытталады.

Вахталық әдіспен жұмыс істейтін қызметкерлердің алдын ала және мерзімдік медициналық тексерулері оларды қаржыландыру туралы мәселелерді вахталық ұйым әкімшілігімен шешу кезінде вахтаның орналасу орны бойынша немесе тұрақты медициналық қызмет көрсету орны бойынша емдеу-профилактикалық мекемелермен өткізіледі.

Профпатология орталығы кәсіппен аурудың байланысын анықтау кезінде медициналық қорытындыны жасайды және үш күндік мерзімде сәйкес хабарламаны Мемсанэпидқадағалау Комитетінің Департаментіне, жұмыс берушіге, сақтандырушыға және қызметкерді бағыттаған медициналық ұйымға бағытайды.

Кәсіби аурулар диагнозы анықталған қызметкер медициналық-әлеуметтік сараптамаға ұсыну үшін құжаттар рәсімдейтін тұрғылықты жері бойынша медициналық ұйымға сәйкес қорытындыны бағыттайды.

Жұқпалы немесе паразитарлық аурулар диагнозын анықтау немесе растау жұқпалы аурулар стационарындағы патология бейімі бойынша инфекционист-дәрігерлермен немесе басқа мамандармен өткізіледі.

Кәсіби қызметпен жұқпалы аурулардың немесе паразитарлық аурулардың байланысын анықтау инфекционист дәрігер мен эпидемиологтың міндетті қатысуымен белгіленген тәртіпте өткізіледі. Жұқпалы немесе паразитарлық ауруларды жұқтырудың кәсіби сипатын растайтын негізгі құжат эпидемиологиялық зерттеу картасы болып табылады.

Кәсіби аурулары анықталған не кәсіби факторлармен байланыстыруға болатын денсаулық жағдайы ауытқыған барлық тұлғалар емдеуші дәрігердің немесе ауру бейімі бойынша маман дәрігердің не профпатолог дәрігердің диспансерлік қарауында болуы тиіс.

Жұмыс берушілердің,
Мемсанэпидқадағалау Комитетінің Департаменттерінің,
медициналық ұйымдардың міндеттері
мен жауапкершіліктері:

Жұмыс беруші:

- Алдын ала және мерзімдік медициналық тексерілуге тиісті контингент туралы деректерді, өндірісті, цехты, кәсіптерді, зиянды, қауіпті заттарды және әсеріне қызметкер ұшырайтын өндірістік факторларды көрсететін тұлғалардың атаулы тізмі, сондай-ақ аталған жағдайлардағы жұмыс өтілін санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органдардан алғаннан кейін айлық мерзімде жасайды;
- Медициналық тексеру нәтижелері мен денсаулық жағдайы бойынша тапсырылатын жұмыстарды орындау мүмкіндігі туралы қорытынды енгізілетін жолдама бланкілерімен алдын ала медициналық тексеруге бағытталатын тұлғаларды қамтамасыз етеді;
- Алдағы медициналық тексеру алдындағы мерзімдік медициналық тексеру орнын өзгерту кезінде өз қызметкерлерінің жеке медициналық карталарын сұрайды және оларды ілеспе хатпен және тізіммен бірге кезекті медициналық тексеру өткізетін денсаулық сақтау субъектісіне жібереді;
- Кәсіби аурулары бар және оларға күдікті тұлғаларды тереңдетілген тексеру мен емдеу үшін мамандандырылған ұйымға уақытылы жіберілуін қамтамасыз етеді;
- Жыл сайын санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің аумақтық мемлекеттік органдарымен келісілген анықталған ауруларды оңалту бойынша іс-шаралар жоспарын әзірлейді.

Мемсанэпидқадағалау Комитетінің Департаменті:

- кәсіпорын әкімшілігімен және кәсіпорынның кәсіподақ комитетімен бірге өткен жылдың 1 желтоқсанына дейін жұмысқа алар алдында және кезеңді медициналық тексерулерге жататын (цехтар, мамандықтар, өндірістік зиянды және қауіпті факторлар бойынша) контингенттердің тізімін анықтайды;
- жұмысқа алар алдындағы және кезеңді медициналық тексерумен толық қамтылуын, сапасы мен дер кезінде өткізілуін бақылайды;
- тізімді жасау кезеңінде мерзімдік медициналық тексеруден өту үшін зиянды еңбек жағдайында 10 жыл және одан да көп жұмыс өтілі болатын қызметкерлердің тізімін анықтайды;
- жұмыс істейтіндердің кезеңді медициналық тексеру қорытындысын талдауға қатысып, қорытынды актілеріне қол қояды;
- ұйымның әкімшілігі және кәсіподағының қатысуымен емдеу-профилактикалау мекемесінің сұрауы бойынша кәсіби аурудың соңғы диагнозын белгілеу үшін еңбек жағдайының санитарлық-гигиеналық сипаттамасын құрастырады.

Медициналық ұйым:

- санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органымен келісілген медициналық тексеруге жататын контингенттердің тізімін алған кезде, бұйрықпен мекеме бойынша тексеруді өткізу жөнінде комиссия және атап көрсетілген мамандардың тізімін анықтайтын, зертханалық және басқа да тексерулердің

сипаттамасын, олардың жұмыс уақыты мен мерзімін көрсететін күнтізбелік жоспар жасайды. Контингенттердің саны мен тексеру мерзімінің жоспары кәсіпорынның әкімшілігімен келісіледі;

- медициналық куәландыруды тұрақты түрде жұмыс істейтін дәрігерлік-медициналық комиссия (құрамында: дәрігер-профпатолог, терапевт, невропатолог, отоларинголог, көз дәрігері, тері ауруларын емдейтін дәрігер, хирург) жүзеге асырады. Кәсіби медициналық тексеруді сапалы түрде өткізіп, оны ұйымдастыратын негізгі және жауапты адам ретінде медициналық ұйымның дәрігер-профпатологы (дәрігерлік-медициналық комиссия төрағасы) саналынады;
- медициналық куәландыру құрамына профпатолог дәрігер, терапевт, хирург, невропатолог, отоларинголог, офтальмолог, дерматовенеролог, гинеколог, рентгенолог, функционалдық диагностика бойынша дәрігер, зертханашы дәрігер, стоматолог кіретін тұрақты жұмыс істейтін дәрігерлік-медициналық комиссиямен жүзеге асырылады. Қажеттілік болғанда комиссия жұмысына басқа мамандар да (кардиолог, аллерголог, эндокринолог, фтизиатр, гематолог) тартылады;
- мерзімдік және алдын ала медициналық тексеруге қатысатын дәрігерлер жұмыс берушімен жұмыс істейтіндердің кәсіби қызметі мен еңбек жағдайларының сипаттамасымен таныстырылуы тиіс;
- тоқсан сайын санитарлық-эпидемиологиялық қызметтердің аумақтық мемлекеттік органдарына медициналық тексеру өткізу бойынша денсаулық сақтау субъектісінің жұмысы туралы жалпы есепті ұсынады;
- профилактикалық тексеру аяқталуы бойынша жұмыс істейтіндердің мерзімдік медициналық тексеру нәтижелерін жиынтықтайды және өткізілген медициналық тексеруден кейін 30 күн ішінде санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органдарына ұсынылатын осы Ережеге 2-қосымшамен сәйкес нысан бойынша есеп пен осы Ережеге 1-Қосымшаға сәйкес нысан бойынша 5 данада қорытынды акт жасайды. Актіге қосымшада басқа жұмысқа ауыстыру ұсынылатын, стационарлық және санаториялық-курорттық емдеу, диеталық тамақтану, динамикалық бақылау көрсетілетін тұлғалардың атаулы тізімі беріледі. Актілер қол қойылғаннан кейін орындау үшін әкімшілікке, ұйымның кәсіподақ комитетіне, бақылау үшін санитарлық-эпидемиялогиялық қызметтің мемлекеттік органдарына, жұмыс үшін жұмыс берушінің орналасқан орны бойынша аумақтық медициналық ұйымдарға жіберіледі, бір дана мерзімдік медициналық тексеру өткізетін денсаулық сақтау субъектісінде қалады.

Еңбек медицинасының және оның құраушы – эргономиканың, инженерлік психологияның, гигиенаның, еңьек физиологиясының, профилактикалық токсикологияның екпінді дамуы өндірістік процестегі адам факторының өспелі рөлі туралы куәландырады. Қазіргі жағдайдағы адам жұмысының сенімділігі мамандардың кәсіби іріктеуімен байланысты. Шетел экономисттерінің есептеулері бойынша кәсіби іріктеу әдісін енгізу өнеркәсіптың салаларындағы кадрлардың тұрақтамауын 2-2,5 есе төмендетеді. Өнеркәсіптегі жарақаттардың 43% қызметкерлердің кәсіби сәйкессіздігімен негізделгені белгілі.

Көріп отырғанымыздай, кәсіби іріктеудің негізгі мақсаты жеке сипаттамалардың, адамның ерекшеліктерімен және мүмкіндіктерінің кәсіби

қызметтің қандайда бір түріне қойылатын жалпы және ерекше талаптарға барынша сәйкестігін қамтамасыз ету болып табылады. Осы мақсаттарға жету еңбек өнімділігін арттыру және қаржы ресурстарын үнемдеу міндеттерін шешуге, өндірістегі жарақаттар мен апаттар санының азайтуға мүмкіндік береді. Сонымен бірге, өзінің психофизиологиялық мүмкіндіктері бойынша ерекшеленетін адамдарды тиімді қолдану адамның қанағаттанушылыққа өз еңбегімен жету және тұлғаның жан-жақты дамуы мүмкіндігін береді.

Кәсіби іріктеу – бұл мамандықты игеруге, кәсіби шеберліктің қажетті деңгейіне қол жеткізуге және кәсіби міндеттемелерді сәтті орындауға адамның жарамдылығын бағалау ықтималдығы мен зерттеудің мамандандырылған рәсімі.

Кәсіби іріктеу мақсаты – жеке сипаттамалардың, адамның ерекшеліктерімен және мүмкіндіктерінің кәсіби қызметтің қандайда бір түріне қойылатын жалпы және ерекше талаптарға барынша сәйкестігін анықтау.

Кәсіби іріктеу бірнеше түрге бөлінеді: *әлеуметтік, білім беру, психологиялық, психофизиологиялық, медициналық.*

Әлеуметтік іріктеу қазіргі жағдайда қазіргі іріктеудің түрлі аспектілерін реттемелеуге мүмкіндік беретін сәйкесінше әзірленген нормативтік-құқықтық және этикалық база негізінде жұмыс беруші мен қызметкердің өзінің мүддесін үйлестіруді анықтайды.

Білім беруді іріктеу нақты адамнан таңдалған мамандықтарды олардың игеруі үшін қажетті белгіленген білімнің, қабілеттер мен дағдылардың жиынтығын анықтау үшін арналған.

Психологиялық кәсіби іріктеу генетикалық немесе әлеуметтік негізделген тұлғаның кәсіби маңызды психологиялық қасиеттерін, оның моральдық және адамгершілік сапаларын қызметкерден анықтау үшін арналған.

Психофизиологиялық кәсіби іріктеу кәсіби қызметтің талаптарына адамның психофизиологиялық сапасының сәйкестік деңгейіне негізделеді. Мұнда тек психологиялық және психикалық мәртебесі ғана емес, сонымен бірге организмнің негізгі жүйесінің жетекші функцияларының физиологиялық реакциясы (орталық жүйке, вегетативтік жүйке, жүрек-тамыр, тыныс алу органдары, сүйек-бұлшықет және басқалары) талданады.

Медициналық іріктеу жоспарлы немесе нақты еңбек қызметінің ерекшеліктеріне қызметкердің денсаулығының сәйкестігі мен дене дамуын бағалау үшін арналған.

Сондықтан, кәсіби іріктеу қатысушылары тек қызметкер және жұмыс беруші ғана болмайтын, сонымен бірге әрқайсысы кәсіби іріктеу проблемасына мүдде мен сәйкес қатынастың жеке тобын қалыптастыратын мемлекет, әлеуметтік сақтандыру қорлары, медициналық мекемелер болатын жеткілікті көп қырлы процестен тұрады.

3.3. Өндірістегі жазатайым оқиғаларды тексеру және есепке қою

Жеке салалар мен ұйымдардағы жазатайым оқиғаларды тексеру «*Өндірістегі жазатайым оқиғаларға байланысты құжаттардың нысандарын бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2009 жылғы 3 наурыздағы № 74-ө Бұйрығы негізінде жүзеге асырылады.

Жазатайы оқиға – зардап шегуші тарапынан ниеттің болмауы кезінде адам организміне сыртқы күштердің аяқ астынан және зиянды бір рет әсер етуі.

Заңнамада әлеуметтік сақтандыру бойынша жәрдемақылар мен зейнетақылар туралы ескеріледі. Егер жарақат алу қызметкердің еңбек міндеттемелерін орындаумен байланысты болса және кәсіпорын кінәсі бойынша болса, соңғысы материалды жауапкершілік артады.

Өндірістік жарақат – өзінің еңбек міндеттерін орындау кезінде алған, еңбек ету қабілетінен айырылуына әкеп соққан, қызметкер денсаулығының зақымдануы.

Себептеріне қарай:

- жұмыс уақытының басталар алдында немесе соңынан жұмыс орнын, өндірістік жабдықтарды, жеке қорғаныс құралдарын және т.б. әзірлеу мен тәртіпке келтіру кезінде;
- жұмыс уақыты ішінде жұмыс орнында немесе іссапар уақытында не сол жерде болуы еңбек немесе жұмыс берушінің не жұмысты ұйымдастырушының тапсырмасымен байланысты өзге де міндеттерін атқарумен байланысты болған басқа жерде;
- қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың әсер етуі нәтижесінде;
- жұмыс уақытында, іс-әрекеті қызмет көрсететін объектілер арасында жүріп-тұрумен байланысты қызметкердің жұмыс берушінің тапсырмасы бойынша жұмыс орнына бара жатқанда;
- жұмыс берушінің көлігінде;
- жеке көлігінде, жұмыс берушінің оны қызмет сапарларында пайдалану құқығына жазбаша келісімі болса;
- жұмыс берушінің өкімі бойынша өзінің немесе басқа ұйымның аумағында болу кезеңіндегі, сондай-ақ жұмыс берушінің мүлкін қорғау немесе жұмыс берушінің мүддесіне өзінің жеке бастамашылығы бойынша өзге де әрекеттер жасау кезінде;
- жұмыс орны немесе іссапар уақытында оның денесіне зақым келгенде не еңбек немесе қызмет міндеттерін атқару кезінде қызметкерді қасақана өлтірсе және осындай жағдайларда жарақаттары мен денсаулығына келтірілген өзге де зақымдар өндірістік (кәсіби) ретінде жіктеледі әрі ресімделеді.

Әрбір жазатайым оқиға туралы зардап шеккен немесе оны көрген адам жұмыс берушіге немесе жұмыстарды ұйымдастырушыға дереу хабарлауға міндетті. Денсаулық сақтау ұйымдарының жауапты лауазымды адамдары қызметкерлердің өндірісте жарақат алуына немесе денсаулығына өзге де зақым келуіне байланысты әрбір бастапқы келген жағдай туралы жұмыс берушілерді және еңбек инспекциясы жөніндегі жергілікті органды, сондай-ақ кәсіптік қатты ауру (улану) жағдайлары

туралы халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы мемлекеттік органды екі жұмыс күнінен кешіктірмей хабардар етуге тиіс.

Өндірістегі жазатайым оқиғаларды тергеп-тексеруді ұйымдастыруға, ресімдеуге және тіркеуге жұмыс беруші жауапты болады.

Жұмыс беруші (оның өкілі):

- тез арада зардап шеккен адамға алғашқы медициналық көмек көрсетуді және қажет болған кезде, оны денсаулық сақтау ұйымына жеткізуді ұйымдастыруға;
- авариялық жағдайдың өршуінің және жазатайым оқиғаның орын алуына себеп болған факторлардың басқа адамдарға әсер етуін болғызбау жөніндегі шұғыл шараларды қабылдауға;
- жазатайым оқиға болған жердегі ахуалды (жабдықтар мен тетіктердің, еңбек құрал-жабдықтарының жай-күйін), егер бұл басқа адамдардың өмірі мен денсаулығына қатер төндірмесе, ал өндірістік процестің үзіліссіз жұмысын бұзу аварияға әкеп соқпайтын болса, оқиға болған кездегі күйде сақтауға, сондай-ақ жазатайым оқиға болған жерді фотосуретке түсіруге;
- өндірістегі жазатайым оқиға жөнінде зардап шеккен адамның жақын туыстарын дереу хабардар етуге және осы Кодексте, өзге де нормативтік құқықтық актілерде белгіленген мемлекеттік органдар мен ұйымдарға хабарлама жіберуге;
- ауыр жазатайым оқиға немесе өлімге әкеп соғатын жазатайым оқиға туралы зардап шегушінің туысқандарына тез арада хабарлау;
- ұйымдастыру және тиістілермен қамтамасыз ету, уақытылы тексеру және материалдарды рәсімдеу бойынша өзге қажетті шараларды қабылдау.

Барлық жоғарыда көрсетілген әрекеттер жазатайым оқиға болған жерге тәуелсіз кез-келген жұмыс берушімен жүргізіледі.

Жұмыс беруші өндірістегі жазатайым оқиға немесе қызметкердің денсаулығына өзге зақымдаулар туралы тез арада және жазбаша түрде хабарлайды:

- еңбек бойынша уәкілетті мемлекеттік органның аумақтық бөлімшелеріне, «*Қауіпті өндірістік объектілердегі өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы*» Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 314 Заңының 3-тармағында анықталған қауіпті өнеркәсіп объектілерін болған жазатайым жағдайлар кезінде төтенше жағдайлар жөніндегі жергілікті органдарға;
- ұйым қызметкерлерінің өкілдеріне (кәсіподақтар);
- сақтандыру ұйымымен тиісті шарт бар болса, сақтандыру ұйымына;
- Мемсанэпидқызметтің жергілікті органдарына кәсіби ауру немесе улану жағдайлары туралы дереу хабар береді.

Арнайы тергеуді талап ететін жазатайым оқиғалар туындаған кезде, яғни:

✓ Ауыр немесе өлімге әкелетін жазатайы оқиғалар;

✓ Зардап шегуші жарақатының ауырлығына тәуелсіз екі және одан да көп қызметкерлермен бірге болған топтық жазатайым оқиғалар кезінде;

✓ Асқынған кәсіби аурулардың топтық жағдайында, жұмыс беруші тез арада хабарлайды:

- жазатайым оқиға өткен жер бойынша құқық қорғау органына;
- өндірістік немесе ведомстволық бақылаушы және қадағалаушы құқықтық органдарға.

жазатайым оқиғаны тексеруді ұйымның басшысы оқиға болған сәттен бастап жиырма төрт сағат ішінде құратын, құрамында:

төрағa - ұйымның (өндірістік қызметтің) басшысы немесе оның орынбасары;

мүшелері - ұйымның еңбекті қорғау қызметінің басшысы, қызметкерлердің уәкілетті органының өкілі немесе зардап шегушінің сенімді өкілі (келісім бойынша) бар комиссия жүргізеді.

Кәсіби немесе қатты кәсіби ауру (улану) жағдайы орын алса, комиссияның тексеруіне Мемсанэпидқызмет органының немесе Кәсіби патология орталығының өкілдері қатысады.

Қатты кәсіби ауру (улану) жағдайларын жеке тексеруді Мемсанэпидқызмет органының немесе Кәсіби патология орталығының өкілдері жиырма төрт сағаттың ішінде, ал созылмалы кәсіби ауру жағдайларын - хабар алынған сәттен бастап жеті күннің ішінде жүргізеді.

Мыналар:

- ауыр немесе өлімге апарып соқтырған жазатайым оқиғалар;

- зардап шегушілердің жарақаттарының ауырлығына қарамастан, екі және одан да көп қызметкерлердің бір мезгілде басынан кешкен топтық жазатайым оқиғалар;

- қантты кәсіби ауырудың топтық жағдайлары (уланулар) арнайы тексеруге жатады.

Өндірістік тапсырмаларды (қызметтік немесе шарттық міндеттерін) орындау үшін басқа ұйымға жіберілген қызметкермен, оның ішінде өндірістік тәжірибеден өтіп жүрген, жалпы білім беру мектептерінде, кәсіптік мектептерде және жоғары оқу орындарында оқып жүрген адамдармен болған жазатайым оқиғаны тексеруді жұмыс берушінің және зардап шегушінің өкілетті өкілдерінің қатысуымен сол оқиға болған аумақтағы ұйымның басшысы құратын комиссия жүргізеді.

Басқа ұйымның аумағында орналасқан және жұмысты жүргізіп жатқан ұйымның қызметкері ұшыраған жазатайым оқиғаны тексеруді жазатайым оқиға болған аумақтағы ұйымның жауапты өкілінің қатысуымен, оның жұмыс берушісі жүргізеді.

Қосымша атқару бойынша жұмыстарды орындау кезінде қызметкермен болған жазатайым оқиғалар тапсырма бойынша жұмыс жасалған аумақта жұмыс берушімен тексеріледі және ескеріледі.

Көлік құралдары авариясының салдарынан болған жазатайым оқиғаларды тексеру көлік инспекциясы органдарының тексеру материалдары негізінде жүргізіледі.

Көлік инспекциясының органдары көлік оқиғасы болған күннен бастап бес күн мерзімде жазатайым оқиғаларды тексеру жөніндегі комиссия төрағасының талабы бойынша оған қажетті құжаттардың көшірмесін беруге міндетті.

Жұмыс берушіге немесе жұмыстарды ұйымдастырушыға уақытылы хабарланбаған не олардың салдарынан еңбекке жарамсыздық бірден пайда болмаған (ескіру мерзіміне қарамастан) жазатайым оқиғалары зардап шегушінің, оның өкілетті өкілінің арызы бойынша немесе мемлекеттік инспектордың (бұдан әрі -

меминспектор) нұсқамасымен арыз тіркелген, нұсқама алынған күннен бастап он күн ішінде тексеріледі.

Жол апаттарын қарау кезінде автомобиль қауіптілігі жоғары көз болып табылатынын және тергеу процесінде жұмыс беруші мен қызметкердің жауапкершілігін шектеу қажет екенін ескеру қажет.

Қауіптілігі жоғары көздерге жүзеге асыру адам тарапынан оны толық бақылау мүмкін болмағандықтан зиян келтірудің жоғары қауіптілігін тудыратын кез-келген қызметті, сондай-ақ өндірістік, шаруашылық және сондай қасиеттерге ие өзге мақсаттағы заттарды, нәрселерді және өзге объектілерді пайдалану, тасымалдау бойынша қызметті тану жатады.

Егер денсаулыққа зиян келу жоғары қауіптілік көздерімен шарт міндеттемелерін, еңбек (қызмет) міндеттемелері, әскери қызмет міндеттемелерін орындау кезінде табылатын қызметкерге келтірілсе, онда мұнлай зиян келтіргені үшін жауапкершілік қауіптілігі жоғары көздердің иесі жауапкершілік артады.

Қауіптілігі жоғары көздердің иесі – оларға тиесілі шаруашылықты жүргізу құқық, жедел басқа құқық негізінде не басқа негіздермен (жалдау шарты бойынша, көлік құралдарымен басқару сенімхаты бойынша, қауіптілігі жоғары көздерді беру туралы құзыретті органдардың күшімен) қауіптілігі жоғары көздерді пайдалануды жүзеге асыратын заңды тұлға немесе азамат.

Жиналған құжаттар мен материалдар негізінде комиссия жазатайым оқиғалардың жағдайы мен себептерін анықтайды, жұмыс берушінің өндірістік қызметімен жазатайым оқиғалардың байланысын анықтайды және сәйкесінше олардың еңбек міндеттемелерін орындаумен оқиға орнында зардап шегушінің келу қажеттілігін түсіндіреді, *өндіріспен байланысты жазатайым оқиға ретінде немесе өндірістегі жазатайым оқиға ретінде* жазатайым оқиғаларды мамандандырады, өндірістегі жазатайым оқиғаларды жою және ескерту бойынша шараларды және еңьек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптарын бұзған тұлғаларды анықтайды.

Медициналық қорытындыға сәйкес еңбек қабілеттілігін бір күннен артық жоғалтқан қызметкерде (қызметкерлерде) туындаған әрбір жазатайым оқиғалар «*Өндірістегі жазатайым оқиғаларға байланысты құжаттардың нысандарын бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2009 жылғы 3 наурыздағы № 74-ө Бұйрығымен белгіленген тәртіпте жазатайым оқиғалар туралы актпен рәсімделеді.

Жазатайым оқиғалар немесе кәсіби аурулар нәтижесінде еңбек қабілеттілігін жоғалту дәрежесін анықтауға қызметкерді куәландыру, көмек көрсету және күтудің қосымша түрлеріне мұқтаждығын анықтау тәртібі «*Еңбек (қызмет) міндеттерін атқарған кезде болған мертігу немесе денсаулығының өзге зақымдалуы салдарынан еңбек қабілетінен айрылу дәрежесін белгілеуге және көмек пен күтімнің қосымша түрлеріне мұқтаждығын айқындауға қызметкерді куәландыру ережесін бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2005 жылғы 7 қарашадағы № 287-ө Бұйрығымен бекітілді.

Куәландыру үшін негіз «*Медициналық-әлеуметтік сараптама жүргізу ережесін бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 20

шілдедегі № 750 Қаулысына және жазатайым оқиға туралы актіге сәйкес берілетін денсаулық сақтау ұйымдарының қорытындысы болып табылады.

Ауырлығы мен салдарына тәуелді жазатайым оқиғаларды арнайы зерттеу келесі құрамды еңбек жөніндегі аумақтық уәкілетті мемлекеттік органдармен құрылатын комиссиямен он күн ішінде өткізіледі:

төрағa – мемлекеттік еңбек инспекторы;

мүшелері – жұмыс берушілер, қызметкерлердің немесе зардап шегушінің сенімді тұлғаның уәкілетті органның өкілдері.

Екі адам қаза болған топтық жазатайым оқиғаларды тексеру облыстың, Астана және Алматы қалаларының бас мемлекеттік еңбек инспекторы басқаратын комиссиямен өткізіледі.

Қауіпті өнеркәсіп объектілерінде болған жазатайым оқиғалар кезінде комиссия құрамына төтенше жағдайларды ескерту және жою бойынша мемлекеттік инспектор енгізіледі.

Техногенді сипаттағы төтенше жағдайлар кезінде болған жазатайым оқиғалар кезінде арнайы тергеу бойынша комиссия төрағасы төтенше жағдайларды ескерту және жою бойынша мемлекеттік инспектор енгізіледі. Бұл жағдайда мемлекеттік еңбек инспекторы комиссия мүшесі болып табылады.

Үш-төрт адам қайтыс болған топтық жазатайым оқиғаларды тергеу еңбек жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органмен құрылатын комиссиямен, ал бестен көп адам қайтыс болған кезде – Қазақстан Республикасының Үкіметімен өткізіледі.

Сараптама қорытындысын талап ететін мәселелерді шешу үшін арнайы тергеу бойынша комиссия ғалымдар ұйымдарының және бақылау-қадағалау органдарының мамандары қатарынан сарапшы кіші комиссиялар құрылады.

Ұйым объектілеріндегі жарылыс, апаттар, бұзылулар мен басқа оқиғалар уақытында хабарсыз кеткен (жоғалған) зардап шегушілерді одан әрі іздеу заңмен қарастырылған оқиғаларды қоспағанда, апатты-құтқару бөлімшелерінің басшысының және сарапшы маманның қорытындысы негізінде арнайы тексеру бойынша комиссиямен анықталады.

Арнайы тергеу жөніндегі комиссия төрағасының келісімінсіз куәгерлерге, көзімен көргендерге сұрау өткізуге, сондай-ақ ресми тағайындалған комиссиямен жұмыс күндері қандайда бір немесе өзге комиссиямен аталған жазатайым оқиғаны параллель тексеруге тыйым салынады.

Медициналық қорытындыға (ұсынысқа) сәйкес, бір күннен аспайтын еңбек қабілеттігін жоғалтумен жұмыс берушіде (қызметкерде) туындайтын өндіріспен байланысты әрбір жазатайым оқиға «*Өндірістегі жазатайым оқиғаларға байланысты құжаттардың нысандарын бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2009 жылғы 3 наурыздағы № 74-ө Бұйрығымен қарастырылған нысандар бойынша рәсімделеді.

Денсаулық сақтау ұйымдарымен белгіленген тәртіпте расталған кәсіби аурулар және улану жағдайы еңбек қабілетінің жоғалуы барына немесе жоғына тәуелсіз рәсімделеді.

Өндірістегі жазатайым жағдайлар туралы актіде жазатайым оқиғалардың жағдайы мен себептері толық баяндалады, еңбекті қорғау талаптарын бұзуға жол

берген тұлғалар, ал дөрекі абайсыздық фактісін анықтау кезінде – сақтандыру кінәсінің дәрежесі көрсетіледі.

Егер өндірістегі жазатайым оқиғаны тергеп-тексеру кезінде комиссия зиянның туындауына немесе ұлғаюына өрескел абайсыздық себеп болғанын анықтаса, онда комиссия тараптардың аралас жауапкершілігін қолданып, қызметкер мен жұмыс берушінің кінәсін процентпен айқындайды.

Әрбір жазатайым оқиғаны тергеп-тексеру аяқталғаннан кейін жұмыс беруші үш күннен кешіктірмей зардап шеккен адамға немесе оның сенімді адамына жазатайым оқиға туралы актіні беруге міндетті. Сонымен бірге, актінің бір данасы жұмыс берушіде қалады, ал басқалапы мемлекеттік еңбек инспекторына бағытталады.

Кәсіби аурулар және улану жағдайында актінің көшірмелері Мемсанэпидқызметінің органына беріледі.

Тергеп-тексеру нәтижесімен келіспеген немесе жазатайым оқиға туралы акт уақтылы ресімделмеген жағдайда, зардап шеккен адам немесе оның сенім білдірген адамы, ұйым қызметкерлерінің өкілі жұмыс берушіге жазбаша түрде жүгінуге құқылы, жұмыс беруші олардың өтінішін он күн ішінде қарап, тиісті шешім қабылдауға міндетті.

Жазатайым оқиғаларды тергеп-тексеру, ресімдеу және тіркеу мәселелері бойынша жұмыс берушінің, қызметкердің және мемлекеттік еңбек инспекторының не қауіпті өндірістік объектілерде болған оқиғалар кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы мемлекеттік қадағалау жөніндегі мемлекеттік инспектордың арасында туындаған келіспеушіліктерді тиісті жоғары тұрған бас мемлекеттік еңбек инспекторы бағыныштылық тәртіппен қарайды және (немесе) сот тәртібімен қаралады.

Жазатайым оқиғаларды тергеп-тексеру мәселелері бойынша жоғары тұрған бас мемлекеттік еңбек инспекторының шешімі еңбек жөніндегі уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген нысанда қорытынды түрінде ресімделеді.

Егер мемлекеттік еңбек инспекторының пікірі комиссия мүшелерінің көбісінің пікірімен сай келсе, онда ол сылтаулармен актіге қол қоюға міндетті. Ол өзінің уәждемеленген қорытындысын тергеу материалдарына енгізеді.

Қауіпті өнеркәсіп объектілерінде өткен жазатайым оқиғалар кезінде төтенше жағдайларды ескерту және жою бойынша мемлекеттік инспектор қажеттілік болғанда жазатайым оқиғаларға әсер ететін себептер бойынша өзінің келіспеушілігін арнайы тергеу материалдарына қоса берілетін техникалық қорытынды түрінде рәсімдейді.

3.4. Өндірістегі міндетті әлеуметтік сақтандыру

Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексімен және «*Қызметкер еңбек (қызметтік) міндеттерін атқарған кезде оны жазатайым оқиғалардан міндетті сақтандыру туралы*» Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 7 ақпандағы № 30-

III Заңымен өндірістегі жазатайым оқиғалардан және кәсіби аурулардан міндетті әлеуметтік сақтандырудың құқықтық, экономикалық және ұйымдастыру негіздері анықталған, еңбек шарты (келісімшарт) бойынша міндеттемелерді орындау кезінде қызметкердің өмірі мен денсаулығына келтірілген зиянды келтіру тәртібі анықталған.

Өндірістегі жазатайым оқиғалардан және кәсіби аурулардан міндетті әлеуметтік сақтандыру әлеуметтік сақтандырудың түрі болып табылады және келесілерді қарастырады:

- Кәсіби тәуекелдерді азайтуға сақтандыру субъектілерінің сақтандырылған және экономикалық қызығушылықтарды әлеуметтік қорғауды қамтамасыз ету;
- Еңбек шарты (келісім шарт) бойынша міндеттемелерді олардың орындауы кезінде және жоғарыда аталған өзге белгіленген заңдармен сақтандыру бойынша қамтамасыз ету бойынша толық көлемде барлық қажетті түрлерін ұсыну жолымен сақтандырылған өмірі мен денсаулығына келтірілген зиянды, оның ішінде медициналық, әлеуметтік және кәсіби оңалту шығындар төлемін өтеу;
- Өндірістік жарақаттанушылық және кәсіби ауруларды қысқарту бойынша сақтандыруды шараларды қамтамасыз ету.

Өндірістегі жазатайым оқиғалардан және кәсіби аурулардан ***Міндетті әлеуметтік сақтандыру объектісі*** – осы жеке тұлғалардың денсаулығын, кәсіби еңбек қабілетін жоғалтумен не өндірістегі жазатайым оқиғалар немесе кәсіби аурулар салдарынан олардың өлімімен байланысты жеке тұлғалардың мүліктік қызығушылығы.

Сақтандыру субъектілері– сақтандырушы, сақтандырылған, сақтанушы.

Сақтанушы – өндірістегі жазатайым оқиғалардан және кәсіби аурулардан міндетті әлеуметтік сақтандыруға жататын жеке тұлға не кез-келген ұйымдастырушылық-құқықтық нысандағы заңды тұлға.

Сақтандырылған – 1) өндірістегі жазатайым оқиғалардан және кәсіби аурулардан міндетті әлеуметтік сақтандыруға жататын жеке тұлға;

2) белгіленген тәртіпте расталған өндірістегі жазатайым оқиғалар және кәсіби аурулар салдарынан денсаулығына зиян алған және кәсіби еңбек қабілетін жоғалтқан жеке тұлға.

Сақтандырушы – сақтандыруды, яғни сақтандыру жағдайы болған кезде сақтандырылушыға немесе пайдасына шарт жасалған тұлғаға (пайда алушыға), шартпен анықталған соманың (сақтандыру сомасының) шегінде сақтандыру төлемін төлеуге міндетті тұлға.

Сақтандыру жағдайы – сақтандырушының міндеттемелерінің туындауы сақтандыру бойынша қамтамасыз етуді жүзеге асыруға әкелетін, өндірістегі жазатайым оқиғалар немесе кәсіби аурулар салдарынан сақтандырылған белгіленген тәртіпте расталған денсаулығына зиян келу фактісі.

Сақтандыру жарнасы – сақтандыру тарифіне, жеңілдіктерге (үстемелерге) байланысты есептелген сақтанушы сақтандырушыға енгізуге міндетті сақтандыру тарифіне өндірістегі жазатайым оқиғалар және кәсіби аурулардан міндетті әлеуметтік сақтандыру бойынша міндетті төлем.

Сақтандыру тарифі – сақтандырылған барлық негіздер (табыс) бойынша есептелген төлем ақымен сақтандыру жарнасының ставкасы.

Сақтандыру бойынша қамтамасыз ету – осы Заңнамаға сәйкес осыған құқығы болатын тұлғаларға немесе сақтанушыға сақтандырушымен өтелетін не төленетін ақшалай сома түрінле сақтанушының өмірі мен денсаулығына сақтандыру жағдайы туындау нәтижесінде келтірілген зиянды сақтандырушылық өтеу.

Кәсіби тәуекел – еңбек шарты (келісімшарт) бойынша және ҚР осы Заңнамасымен анықталған өзге жағдайларда олармен міндеттемелерді орындаумен байланысты сақтанушының денсаулығына зиян келтіру (шығындау) немес өлім ықтималдығы.

Кәсіби еңбек қабілеттілігі –біліктілігі, көлемі және сапасы анықталған жұмысты орындауға адамның қабілеті.

Сақтандыру – бұл қолайсыз уақиғалармен, жазатайым оқиғалармен туындаған зиянды, шығынды өтеу үшін арналған арнайы қорлардың азаматтары мен ұйымдардың ақшалай қаражатының есебінен құру. Сақтандыру қорының қаражатынан зардап шегушіге белгілі мөлшерде сақтандыру сомасы төленеді. ҚР қолданыстағы Заңнамасында өндірістегі жазатайым оқиғалар және кәсіби аурулардан сақтандыру міндетті болып табылатыны негізді болып табылады. Барлық ұйымдар меншік нысанына тәуелсіз өз қызметкерлерін сақтандыруды жүзеге асыруы тиіс.

Қызметкерді жазатайым оқиғалардан және кәсіби аурулардан міндетті сақтандырудың негізгі принциптері:

- сақтандыру бойынша қамтамасыз етуге сақтанушы құқығының кепілдігі;
- еңбек жағдайларын жақсарту мен еңбек қауіпсіздігін арттыру, өндірістік жарақаттанушылықты және кәсіби ауру-сырқаулықты азайту субъектілерінің экономикалық қызығушылығы;
- өндірістегі жазатайым оқиғалар және кәсіби аурулардан міндетті әлеуметтік сақтандыруға жататын қызметкерлерді жалдайтын (еңбекке тартатын) барлық тұлғалардың сақтандырушысы ретінде тіркеудің міндеттілігі;
- сақтанушының сақтандыру жарнасын төлеу міндеттілігі;
- кәсіби тәуекел класынан сақтандыру тарифтерінің дифференциалдылығы.

Өндірістегі жазатайым оқиғалар және кәсіби аурулардан мінетті әлеуметтік сақтандыруға жатады:

- сақтанушымен жасалған еңбек шарты (келісім шарт) негізінде жұмысты орындайтын жеке тұлға;
- сақтанушымен еңбекке тартылатын және бостандығынан айырылған жеке тұлғалар.

Азаматтық-құқықтық шарт негізінде жұмыстыр орындайтын жеке тұлға, егер көрсетілген шартпен сәйкес сақтанушы сақтандырушыға сақтандыру жарналарын төлеуге міндетті болса, өндірістегі жазатайым оқиғалар және кәсіби аурулардан міндетті әлеуметтік сақтандыруға жатады.

«*Көлік құралдары иелерінің азаматтық-құқықтық жауапкершілігін міндетті сақтандыру туралы*» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 1 шілдедегі № 446-II Заңымен, сондай-ақ «*Тасымалдаушының жолаушылар*

алдындағы азаматтық-құқықтық жауапкершілігін міндетті сақтандыру туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 1 шілдедегі № 444-II Заңымен тасымалдаушының жолаушылар алдындағы азаматтық-құқықтық жауапкершілігін міндетті сақтандыру саласындағы туындайтын қатынастарды реттейді және оны жүргізудің құқықтық, қаржылық және ұйымдық негіздерін белгілейді.

«*Экономикалық қызмет түрлерін кәсіптік тәуекел сыныптарына жатқызу ережесін бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 30 маусымдағы № 652 Қаулысымен сәйкес Экономикалық қызмет түрлерін кәсіптік тәуекел сыныптарына жатқызу ережесі бекітілді, онда экономикалық қызмет түрін осы экономикалық қызмет түрі бойынша қалыптасқан өндірістік жарақаттану және кәсіби аурулар деңгейіне сәйкес келетін кәсіптік тәуекел сыныбына жатқызу тәртібін белгілейді (№6 қосымша).

Экономикалық қызмет түрлері кәсіптік тәуекел сыныбына қарай топтар бойынша сараланады.

Экономикалық қызмет түрлерін осы Ережеге қосымшаға сәйкес кәсіптік тәуекел сыныптарына жатқызу кәсіптік тәуекелдің 22 сыныбын көздейді.

Экономикалық қызмет түрлері бойынша кәсіптік тәуекел сыныбы кәсіптік тәуекелдің келтірілген орташа көрсеткішінің шамасымен белгіленеді.

Әрбір экономикалық қызмет түрі бойынша кәсіптік тәуекелдің орташа көрсеткіші белгілі бір экономикалық қызмет түрі бойынша алдыңғы бес жылдағы кәсіптік тәуекел көрсеткіштерінің арифметикалық орташа сомасы ретінде есептеледі.

Осы Экономикалық қызмет түрлерін кәсіптік тәуекел сыныптарына жатқызу ережесі өндірістегі жазатайым оқиғалардан және кәсіби аурулардан міндетті әлеуметтік сақтандыруда сақтандыру тарифтерін анықтау мақсатында кәсіби аурулар деңгейіне сәйкес келетін кәсіптік тәуекел сыныбына жатқызу тәртібін белгілейді.

Кәсіби тәуекел класы сақтандырушылардың экономикалық қызметінің түрі бойынша қалыптасқан сақтандыру бойынша қамтамасыз етуге шығындар мен кәсіби аурулар, өндірістік жарақаттанушылық деңгейін ескеретін кәсіби тәуекеджің біріккен көрсеткіштерінің шамасынан анықталады.

Экономикалық қызметтің түрі бойынша кәсіби тәуекелдің біріккен көрсеткіші келесі формула бойынша анықталады:

$$Ип = \frac{Евв}{Ефот} \times 100\ \%,$$

онда:

Ип – пайызда көрсетілген экономикалық қызметтің аталған түрі бойынша кәсіби тәуекелдің біріккен көрсеткіші;

Евв – аяқталған күнтізбелік жылы экономикалық қызметтің аталған түрі бойынша қамтамасыз етуде шығындардың жалпы сомасы;

Ефот – аяқталған күнтізбелік жылы өндірістегі жазатайым оқиғалардан және кәсіби аурулардан міндетті әлеуметтік сақтандыру жарналары есептелетін экономикалық қызметтің аталған түрі бойынша еңбек көлемі қорының мөлшері.

Экономикалық қызметтің белгілі бір түрінің кәсіптік тәуекел дәрежесін бағалау өндірістегі жарақаттанудың және кәсіптік аурулардың мынадай статистикалық көрсеткіштеріне негізделеді:
- еңбек қызметіне байланысты жазатайым оқиғалар кезінде зардап шеккендердің саны, жылына;
- еңбек қызметіне байланысты жазатайым оқиғалар кезінде зардап шеккендерге төленетін төлемдердің жылдық есептелген сомасы, оның ішінде жазатайым оқиғадан зардап шеккен бір адамға есептелген төлемдердің орташа мөлшері;
- жылына кәсіптік аурулардан зардап шеккендердің саны;
- кәсіптік аурулардан зардап шеккендерге есептелген төлемдердің жылдық сомасы, оның ішінде кәсіптік аурудан зардап шеккен бір қызметкерге есептелген төлемдердің орташа мөлшері;
- еңбек қызметіне байланысты жазатайым оқиғалар кезінде қаза тапқандардың саны, жылына;
- қызметкерлер еңбек қызметіне байланысты қайтыс болған жағдайда есептелген төлемдердің жылдық сомасы, оның ішінде есептелген төлемдердің орташа мөлшері;
- экономикалық қызмет түрі бойынша жылдық еңбекақы төлеу қоры;
- экономикалық қызмет түрі бойынша қызметкерлердің орташа жылдық тізімдік саны;

Жоғарыда санамаланған статистикалық көрсеткіштердің әрқайсысы алдыңғы бес жылдағы серпінде қалыптастырылады.

Сақтандырушы бірнеше экономикалық қызмет түрлерін жүзеге асырған жағдайда, ол оның негізгі қызмет түріне сәйкес келетін кәсіптік тәуекел сыныбына жатқызылуы тиіс.

Сақтандырушы өндірістің жалпы көлемінде тең үлестірілген бірнеше экономикалық қызмет түрлерін жүзеге асыратын жағдайда, ол кәсіптік тәуекелдің неғұрлым жоғары сыныбы сәйкес келетін экономикалық қызмет түріне жатқызылуы тиіс.

«Қазақстан Республикасында зейнетақымен қамсыздандыру туралы» Қазақстан Республикасының 2013 жылғы 21 маусымдағы № 105-V Заңына сәйкес жинақтаушы зейнетақы жүйесінде міндетті зейнетақы жарнасының жаңа түрі – кәсіби пайда болды. Міндетті кәсіби зейнетақы жарналары (МКЗЖ) өз қызметкерлерінің пайдасына жұмыс берушілермен есептеледі: МКЗЖ мөлшері қызметкердің айлық табысынан 5% мөлшерде анықталады. ндірістердің, жұмыстардың, пайдасына міндетті кәсіптік зейнетақы жарналарының салымшылары меншікті қаражаты есебінен міндетті кәсіптік зейнетақы жарналарын төлеуді жүзеге асыратын еңбек жағдайлары зиянды (ерекше зиянды) жұмыстармен айналысатын қызметкерлер кәсіптерінің тізбесі Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 31 желтоқсандағы № 1562 қаулысымен бекітілді. Көрсетілген кәсіби жарналар зиянды өндірістік факторлардың болуы кезінде қызметкерлермен қарастырылған (зиянды (аса зиянды) еңбек жағдайларымен жұмыста 80% аспайтын жұмыспен қамту болса, сондай-ақ өндірістік объектілерді аттестаттау нәтижелері мен өндіріс ерекшеліміне байланысты, зияндылықтың 3 класынан төмен емес зиянды еңбек жағдайларын сақтаумен байланысты.

Жұмыс істейтіндердің зиянын орналастыру мөлшері ең алдымен анықтауы пайызбен ҚР субъектілерінің медициналық-әлеуметтік сарапшы комиссиясына жүктелетін кәсіби жұмыс қабілетін жоғалту дәрежесіне тәуелді («*Медициналық-әлеуметтік сараптама жүргізу ережесін бекіту туралы*» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 20 шілдедегі № 750 Қаулысы).

Осы Медициналық-әлеуметтік сараптама жүргізу ережесі (бұдан әрі – Ереже) Қазақстан Республикасының «*Қазақстан Республикасында мүгедектігі бойынша, асыраушысынан айырылу жағдайы бойынша және жасына байланысты берілетін мемлекеттік әлеуметтік жәрдемақылар туралы*» 1997 жылғы 16 маусымдағы, «*Міндетті әлеуметтік сақтандыру туралы*» 2003 жылғы 25 сәуірдегі, «*Қызметкер еңбек (қызмет) міндеттерін атқарған кезде оны жазатайым оқиғалардан міндетті сақтандыру туралы*» 2005 жылғы 7 ақпандағы, «*Мүгедектерді әлеуметтік қорғау туралы*» 2005 жылғы 13 сәуірдегі заңдарына сәйкес әзірленді және мүгедектікті әрі еңбек ету қабілетінен айырылу дәрежесін белгілеудің, сондай-ақ куәландырылатын адамның әлеуметтік қорғау шараларына қажеттілігін айқындау тәртібін регламенттейді.

Мүгедектік топтарын еңбек ету қабілетінен айырылу дәрежесін белгілеуді, қосымша көмек түрлеріне және күтуге мұқтаждығын айқындауды халықты әлеуметтік қорғау саласындағы орталық атқарушы органның аумақтық бөлімшелері (бұдан әрі - аумақтық бөлімше) медициналық-әлеуметтік сараптама (бұдан әрі - МӘС) жүргізу жолымен жүзеге асырады.

Медициналық-әлеуметтік сараптаманың негізгі міндеттері*:*

1. мүгедектікті және еңбек қабілетінен айрылу дәрежесін, олардың себептерін, мерзімдерін, туындаған уақытын және көмек көрсету мен күтудің қосымша түрлеріне мұқтаждығын айқындай отырып белгілеу;
2. мүгедектерді оңалтудың жеке бағдарламасын әзірлеу және олардың әлеуметтік көмек, медициналық әлеуметтік оңалтуды жүзеге асыратын ұйымдардың оңалту іс-шараларымен жүзеге асырылуына көмектесу, орындалуын, осы іс-шаралардың тиімділігін бақылау;

Медициналық-әлеуметтік сараптаманың негізгі функциялары:

1. мүгедектікті және еңбек қабілетінен айрылу дәрежесін, олардың себептерін, мерзімдерін, туындаған уақытын айқындай отырып белгілеу;
2. зардап шеккен қызметкердің көмектің қосымша түрлеріне және күтімге мұқтаждығын анықтау;
3. мүгедектерді есепке алу жүйесі деректерінің орталықтандырылған банкін қалыптастыру, мүгедектік себебінің, құрылымы мен жай-күйінің мониторингін жүргізу;
4. мүгедектерді оңалтудың жеке бағдарламасын әзірлеу және түзету, олардың орындалу тиімділігін бақылау;
5. уақытша еңбекке жарамсыздық мерзімін ұзарту;
6. әскери міндетті және әскерге шақырылу жасындағы адамдардың мүгедек деп танылуы туралы мәліметтерді жергілікті әскери басқару органдарына ұсыну;

7. медициналық ұйымдардың дәрігерлеріне МӘС және мүгедектерді оңалту мәселелері жөнінде консультативтік көмек көрсету, олардың біліктілігін арттыру жөнінде іс-шаралар жүргізуге қатысу;

8. жұмыс практикасына қазіргі заманғы, ғылыми қағидаттар мен әдістерді енгізу, сондай-ақ озық тәжірибені қорыту, тарату және МӘС әрі мүгедектерді оңалту жөнінде әдістемелік ұсынымдарды әзірлеу.

Мүгедектік – организм функциялары тұрақты бұзылып, денсаулығының бұзылуы салдарынан адамның тіршілік-тынысының шектелу дәрежесі.

Медициналық-әлеуметтік сараптама – организм функциясының тұрақты бұзылуынан туындаған тіршілік-тынысының шектелуін бағалау негізінде куәландырылатын адамның әлеуметтік қорғау шараларына қажеттіліктерін белгіленген тәртіппен айқындау.

Куәландыру – мақсаты әлеуметтік қорғау шаралары мен оңалтудың, клиникалық-функционалдық және еңбек болжамын анықтаумен, организм функцияларының бұзылған денсаулық жағдайын өзгертуғ тіршілік қызметін шектеуді бағалау болып табылатын медциниалық-әлеуметтік сараптаманы өткізу.

Тіршілік-тынысының шектелуі – адамның өзін өзі қарап күту, өздігінен жүріп-тұру, бағдарлай алу, қарым-қатынас жасау, өзінің мінез-құлқын бақылау, оқу және еңбек қызметімен айналысу қабілетінен немесе мүмкіндігінен толық немесе ішінара айырылуы.

Осы ержелерде медициналық-әлеуметтік сараптамаға және куәландыруға бағыттау тәртібі анықталған. Сондай-ақ мүгедектік тобын анықтау, жалпы еңбек қабілетін жоғалту дәрежесін анықтау критерийлері, сондай-ақ еңбек (қызмет) міндеттемелерін орындаумен байланысты жарақат немесе денсаулығына өзге зақымдар алған қызметкердің кәсіби еңбек қабылетін жоғалту дәрежесінің критерийлері көрсетілген. Медициналық-әлеуметтік сараптама өткізу Ережесіне қосымшада организмнің негізгі функцияларының бұзылуын және тіршілік әрекетін шектеуді жіктеу; қайта куәландыру мерзімінсіз мүгедектік дәрежесі анықталатын анатомиялық ақау тізбесі; мүгедектерді жылжу құралдарымен қамтамасыз ету үшін медициналық көрсеткіштердің тізбесі белгіленген.

«*Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне әлеуметтік қамсыздандыру және еңбек мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы*» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 19 желтоқсандағы № 9-IV Заңына сәйкес Ескерту. Қаулының тақырыбына өзгерту енгізілді - ҚР Үкіметінің 2007.12.25 № 1283 (2008 жылғы 1 қаңтардан бастап қолданысқа енгізіледі) Қаулысымен Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1999 жылғы 10 желтоқсандағы № 1930 Қаулысына өзгертулер мен толықтырулар енгізілді:

1) Жерасты және ашық кен жұмыстарындағы, еңбек жағдайлары ерекше зиянды және ерекше ауыр жұмыстардағы өндірістердің, жұмыстардың, кәсіптердің, лауазымдар мен көрсеткіштердің № 1 Тізімі;

88

2) Еңбек жағдайлары зиянды және ауыр жұмыстардағы өндірістердің, жұмыстардың, кәсіптердің, лауазымдар мен көрсеткіштердің № 2 Тізімі.

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі 2000 жылғы 19 шілдедегі № 175-ө бұйрығымен «*Еңбек жағдайлары зиянды (ерекше*

зиянды) және ауыр (ерекше ауыр), қауіпті ерекше қауіпті) жұмыстарда істеген адамдарға жыл сайынғы қосымша ақылы еңбек демалысына және жұмыс уақытының ұзақтығын қысқартуға құқық беретін өндірістердің, цехтардың, кәсіптер мен қызметтердің Тізімін (Тізбесін) қолдану жөніндегі Нұсқаулықты бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2007 жылғы 31 шілдедегі № 182-Ө Бұйрығына толықтырулар мен өзгертулер енгізілді.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 27 сәуірдегі № 336 Қаулысымен *Судьяға қызметтік міндеттерін орындауына байланысты мертіккен (жарақаттанған, жараланған, контузия алған, кәсіби ауруға шалдыққан) немесе қаза тапқан (қайтыс болған) жағдайда біржолғы өтемақы төлеу ережесі бекітілді*.

4-тарау
МЕДИЦИНАЛЫҚ ЭКОЛОГИЯНЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ

Соңғы он жылдықта қоршаған ортаны таусылудан, ластанудан және азуынан қорғау проблемаларының түрлі аспектілеріне өспелі қызығушылық байқалады. Осы проблеманың төтенше маңыздылығының негізгі себебі антропогендің қызметтің әсерімен қоршаған ортаның қарқынды өзгеруі болып табылады: қоршаған ортаны қарқынды ластаушы өнеркәсіп, ауыл шаруашылық, көлік, тұрмыс және басқа қалдықтардың ұлғаюына әкелетін өнеркәсіптің, энергетиканың және көліктің тез дамуы, ауыл шаруашылығы мен тұрмыстың химиялануы, қалалардың өсуі. Бұлхалықтың денсаулығы мен ауруына, оның еңбегінің, тұрмыс пен демалыстың жағдайларына тура және жанама әсер етуі мүмкін [28-31].

Атмосфералық ауа, су, топырақ сияқты қоршаған ортаның сапасын өзгертудің жағымсыз беталыстары экология, еңбек медицинасы, гигиенисттер мен басқа мамандардың ғана емес, сонымен бірге жұртшылық пен көптеген ел үкіметінің қауіптенуі мен алаңдауын тудырады. Қоршаған ортаны қорғау мәселелері экономикалық, саяси, құқықтық, заңды және экологиялық сияқты көптеген аспектілері болатын заманауилықтың ең маңызды мәселелерінің бірі болып табылады. Оның медициналық-экологиялық аспектілерінің маңызды мәні болады, себебі олар халықтың денсаулығын сақтау мен нығайту мүддесінде қоршаған ортаны қорғау бойынша қымбат тұратын іс-шаралардың қажеттілігі мен көлемін анықтайды.

Медициналық экология – халыққа орта факторларының қолайсыз әсерлерінің профилактикасы ретінде қоршаған ортаны қорғаудың медициналық аспектілерін әзірлейтін медициналық ғылым тарауларының бірі Медициналық экология – кешендік, медициналық ғылымның біріктіруші тарауы, түрлі табиғаттың, қоршаған орта факторларымен адам организмінің өзара қатынастарының зерттеуші жалпы заңдылығы, бейімделушілік процестері, антропогенді және табиғи шығатын қоршаған ортаның қолайсыз химиялық, физикалық, биологиялық факторларының кешенімен, сондай-ақ әлеуметтік негізделген факторлардың кешенімен оның барлық деңгейлеріне құрылымдық-функционалдық ұйымдарының организмнің өзара әрекеттер механизмдері.

Медициналық экология мақсаты – өмір, еңбек, тұрмыс және демалыс жағдайларын сауықтыруға, қоршаған ортаның жағдайларын түбегейлі өзгертетін халықтың денсаулығын қорғауға және нығайтуға жалпы принциптер мен тәсілдердің ғылыми негіздемесі.

Міндеттер:

- организмге ұзақ әсер ететін қоршаған және өндірістік ортаның басым зиянды факторларын анықтау және денсаулық үшін олардың қауіпсіз деңгейлері мен экспозициясын, тәуекел дәрежесін анықтау;
- өнеркәсіп аумағының және (немесе) аумақтық-өндірістік кешеннің экологиялық мониторингі мен экологиялық аудандастырудың медициналық-гигиеналық критерийлерін әзірлеу;

- диагностикалық шараларды сәйкес әзірлеумен патологиялық алды өзгерістерді қалыптастыру кезеңінде организмге дизатиптік процестердің туындауын, сондай-ақ организмнің бейімделу мүмкіндіктерін қалпына келтіру және олардың реактивтілігін және резистенттілігін арттыру тәсілдерін зерттеу;
- жалпы және кәсіби аурулардың эпидемиологиясын, демографиялвқ параметрлердің өзара байланысын, сондай-ақ экологиялық жағдаймен халықтың қандайда бір топтарының денсаулық жағдайының жалпы көрсеткіштерін зерттеу;
- тірі организмге химиялық, физикалық және биологиялық факторлардың оқшауланған, құрамдастырылған, кешендік және үйлестірілген әрекеттерінің механизмдерін зерттеу;
- өңірдің экоөндірістік жағдайларына тәуелді жалпы және кәсіби ауруларды болжамдаудың ғылыми негіздерін әзірлеу.

Қазіргі уақытта ғылым сияқты медициналық экологияның дамуының қарқынды процестері жалғасатынын айту қажет, себебі бұл өмірлік мңызды проблема, ал оның маңыздылығы кез-келген елдің экономикалық дамуына пропорциональ өседі. Әлемдік экономиканы дамытудың жетекші беталыстары сияқты ғаламданудың қазіргі проблемалары тек екпінді технологиялық өсуді, халықаралық біріктіру мен бәсекелестікті кеңейтуді, өңіраралық біріктірілген бірлестіктердің құрылуын ғана болжамдамайды, сонымен бірге жаңа экологиялық проблемаларды тудырады. Адамның қазіргі қызметінің ерекшелімі Жердегі табиғи биогеохимиялық циклдердің өзгеруіне, экологиялық тепе-теңдіктің бұзылуына әкелетін, өз кезегінде адамның өзінде айтылатын ғаламдық процестердің ауқымына ие болады. Қазіргі уақытта қоршаған ортаны қорғау ғаламдық проблемалардың маңыздыларының бірі болып табылады, себебі оның шешімдеріне осы және болашақ ұрпақтың денсаулығы тәуелді.

Экология облысындағы ұлттық және халықаралық заңнама

Қазақстандағы тәуелсіздік жылдары экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің мүлде жаңа мемлекеттік жүйесінің құрылуының және қалыптасуының, Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау саласындағы атқарушы органдардың жақсы ұйымдастырылған және аумақтық таралған жүйесін - қоршаған ортаны қорғау мен табиғат пайдалануды басқарудың жылдары болды. Бұл қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану саласындағы мемлекеттік саясатты қалыптастыруды және дәйекті іске асыруды қамтамасыз етті.

Қоршаған ортаны қорғау және қолдану саласындағы заң шығарушылық процестің негізі қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша жан-жақты, өңірлік және жергілікті сипатты халықаралық конвенциялар мен шарттардың қатары болып табылады. Бұл құжаттар Қазақстан Республикасы Президентінің 2003 жылғы 3 желтоқсандағы №1241 Жарлығымен мақұлданған 2004-2015 жылдарға арналған ҚР Экологиялық қауіпсіздігінің тұжырымдамасы, «Қоршаған ортаны қорғау туралы», «Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы», «Экологиялық сараптама туралы»,

«Радиациялық қауіпсіздік туралы», «Атмосфералық ауаны қорғау туралы» заңдар, «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы», «Мұнай туралы» заңдардың күші бар Президент жарлықтары, Экологиялық, Орман, су және Жер кодекстері. Қажетті заңға тәуелді нормативтік құқықтық актілердің көбісі әзірленіп бекітілген (№5 кесте).

№ 5 кесте. Қоршаған ортаны қорғау облысындағы заңнамалық және өзге нормативтік –құқықтық актілер (01.01.2015 жылғы жағдай бойынша).

№ р/с	Құжаттың мәртебесі мен нөмірі, бекітілген күні	Құжаттың атауы (толық)
1	2	3
1.	ҚР 09.01.2007 жылғы № 212 Кодексі	Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі
2.	ҚР 09.07.2003 жылғы № 481-2 Кодексі	Қазақстан Республикасының Су Кодексі
3.	ҚР 08.07.2003 жылғы № 477-2 Кодексі	Қазақстан Республикасының Орман кодексі
4.	ҚР 2006 жылғы 7 шілдедегі № 175 Заңы	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы
5.	ҚР 2005 жылғы 13 желтоқсандағы № 93 Заңы	Міндетті экологиялық сақтандыру туралы
6.	Қазақстан Республикасының 2004.07.09. № 593-2 Заңы	Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы
7.	Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 3 шілдедегі № 331 Заңы	Өсімдіктерді қорғау туралы
8.	Қазақстан Республикасының 1999 жылғы 11 ақпандағы № 344-I Заңы	Өсімдіктер карантині туралы
9.	Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 14 сәуірдегі № 93 Заңы	Атом энергиясын пайдалану туралы
10.	Закон РК № 2828 от 27.01.1996 г.	Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы
11.	Закон РК № 2350 от 28.06.1995 г.	Мұнай туралы
12.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 8 ақпандағы № 88 Қаулысы	Зиянды заттарды, радиоактивті қалдықтарды және пайдаланылған ағын суды жер қойнауына көмудің мемлекеттік кадастрын жүргізу ережесін бекіту туралы
13.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 15 желтоқсандағы № 2125 Қаулысы	Су объектілерін оқшау немесе бірлесіп пайдалануға конкурстық негізде беру ережесін бекіту туралы
14.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 5 маусымдағы № 832 Қаулысы	Елді мекендерді сумен жабдықтау және су бұру жүйелерін пайдалану ережесін бекіту туралы
15.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 28 мамырдағы № 788 Қаулысы	Елді мекендердің су бұру жүйелеріне сарқынды суларды қабылдау ережесін бекіту туралы
16.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 12 мамырдағы № 690 Қаулысы	Су шаруашылығы жүйелері мен құрылыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету ережесін бекіту туралы
17.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 7 мамырдағы № 584 Қаулысы	Парниктік газдарды атмосфераға шығаруды шектеудің, тоқтата тұрудың немесе азайтудың ережесін бекіту туралы
18.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 31 мамырдағы № 714 Қаулысы	Парниктік газдарды атмосфераға шығаруды және озон қабатын бұзатын заттарды тұтыну көздерін мемлекеттік есепке алу ережесін бекіту туралы
19.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 6 ақпандағы № 107 Қаулысы	Қоршаған ортаға эмиссияларды қысқартуға арналған квоталар мен міндеттемелерді сату ережесін бекіту туралы
20.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 29 желтоқсандағы № 1372 Қаулысы	Қазақстан Республикасының аумағында айналымға шығарылатын автокөлік құралдарының зиянды (ластаушы) заттар шығарындыларына қойылатын талаптар туралы техникалық регламентті бекіту туралы
21.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 27 шілдедегі № 638 Қаулысы	Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жобалардың ашық конкурстарын өткізу ережесін бекіту туралы
22.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 30 маусымдағы № 557 Қаулысы	Эмиссиялар нормативтері белгіленетін ластаушы заттар мен қалдық түрлерінің тізбесін бекіту туралы
23.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 5 маусымдағы № 457 Қаулысы	Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау және қызметтерді көрсету жөніндегі қызметті лицензиялау кезінде қойылатын біліктілік талаптарын бекіту туралы

1	2	3
24.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 31 мамырдағы № 486 Қаулысы	Қоршаған ортаны ластаудан келтірілген зиянды экономикалық бағалауды белгілеу ережесін бекіту туралы
25.	Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 28 маусымдағы № 204-ө Бұйрығы	Жоспарлау алдындағы, жоспарлау, жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасын әзірлеу кезінде көзделіп отырған шаруашылық және өзге де қызметтің қоршаған ортаға әсеріне бағалау жүргізу бойынша Нұсқаулықты бекіту туралы
26.	Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 28 маусымдағы № 207-ө Бұйрығы	Мемлекеттік экологиялық сараптамасын жүргізу ережелерін бекіту туралы
27.	Қазақстан Республикасының Табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау министрінің 2001 жылғы 11 наурыздағы № 50-п бұйрығы	Қоршаған ортаны қорғау саласында өндірістік бақылауды ұйымдастыру Қағидалары
28.	Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің 2007 жылғы 21 мамырдағы № 158-Ө Бұйрығы	Қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерін анықтау әдістемесін бекіту туралы
Қазақстан Республикасының Заңы		
29.	2007 жылғы 7 маусымдағы № 259	«Орнықты органикалық ластағыштар туралы Стокгольм конвенциясын ратификациялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңы
30.	2007 жылғы 20 наурыздағы № 239	«Халықаралық саудадағы жекелеген қауіпті химиялық заттар мен пестицидтерге қатысты алдын ала негізделген келісім рәсімі туралы Роттердам конвенциясын ратификациялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңы
31.	2007 жылғы 9 қаңтардағы № 212	Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі
32.	2007 жылғы 9 қаңтардағы № 213	«Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне экология мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасының Заңы
33.	Қазақстан Республикасы Президентінің 2006 жылғы 14 қарашадағы № 216 Жарлығы	Қазақстан Республикасының 2007-2024 жылдарға арналған орнықты дамуға көшу тұжырымдамасы
34.	Қазақстан Республикасы Президентінің 2003 жылғы 3 желтоқсандағы № 1241 Жарлығы	Қазақстан Республикасының 2004-2015 жылдарға арналған экологиялық қауіпсіздігі тұжырымдамасы
Техникалық регламент		
35.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 26 қаңтардағы № 46 Қаулысы	"Ферроқорытпаларды өндіру кезінде қоршаған ортаға шығарылатын эмиссияларға қойылатын талаптар" техникалық регламентін бекіту туралы
36.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 14 желтоқсандағы № 1232 қаулысы	«Жылу электр станцияларының қазандықтарына отынның әр түрін жағу кезінде қоршаған ортаға шығатын эмиссияларға қойылатын талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы
37.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 6 тамыздағы № 1207 Қаулысы	"Байер-күйдіру әдісімен сазбалшық өндіру кезінде қоршаған ортаға шығарылатын эмиссияларға қойылатын талаптар" техникалық регламентін бекіту туралы
Басқа нормативтік-құқықтық актілер		
38.	ҚР Үкіметінің 2007 жылғы 27 қыркүйектегі № 848 Қаулысы	Орнықты дамуға көшудің нысаналы көрсеткіштері
39.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 27 шілдедегі № 638 Қаулысы	Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жобалардың ашық конкурстарын өткізу ережесі
40.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 3 шілдедегі № 566 Қаулысы	Ластану учаскелерінің мемлекеттік тізілімін жүргізу ережесі
41.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 3 мамырдағы № 416 қаулысы	Экологиялық, ғылыми және мәдени жағынан ерекше маңызы бар қоршаған ортаны қорғау объектілерінің тізбесі
42.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 1 маусымдағы № 448 Қаулысы	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін айқындау ережесі
43.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 4 сәуірдегі № 270 Қаулысы	Қолайсыз табиғат құбылыстарын айқындаудың критерийлері мен сипаттамалары

1	2	3
44.	Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің 2007 жылғы 28 сәуірдегі № 108-ө Өкімі	Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі мен «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне экологиялық мәселелер бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы" Қазақстан Республикасының Заңын іске асыру жөніндегі шаралар туралы
45.	ҚР ҚОҚМ ТЖМ, ДСМ, ЖРА, ЭМРМ, БҒМ келісілген 2007 жылғы 31 мамырдағы № 172	Қоршаған орта мен табиғи ресурстар мониторингінің бірыңғай мемлекеттік жүйесін жүргізу бойынша тізбесі, нысандары және ұсыну мерзімдер
46.	2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө	Қоршаған ортаны қорғау облысындағы ҚОҚМ әрекеттегі нормативтік құқықтық актілерінің тізбесі
Атмосфералық ауаны қорғау		
47.	ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2004 жылғы 24 ақпандағы № 61-ө Бұйрығы	Шекті рауалы шығарынды (ШРШ) және шекті рауалы төгінді (ШРТ) нормативтерін келісу және бекіту жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы
48.	Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің м.а. 2010 жылғы 29 қазандағы № 271-ө бұйрығы	Атмосфералық ауаға зиянды (ластаушы) заттар шығарымдарының, атмосфералық ауаға зиянды физикалық әсер ету мен олардың көздерінің есебін жүргізу ережесі
49.	ҚР Экология және биоресурстар министрінің 01.08.1997 жылғы және ҚР ТРҚОҚМ 06.07.2001 жылғы №156 бұйрықтары. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	НҚР 211.2.02-97 "Қазақстан Республикасының кәсіпорындарына арналған атмосфераға шекті рауалы шығарындылар нормативтерінің жобаларын ресімдеу және мазмұндау жөніндегі ұсынымдар"
50.	ҚР ТРҚОҚМ 21.07.2000 жылғы №516-П бұйрығы. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Қазақстан Республикасының атомосферасына ластаушы заттардың шығарындыларын нормалау бойынша нұсқаулық
51.	ҚР ҚОҚМ 01.10.2004 жылғы № 226-ө. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	НҚР 34.02.303.90 «Жылу электр станциялары мен қазандықтар үшін атмосфераға зиянды шығарындыларды нормалау бойынша салалық нұсқаулық»
52.	ҚР ҚОҚМ 01.10.2004 жылғы №266-ө. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Қара металлургия кәсіпорындарының энергетикалық шаруашылығының технологиялық жобалау нұсқаулары мен нормалары және техникалық-экономикалық көрсеткіштері. Ферробалқыту зауыты. 20-том. Атмосфераны қорғау. АНТП 10-8-80. КСРО МЧМ, 1981ж. Құжат басылым түрінде (қиын оқылады)
53.	ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы»13 желтоқсандағы № 348-ө бұйрығы (ҚР ЭК 17-б., 30-т.сәйкес)	Парниктік газдардың шығарындыларын және озонды бұзатын заттарды тұтынуды түгендеу ережесі
54.	ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 13 желтоқсандағы № 350-ө Бұйрығы (ҚР ЭК 17-б., 30-т.сәйкес)	Парниктік газдардың жол берілетін шекті шығарындыларының және озонды бұзатын заттарды тұтынудың нормативтерін әзірлеу және бекіту ережесі
55.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 11 ақпандағы № 128 Қаулысы	Парниктік газдарды атмосфераға шығаруды шектеудің, тоқтата тұрудың немесе азайтудың ережесі
56.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 8 ақпандағы № 124 қаулысы	Парниктік газдарды атмосфераға шығаруды және озон қабатын бұзатын заттарды тұтыну көздерін мемлекеттік есепке алу ережесін бекіту туралы
57.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 14 желтоқсандағы № 1232 қаулысы	«Жылу электр станцияларының қазандықтарына отынның әр түрін жағу кезінде қоршаған ортаға шығатын эмиссияларға қойылатын талаптар» техникалық регламенті
Су ресурстарын қорғау		
58.	Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2012 жылғы	Жойылуы қиын органикалық ластауыштармен және олар құрамында бар қалдықтармен жұмыс істеу қағидаларын бекіту

1	2	3
	24 ақпандағы № 40-ө Бұйрығы	туралы
59.	ҚР Экология және биоресурстар министрлігінің 1992 жылғы бұйрығы. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Кәсіпорындарға арналған су объектілерінің шекті рауалы төгінді (ШРТ) нормативтерінің жобасын рәсімдеу және мазмұны бойынша ұсынымдары
60.	ТРҚОҚМ 21.12.2000 жылғы №516-ө Бұйрығы ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Қазақстан Республикасының су объектілеріне ластаушы заттардың төгілуін нормалау жөніндегі нұсқаулық
61.	ҚР Экология және биоресурстар министрлігінің 21.05.94 жылғы бұйрығы. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Тазартқыш ғимараттарының жұмысына және төгінді судың тастандыларына бақылау жүргізу жөніндегі ұсыныстары
62.	ҚР Экология және биоресурстар министрлігінің 27.06.94 жылғы бұйрығы ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	ҚР жер үсті суларын қорғау ережесі НҚР 01.01.03-94
Өндіріс және тұтыну қалдықтары		
63.	ҚР Экология және биоресурстар министрлігінің 17.12.93 жылғы бұйрығы ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Басқарушы нормативтік құжаттар. Өндіріс және тұтыну қалдықтары. Нормативтік талаптар жүйесі. НҚР 03.0.0.0.01-93.
64.	ҚР ҚООҚМ 08.12.2005 жылғы № 331-ө бұйрығы. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Жеке және заңды тұлғалар іс-әрекеттерінің процесінде пайда болатын қауіпті қалдықтарды қауіптіліктің нақты сыныбына жатқызу ережелері.
65.	ҚР ҚООҚМ 2005 жылғы 24 мамырдағы № 164-п Бұйрығы. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Жеке және заңды тұлғалар әзірлеген қалдықтармен жұмыс істеу нормативтері жобаларын және оларды Қазақстан Республикасы қоршаған ортаны қорғау саласындағы өкілетті органда бекіту Ережелері. (Күші жойылды)
66.	ҚР Экология және биоресурстар министрлігінің 29.08.97 жылғы бұйрығы.	Өндіріс қалдықтарының түзілу көлемін нормалау және орналастыру тәртібі. НҚР 03.1.0.3.01-96.
67.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 10 шілдедегі № 591 Қаулысы	Қалдықтарды орналастыру полигондарын жою қорларын қалыптастыру ережесі
68.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 11 шілдедегі № 594 Қаулысы	Қалдықтарды әкелу, әкету және транзиттеу ережесі
69.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 8 қазандағы № 919 Қаулысы	Сот шешімімен республикалық меншікке түсті деп танылған иесіз қауіпті қалдықтарды басқару ережесі
70.	Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 30 сәуірдегі № 128-ө Бұйрығы	Қауіпті қалдықтар паспортының нысаны
71.	Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің 2007 жылғы 2 қарашадағы № 316-ө Бұйрығы	Қауіпті қалдықтар бойынша есеп нысаны

1	2	3
72.	2007 жылғы 13 желтоқсандағы № 349-Ө бұйрығы (ӘМ 21.12.2007 жылғы № 04-2-1-3/2684-и хаты).	«Қауіпті қалдықтар бойынша есеп беру нысанын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 2 қарашадағы № 316-ө бұйрығына өзгерістер енгізу туралы
73.	ҚР ҚООҚМ м.а. 2007 жылғы 2 тамыздағы № 244-Ө Бұйрығы	Әр түрлі сыныпты полигондарда орналастырылатын қалдықтар тізімдемесі
74.	ҚР ҚОҚМ 2007 жылғы 31 мамырдағы № 169-ө бұйрығы	Қалдықтар сыныптамасы
75.	Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау Министрінің 2008 жылғы 7 тамыздағы № 188-ө Бұйрығы	"Қалдықтар сыныптамасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 31 мамырдағы № 169-ө бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы
76.	Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 25 шілдедегі № 237-ө Бұйрығы (Қазақстан Республикасының 9 қаңтар 2007 жылғы Экологиялық Кодексінің 17-бабы 18) тармақшасына сәйкес).	Зиянды заттарды, радиоактивті қалдықтарды көмудің және ағынды суларды жер қойнауына тастаудың мемлекеттік кадастрын жүргізу жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы
77.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 15 ақпандағы № 140 Қаулысы.	Адамның өмірі мен денсаулығына және жануарларға, қоршаған ортаға қауіп төндіретін тамақ өнімдерін кәдеге жарату және жою ережесін бекіту туралы
Қоршаған ортаны қорғау облысындағы мемлекеттік бақылау		
78.	ҚР Экология және биоресурстар министрлігінің 01.08.1995 жылғы Бұйрығы. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	НҚР 03.7.66.01-95 Пестицидтерді және минералды тыңайтқыштарды қолданумен, сақтаумен, тасымалдаумен және зарарсыздандырумен мемлекеттік экологиялық бақылауды ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулық
79.	Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің 2003 жылғы 24 маусымдағы № 144-п бұйрығы. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау саласындағы Орталық атқарушы орган лауазымды тұлғаларының қоршаған ортаны қорғауда мемлекеттік бақылауды жүзеге асыруы жөніндегі нұсқаулық
80.	Қазақстан Республикасы Экология және биоресурстар вице-министрімен 02.07.1997 жылғы бекітілген. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	НҚР 03.7.06.5-96 Қазақстан Республикасындағы өнеркәсіп кәсіпорындардағы қалдықтарды (өнімдерді) жинағыштардың гидротехникалық құрылғыларды техникалық жағдайын бақылау жөніндегі нұсқаулық
81.	ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2005 жылғы 14 сәуірдегі № 129-ө бұйрығы. (27.05.05 жылғы №167-ө өзгерістермен)	Тазартқыш ғимараттарының жұмысына және төгінді суларды шығаруды тексеру жөніндегі Нұсқау.
82.	ҚР Экология және биоресурстар министрлігімен бекітілген	Симметриялық емес диметилгидрозинмен ластанудан қоршаған ортаны қорғау үшін мемлекеттік бақылауды жүзеге асыру жөніндегі уақытша нұсқаулық
83.	ҚР Табиғи ресурстарды және қоршаған ортаны қорғау министрлігінің 20.07.2002 жылғы №208-ө бұйрығына №3 қосымша	Қоршаған ортаны қорғау облысындағы заңнамаларды, экология лық талаптарды және оның сапасының нормативтерін бұзушылықпен жүзеге асырылатын табиғатты пайдаланушылардың шаруашылық және өзге қызметті шектейтін ықпалшараларды қолдану бойынша нұсқаулық
84.	ҚР ҚОҚМ 05.04.2007 жылғы № 100-ө бұйрығы	Мемлекеттік экологиялық бақылауды ұйымдастыруға және өткізуге қатысты құжаттар нысандары

1	2	3
85.	ҚР ҚОҚМ 24.04.2007 жылғы № 123-ө бұйрығы	Өндірістік экологиялық бақылау бағдарламаларын және өндірістік экологиялық бақылау нәтижелері бойынша есептерге қойылатын талаптарды келісу
86.	ҚР ТРҚОҚМ 11.03.2001 жылғы №50-ө бұйрығы ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Қоршаған ортаны қорғау облысындағы өндірістік бақылауды ұйымдастыру ережесі
Қоршаған ортаны қорғау облысындағы зертханалық-аналитикалық бақылау		
87.	ҚР ҚОҚМ 22.02.2006 жылғы №65-ө бұйрығы	Мұнай және мұнай өнімдерімен топырақтың ластануын бақылау кезінде сынамаларды іріктеу жөніндегі нұсқаулық. Негізгі талаптар.
Табиғатты қолдану экономикасы		
88.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 6 ақпандағы № 107 Қаулысы	Қоршаған ортаға эмиссияларды қысқартуға арналған квоталар мен міндеттемелерді сату ережесі
89.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 25 қаңтардағы № 65 Қаулысы	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 28 желтоқсандағы № 1314 қаулысына толықтыру енгізу туралы
90.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 28 желтоқсандағы № 1314 Қаулысы	Қоршаған ортаға эмиссия үшін төлемақының базалық және шекті ставкалары
91.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 31 шілдедегі № 653 Қаулысы	Аумақтардың экологиялық ахуалын бағалау критерийлері
92.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 7 шілдедегі № 581 Қаулысы	Жерді бағалаудың экологиялық критерийлері
93.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 30 маусымдағы № 557 Қаулысы	Эмиссиялар нормативтері белгіленетін ластаушы заттар мен қалдық түрлерінің тізбесі
94.	ҚР Үкіметінің 2007.06.27. № 535 қаулысы	Қоршаған ортаны ластаудан келтірілген зиянды экономикалық бағалауды белгілеу ережесі
95.	Табиғат ресурстары және қоршаған ортаны қорғау министрінің м.а. 21.12.2000 жылғы №516-ө бұйрығымен бекітілген.	Жер бетіндегі суды жылумен ластауғаны үшін төлемдерді анықтау бойынша нұсқаулық
Экологиялық сараптама және нормалау		
96.	Қазақстан Республикасы Табиғи ресурстар мен қоршаған ортаны қорғау министрлігінің және Қазақстан Республикасы Энергетика, индустрия және сауда министрлігінің 1999 жылғы 9 шілде № 182-II бірлескен бұйрығы. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Акватория мен Қазақстан Республикасының теңіз жағалауы аймақтарында және ішкі су қоймаларында мұнай операцияларын жобалау мен өткізу кезіндегі экологиялық қауіпсіздік нормаларын сақтау жөніндегі нұсқаулық
97.	ҚР ҚОҚМ 17.04.2007 жылғы № 114-ө бұйрығы	Мемлекеттік экологиялық сараптамасын қорытындылау нысаны
98.	ҚР ҚОҚМ 28.06.2007 жылғы № 204-ө бұйрығы	Жоспарлау алдындағы, жоспарлау, жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасын әзірлеу кезінде көзделіп отырған шаруашылық және өзге де қызметтің қоршаған ортаға әсеріне бағалау жүргізу бойынша нұсқаулық
99.	Қазақстан Республикасы Қоршаған Ортаны Қорғау министрінің 2008 жылғы 20 наурыздағы № 62-ө Бұйрығы	"Жоспарлау алдындағы, жоспарлау, жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасын әзірлеу кезінде көзделіп отырған шаруашылық және өзге де қызметтің қоршаған ортаға әсеріне бағалау жүргізу бойынша нұсқаулықты бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 28 маусымдағы № 204-ө бұйрығына өзгеріс енгізу туралы

1	2	3
100.	Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 9 қазандағы № 296-ө Бұйрығы	"Мемлекеттік экологиялық сараптама жүргізу ережесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылы 28 маусымдағы № 207-ө бұйрығына өзгерістер енгізу туралы
101.	Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 25 шілдедегі № 238-ө Бұйрығы	Қоршаған ортаға әсерді бағалау рәсіміне және көзделген шаруашылық және басқа да қызмет бойынша шешімдер қабылдау процесіне жататын экологиялық ақпаратқа қол жеткізу ережесі
102.	ҚР ҚОҚМ 2007 жылғы 28 маусымдағы № 207-ө Бұйрығы	Мемлекеттік экологиялық сараптама жүргізу ережесі
103.	ҚР ҚОҚМ м.а. 21.05.2007 жылғы № 157-ө бұйрығы	Топырақтағы химиялық заттардың рұқсат етілген шекті шоғырлану нормативтері (ауыл шаруашылық мақсаттағы жерді зондылау және қолдану кезінде)
104.	ҚР ҚОҚМ 2007 жылғы 7 мамырдағы № 135-ө Бұйрығы	Қоғамдық тыңдауларды өткізу Ережесі
105.	ҚР ҚОҚМ 2007 жылғы 13 ақпандағы № 43-ө Бұйрығы	Міндетті экологиялық аудит жөніндегі қорытындының нысаны
Қоршаған ортаны қорғау облысындағы лицензиялау және рұқсат беру		
106.	ҚР Үкіметінің 2012 жылғы 19 қаңтардағы №123 қаулысы	Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау және қызметтерді көрсету жөніндегі қызметті лицензиялау кезінде қойылатын біліктілік талаптарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 5 маусымдағы № 457 Қаулысына өзгертулер енгізу туралы
107.	ҚР ҚОҚМ «Лицензиялау облысындағы қолданыстағы заңнаманы орындау туралы» 21.10.2003 жылғы № 239-ө бұйрығы	Экологиялық сараптама облысындағы жұмыстарға және табиғатты қорғау, жобалау, нормалау бойынша қызметтердің лицензияланатын түріне қойылатын біліктілік талаптарына қойылатын нұсқаулық Экологиялық сараптама облысындағы жұмыстарға және табиғатты қорғау, жобалау, нормалау бойынша қызметтердің лицензияланатын түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтер тізбесі
108.	ҚР ҚОҚМ 01.07.2004 жылғы №192-ө бұйрығы. ҚР ҚОҚМ нормативтік құқықтық кесімдер тізіліміне енгізілген. ҚР ҚОҚМ 2006 жылғы 27 қазандағы № 324-ө бұйрығы	Жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын жеке түрлеріне экологиялық қадағалаудың қорытындысын беру туралы
109.	ҚР Денсаулық сақтау министрінің 2004 жылғы 24 қарашадағы № 824, ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2004 жылғы 1 желтоқсандағы № 309-п, ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Су ресурстары жөніндегі комитеті төрағасының міндетін атқарушының 2004 жылғы 11 қарашадағы № 239-п, ҚР Энергетика және минералдық ресурстар министрлігі Геология және жер қойнауын пайдалану комитеті төрағасының 2004 жылғы 12 желтоқсандағы № 161-п бірлескен бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2004 жылғы 13 желтоқсанда тіркелді.	Қазақстан Республикасында арнайы су пайдалануға келісу және оған рұқсаттар беру туралы нұсқаулық
110.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 18 маусымдағы № 508 қаулысы	"Озон қабатын бұзатын және құрамында солардың өнімдері бар заттарды импорттауға, экспорттауға, озон қабатын бұзатын заттарды пайдалана отырып жұмыстар жүргізуге, құрамында озон қабатын бұзатын заттар бар жабдықтарды жөндеуге, монтаждауға, оларға қызмет көрсетуге рұқсат беру ережесі

1	2	3
111.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 5 маусымдағы № 457 қаулысы	Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау және қызметтерді көрсету жөніндегі қызметті лицензиялау ережесі
112.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 4 ақпандағы № 95 Қаулысы	Кешенді экологиялық рұқсаттар беру ережесі және қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттардың орнына кешенді экологиялық рұқсаттар алу мүмкін болатын өнеркәсіп объектілері үлгілерінің тізбесі
113.	Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің 2007 жылғы 16 сәуірдегі № 112-Ө Бұйрығы	Табиғат пайдалану шарттарын қоршаған ортаға эмиссияларға берілетін рұқсаттарға енгізу ережесі
114.	ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 30 наурыздағы № 94-ө Бұйрығы	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі
115.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 27 маусымдағы № 631 Қаулысы	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 27 маусымдағы № 543 қаулысына өзгеріс енгізу туралы
116.	ҚР Үкіметінің 2008 жылғы 12 наурыздағы № 245 қаулысы	Ең озық қолжетімді технологиялар тізбесі
117.	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 27 маусымдағы № 543 Қаулысы	Шаруашылық және өзге де қызметтің экологиялық қауіпті түрлерінің тізбесі
118.	ҚР ҚОҚМ № 119-п от 26.04 (Мемлекеттік тіркеуге жатпайды – ӘМ 04.05.2007 жылғы хаты)	Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралардың үлгілі тізімі
119.	ҚР ҚОҚМ 06.08.2007 жылғы № 252-ө Бұйрығы	Табиғат пайдаланушыларды және қоршаған ортаны ластау көздерін мемлекеттік есепке алу Ережесін бекіту туралы

Республикадағы жеке заңдарды жетілдіру мақсатында халықарадық стандарттарды енгізу және дамыған елдерді заңмен жақындастыру курсы алынды. Қазақстан Республикасымен 19 халықаралық конвенцияларға қол қойылды және оларды жүзеге асыру бойынша әрекеттердің ұлттық жоспары әзірленді. Экологиялық қауіпсіздік ұлттық қауіпсіздіктің құрамдас бөлігі ретінде тұрақты дамудың міндетті шарттары болып табылады және табиғи жүйелерді сақтау мен қоршаған ортаның сәйкес сапасын қолдау негізі болады. 2004-2015 жылдарға арналған Қазақстан Республикасындағы экологиялық қауіпсіздік тұжырымдамасы «Қазақстан 2030» Стратегиясының артықшылықтарынан және 1992 жылғы Рио-де-Жанейро декларациясының принциптері мен күн тәртібіндегі негізгі ережелерді, сондай-ақ Йоханнесбург қаласындағы тұрақты даму жөніндегі Дүниежүзілік саммитті (2002 жылы) есепке ала отырып, әзірленді. Қазақстанмен сондай-ақ Республикамен атмосфераға парникті газдардың сандық шығарындыларын реттемелеу бойынша міндеттемелерді өзіне алуына сәйкес Киот хаттамасы (1997 жыл) ратификацияланды.

Қоршаған ортаның ластануы, қалдықтарды көму, кәдеге жарату және рекуперациялау, қару-жарақты қысқарту, ядролық сынауларды тоқтату, ядролық, бактериялогиялық және химиялық қарударды жою, өндіріс технологиясындағы бетбұрыстар, энергияның жаңа «таза» көздерін игеру, қалдықсыз өндіріс, сондай-ақ кедейлікпен күресу, азық-түлік проблемалары, сауатсыздық – бұл проблемалардың барлығы халықаралық сипатта болады.

Табиғатты қолдану проблемалары жөнінлегі халықаралық ынтымақтастық принциптер қатарының негізінде жүзеге асырылады:

1. Халықаралық құқықтың жалпыға ортақ қабылданған нормалары.
2. Өзінің табиғат ресурстарымен ұлттың ажырамас тәуелсіздігі.

3. Табиғатты тиімді қолданудың белгіленген халықаралық нормаларының қатаң ғылыми негіздемесі.
4. Ұлттық табиғатты пайдаланудың мүмкінсіздігі.
5. Халықаралық кеңістікті ұлттық ие болудың мүмкінсіздігі.
6. Әскери мақсатта халық мүддесімен сәйкес келмейтін қоршаған ортаға әсерлерінің мүмкінсіздігі.
7. Халықаралық кеңістікті ластаудың алдын алу.

Қазақстан Республикасының 2004-2015 жылдарға арналған экологиялық қауіпсіздігі тұжырымдамасының алгоритмі

Мақсаты

Табиғи жүйелердің, қоғамның өмірлік маңызды мүдделері мен жеке тұлға құқығының қоршаған ортаға антропогендік және табиғи әсерлердің нәтижесінде туындайтын қатерлерден қорғалуын қамтамасыз ету.

Міндеттері

- климаттың өзгеруі мен Жердің озон қабатының бұзылуына душар ететін антропогендік әсерді азайту;
- биоәртүрлілікті сақтау және жердің шөлейттенуі мен тозуының алдын алу;
- экологиялық апат аймақтарын, әскери-ғарыш полигондары мен сынақ кешендерін оңалту;
- Каспий теңізі қайраңының ластануының алдын алу;
- су ресурстарының тозуының және ластануының алдын алу;
- табиғи ластануларды, әуе бассейнінің ластануын, радиоактивті, бактериологиялық және химиялық, оның ішінде трансшекаралық ластануларды жою және олардың алдын алу;
- өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтардың жинақталу көлемдерін қысқарту;
- табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу.

Принциптері

- табиғи ресурстарды пайдаланудың экологиялық мүмкінді шектерін айқындайтын және қоршаған ортаны сапалы теңгермелі басқаруды қамтамасыз ететін шектеулердің, нормативтердің және шаруашылық әрі өзге де қызмет жүргізу ережелерінің ғылыми-негізделген кешенін енгізу жолымен мемлекеттің тұрақты дамуы үшін барлық қоғамдық қатынастарды реттеуге экожүйелік тәсіл;
- экологиялық қауіпсіздіктің өңірлік және жергілікті міндеттерінің экологиялық қатерлердің алдын алудың жаһандық және ұлттық мақсаттарына бағыныштылығы;
- қоршаған орта мен адамның денсаулығына келтірілген залалды өтеудің міндеттілігі (табиғат пайдаланушылар мен ластаушылар төлейді);
- өндірістік күштерді дамыту мен орналастырудың экологиялық-экономикалық теңгермелігі (экологиялық сыйымдылық пен аумақтық жоспарлау қағидаттары);
- шаруашылық және өзге де қызметінің қоршаған ортаға әсерін одан кейінгі экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық сараптамалармен бағалаудың міндеттілігі;
- халықтың экологиялық ақпаратқа қол жетімділігін қамтамасыз ету және оның экологиялық проблемаларды шешуге қатысуы;
- халықаралық ынтымақтастықтағы әріптестік және халықаралық құқық нормаларын сақтау

№ 8 сурет

БҰҰ мамандандырылған мекемелерінің тобында қоршаған орта проблемаларының алуан аспектілерімен Халықаралық еңбек ұйымы (ХЕҰ), Азық-түліктік және ауыл шаруашылығының ұйымдары (ФАО), Білім, ғылым және мәдениет мәселелері бойынша ұйым (ЮНЕСКО), Денсаулық сақтау ұйымдары (ДДСҰ), Халықаралық азаматтық авиация ұйымдары (ХААҰ), Дүниежүзілік метереологиялық ұйым (ИМКО), Тарифтер және сауда жөніндегі бас келісім (ГААТ) айналысады. Қоршаған ортаны қорғау бойынша үлкен бағдарламаны атом энергиясы жөніндегі Халықаралық ынтымақтастық жүзеге асырады.

Адам денсаулығы мен қоршаған ортаға химиялық заттардың әсері туралы ақпаратты бағалау және тарату аясында маңызды орын ДДСҰ атқарушы комитетімен мақұлданған Халықаралық химиялық қауіпсіздік бойынша бағдарламаға (ХХҚБ) тиесілі. 1979 жылы Женевада үлкен қашықтықта ауаны трансшекаралық ластау туралы конвенцияға қол қойылды (CLRTAR). Құжат БҰҰ Еуропалық Экономикалық Комиссиясының Жұмыс тобымен дайындалған халықаралық ынтымақтастықтың бес мамандандырылған бағдарламасының әзірлемесін ынталандырды. Олардың ішінде маңыздысы – Еуропалық Ауаны Ластауды Тасымалдау Мониторингінің Бағдарламасы (EMEP), Орман мониторингінің бағдарламасы (ICI Forest) және Біріктірілген мониторинг бағдарламасы (ICP IM). Барлық бағдарламалар ғаламдық және өңірлік трансшекаралық әсерлердің дұрыс бағасын қамтамасыз етуге үнделген.

Даму және қоршаған орта жөніндегі БҰҰ Дүниежүзілік Комиссиясымен жасалған «Тұрақты даму» тұжырымдамасы Қазақстан Республикасының 2004-2015 жылдарға арналған экологиялық қауіпсіздігі тұжырымдамасында іске асырылды. «Тұрақты даму» бір жағынан тіршілік сапасын арттыру, екінші жағынан – өз кезегінде қоршаған табиғи ортаның сапасы мен халық денсаулығын сақтауды болжамдайтын тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз етуді болжамдайды. Осы құжатқа сәйкес елде болашақта қолайлы қоршаған орта мен табиғат ресурстарын сақтау кезінде, сондай-ақ адамдардың осы және болашақ ұрпақтарының қажеттіліктерін қанағаттандыру кезінде әлеуметтік-экономикалық проблемалардың кешендік және теңдестірілген шешімі қамтамасыз етілуі тиіс.

Экологиялық қауіпсіздік тұжырымдамасын жүзеге асыру нәтижелері республикалық деңгейде іс-шаралар қатарын әзірлеуге және жүзеге асыруға, қоршаған ортаны қорғау және табиғатты тиімді пайдалану саласындағы мемлекеттік қолдау және реттеу шараларын әзірлеуге және жүзеге асыруға мүмкіндік берді. Мұнда қоршаған ортаны қорғау, экологиялық сақтандыру, өндіріс және тұтыну қалдықтарының, экологиялық аудит мәселелерін реттеуге бағытталған нормативтік-құқықтық актілер дайындалған, қоршаған орта мен табиғат ресурстары мониторингінің бірыңғай жүйесі құрылды. Төтенше жағдайларды жою және таратудың мемлекеттік жүйесі, сондай-ақ республикадағы парник газдарының шығарындыларын азайту бойынша іс-шаралар жүйесі әзірленді. Суды жинақтау, бос қалуына қарсы күресу, ішкі көші-қон мен экологиялық апат аймағының аумағын шаруашылық пайдалану, тарихи ластаушыларды жою, өнеркәсіп және тұрмыстық қалдықтарды, экологиялық жағдайлар мониторингі бойынша ғарыштық және сынау кешендерінің полигон аумағының экологиялық жағдайын басқаруды

жетілдіру бойынша құқықтық шаралардың кешені жүзеге асырылды.

Тұжырымдама ережелерін тәжірибелік жүзеге асыру бірінші кезеңде қоршаған ортаға шығарындылар мен қалдықтарды және өндіріс пен тұтыну қалдықтарының жиналуын тұрақты деңгейде сақтауға мүмкіндік берді. Барлық белгіленген бағдарламаларды аяқтау нәтижесінде қоғамның экологиялық тұрақты дамуының қолайлы деңгейі мен қоршаған орта объектілерінің сапасының нормативтік көрсеткіштеріне қол жеткізуі тиіс; мұнда қоршаған ортаға техногендік факторлардың қолайсыз әсерлерін азайту қамтамасыз етілетін және қоршаған ортаның сапасын басқарудың ең тиімді жүйесі қалыптасатын болады.

4.1. Экологиялық мониторинг

Адам денсаулығы ішкі – мұрдагерлік және сәйкесінше аталған тұлғаға тән және денсаулық үшін қолайлы немесе зиян сыртқы факторлардың ықпалымен қалыптасатыны белгілі. Өз кезегінде сыртқы факторлардың әсер етудің қарқындылық сипаты әлеуметтік өмір жағдайына үлкен ықпал етеді.

Оның жоғары тығыздығы кезінде халықтың үлкен ХӘСҚ, өнеркәсіп, көлік, шектелген аудандағы шоғырлану өздігінен экономикалық, әлеуметтік-гигиеналық, экологиялық және басқа өмір жағдайларын өзгерту болжамданады. Соңғысы халықтың денсаулығын қалыптастыруда қоршаған ортаның антропогендік факторларын тереңнен зерттеу қажеттілігіне әкеледі. Өнеркәсіп және автомобиль көліктерінің көптеген шығарындылары, ағын судың су қоймаларына шығарылуы, қалдықтарды қайта өңдеу мен адам үшін алуан түрлі және кейде жоғары уытты заттардан тұратын тозаңдардың тұнуы қоршаған ортаның ластануымен және халық денсаулығының жағдайларымен байланысты проблемаларға кешендік тәсілдің қажеттілігін негіздейді. Сондықтан техногендік жүктемеге биосфера реакциясын өлшеу, бағалау және болжау үшін экологиялық мониторинг жүйелері құрылады.

Экологиялық мониторинг – бұл антропогендік себептермен туындаған және осы өзгерістердің дамуын бағалауға және болжамдауға мүмкндік беретін кеңістікте және уақытта қоршаған ортаның өзгерістерін бақылау жүйесі.

1974 жылы қабылданған «Адам және биосфера» ЮНЕСКО Халықаралық бағдарламасына сәйкес мониторинг «адамзат үшін ерекше мәні болатын оның параметрлерінің өзгеруін болашақта болжамдауға мүмкіндік беретін алдын ала дайындалған және ғылыми негізделген бағдарламаға сәйкес қоршаған ортаның жағдайын үнемі ұзақ уақыт бақылау, өлшеу және бағалау жүйесі» ретінде анықталады.

Мониторинг объектісі табиғи, антропогендік немесе табиғи-антропогендік экожүйелер болуы мүмкін.

Экологиялық мониторинг міндетіне кіреді:

- Антропогендік әсер ету көздерін бақылау;
- Антропогендік әсер ету факторларын бақылау;
- Антропогендік әсер ету ықпалымен қоршаған ортада өтетін өзгерістерді бақылау;

- Техногендік факторлардың әсер ету аймағында тұратын халықтың денсаулық жағдайын бақылау;
- Әсер ететін факторлардың ықпалымен оның толық және жеке құрамдауыштарының және табиғи орта жағдайының өзгеруін бағалау және болжау, деректерді талдау;
- Қоршаған ортаға антропогендік әсер етуді оңтайландыру және басқару жүйесін әзірлеу.

Мониторинг жүйесі жеке экожүйенің немесе көшірмелерінің (мысалы, биоттар) жағдайын бақылаудың жергілікті міндеттері сияқты, ғаламшардық тәртіп міндеттерін шешуі қажет, яғни ғаламдық мониторинг жүйесін қарастыруы қажет. Экологиялық мониторинг түрлі деңгей тобынан қалыптасатын қадағалаудың иерархиялық ұйымдастырылған жүйесін көрсетеді. Осылайша, ақпаратты бақылау ауқымы және жалпылау сипаты бойынша ерекшелейді:

- *ғаламдық (биосфералық) мониторинг*, соңғы жылдары қарқынды бола түскен халықаралық ынтымақтастық негізінде жүзеге асырылады;
- *ұлттық мониторинг*, арнайы құрылған органдармен мемлекет шегінде жүзеге асырылады;
- *өңірлік мониторинг*, қарқынды игерілетін ірі аудандарда, мысалы аумақтық-өндірістік кешендер шегінде жүзеге асырылады;
- *жергілікті (биоэкологиялық) мониторинг*, кәсіпорындарда тікелей елді мекендер, өнеркәсіп орталықтарында орта сапасының өзгерістерінен тұрады;
- *импакттік мониторинг*, аса қауіпті аймақтарда және жерлерде жүзеге асырылады.

Бірнеше өңірлердің немсе елдердің мүддесінде ластауды тасымалдауды бақылау үшін қолданылатын мониторинг жүйелері *трансшекаралық мониторинг* терминімен анықталады.

Ақпаратты өлшеу және бағалау әдістерінің ерекшелімі бойынша биологиялық, геохимиялық, геофизикалық және басқа мониторингті көрсетеді. Бақылау және қорғау әдістерінің ерекшелімі бойынша атмосфера, топырақ, жер бетіндегі суының (гидрологиялық), жер асты суының (гидрогеологиялық), өсімдік ресурстарының (геоботаникалық), ормандардың, жануарлар әлемінің, антропогенді, көлік, рекреациялық жүктеме, медициналық-демографиялық және басқа мониторингті көрсетеді. (№ 6 кесте).

№ 6 кесте. Мониторинг жүйелерін (кіші жүйелерін) жіктеу.

Жіктеу принципі	**Мониторингтің бұрыннан бар немесе әзірленетін жүйелері (кіші жүйелері**
Жан-жақты жүйелер	Ғаламдық мониторинг (базалық, өңірлік, импактілік деңгейлер), фондық және палеомониторингті қоса алғанда. Ұлттық мониторинг (мысалы, сыртқы ортаның ластану деңгейін жалпы мемлекеттік қадағалау және бақылау қызметі). Ұлтаралық мониторинг (мысалы, ластаушы заттарды трансшекаралық тасымалдау мониторингі)
Негізгі құраушы биосфераның реакциясы	Геофизикалық мониторинг Биологиялық мониторинг, генетикалықты қоса алғанда Экологиялық мониторинг (жоғарыда аталғандарды қоса алғанда)
Алуан орталар	Мониторинг антропогенных изменений (включая загрязнения и реакцию на него) в атмосфере, гидросфере, почве, криосфере и биоте
Әсер ету факторлары және көздері	Ластаушы көздердің мониторингі Ингредиентті мониторинг (мысалы, жеке ластаушы заттар, радиоактивті сәулелену, шу және т.б.)
Проблемалардың шиеленісі мен ғаламдануы	Теңіз мониторингі Озоносфера мониторингі
Қадағалау әдістері	Физикалық, химиялық және биологиялық көрсеткіштер бойынша мониторинг Ғарыштық мониторинг (қашықтан басқару әдістері)
Жүйелік тәсіл	Медициналық-биологиялық (денсаулық жағдайы) мониторинг Экологиялық мониторинг Климаттық мониторинг Нұсқа: биоэкологиялық, геоэкологиялық, биосфералық мониторинг

Мониторинг жүйелері қадағалау әдістері бойынша жіктелуі мүмкін (мысалы, физикалық-химиялық, физикалық-химиялық, биологиялық, географиялық және т.б.).

Қашықтан басқару мониторингін ерекше атап өту қажет (экологиялық жүйенің қашықтан басқару индикациясы).

Аэрокосмостық әдістер табиғи ресуртарды түгендеу және картографиялау, табиғи ортаның маусымдық және көпжылдық өзгерістерін бақылау, оның құрамы мен жағдайын, сондай-ақ адамның шаруашылық қызметінің әсер ету салдарларын қадағалау үшін қолданылады.

Халықаралық бірлестіктер күшімен қоршаған табиғи ортаның жағдайын бақылау бойынша халықаралық ынтымақтасты шеңберінде 1974 жылы бірыңғай Қоршаған орта мониторингінің ғаламдық жүйесі - ҚОМҒЖ құрылды. Дүниежүзінің түрлі елдеріндегі аумақта атмосферадағы, су объектілеріндегі ластаушылар мен аса қауіпті токсиканттар қатарының құрам деңгейін қадағалауға, сондай-ақ табиғи ресурстар, топырақ және орман жабынының жағдайлары және т.б. туралы ақпараттарды жинауға мүмкіндік беретін бірыңғай желіге біріктірілген қадағалау бекеттері ұйымдастырылды. ҚОМҒЖ жұмысында қашықтан зондтау және геоақпараттық технологиялар кеңінен қолданылады. Ластаушы заттардың клас басымдығының принципі бойынша бөлінді және олар үшін мониорингтің сәйкес деңгейлері анықталды.

Жеке елдердегі мониторинг негізі ғаламдық маңыздылығы болатын объектілер бойынша ақпаратты міндетті қадағалау және жіберуден тұратын және бірыңғай принциптері бойынша түрлі мемлекеттерде ұйымдастырылған ұлттық мониторинг жүйесі болып табылады. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2001

жылғы 27 маусымдағы № 885 Қаулысымен Қоршаған орта мен табиғи ресурстар мониторингінің бірыңғай мемлекеттік жүйесін Ұйымдастыру мен жүргізудің ережесі бекітілді, мақсаты табиғи ресурстарды пайдалануды басқару мен шаруашылық шешімдер қабылдауды ақпараттық қамтамасыз ету және олардың пайдаланылуын бақылау, қоршаған ортаның жай-күйі мен қоршаған орта факторларының халық денсаулығына әсері туралы халықты хабардар ету болып табылады.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2004 жылғы 9 ақпандағы № 135 бұйрығымен Санитарлық-эпидемиологиялық мониторинг жүргізу ережесі бекітілді, мақсаты халық денсаулығының жай-күйі мен тіршілік ету ортасы, оларды талдау, бағалаумен болжау мен болжау, сондай-ақ халық денсаулығының жай-күйі мен тіршілік ету ортасы факторларының ықпал етуі арасындағы себепті қадағалау жүйесін ұйымдастырумен қорытындыланады. Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің органдарымен жүзеге асырылатын аумақтық мониторинг республикалық, өңірлік және жергілікті деңгейге бөлінеді. Қоршаған ортаны қорғаудың аумақтық органдары, бекітілген Ластану учаскелерінің мемлекеттік тізілімін жүргізу ережесіне (ҚР Үкіметінің 03.07.2007 жылғы № 566 қаулысы) сәйкес, онда ластану учаскелерінің түрлері мен шығу көзі, олардағы ластаушы заттардың көлемі мен шоғырлануы, ластану учаскелерінің тиесілілігі мен оларды жою жөніндегі шаралар туралы деректер жиналатын ластану учаскелерінің (деректер банкінің) мемлекеттік тізілімін жасайды.

Мемлекеттік мониторингтен басқа өндірістік және қоғамдық мониторинг болып бөлінеді.

Өндірістік мониторинг (экологиялық аудит) – қоршаған орта үшін қауіпсіздік тұрғысынан кәсіпорын қызметін бағалау.

Қоғамдық экологиялық мониторинг – балама ақпараттық каналдың құрылуын және экологиялық бақылау жеделдігін арттыруды; мемлекеттік табиғатты қорғау қызметінің мониторинг бағдарламасына енгізілмеген, не жеткілікті толық суреттелмеген объектілерді қадағалауды; бұрын белгіленбеген проблемаларға көңіл аудартуға; экологиялық білім мен ағартудың дамуын қамтамасыз етеді.

4.2. Медициналық -экологиялық нормилау және аудандастыру

Қазіргі жағдайда шаруашылық және өзге қызметтердің мүмкін қолайсыз әсер етуінен табиғи ортаның және адамның өмірлік маңызды мүдделерінің жағдайы, табиғи және техногенді сипаттағы төтенше жағдайлар, олардың салдарлары ерекше маңызға ие болады. Антропогендік әсер ету нәтижесінде көбінесе қоршаған орта басқыншылық сипат алады және мамандардың қорытындысы бойынша таяу 20-30 жыл ішінде халық денсаулығының жағдайы әлеуметтік жағдайлармен бірге қоршаған ортаның сапасымен айрықша анықталатын болады.

Биогеноздың физикалық-географиялық негіздерін және табиғи-антропогендік кешендердің жұмыс істеуінің тиісді режимін сақтау мақсатымен

экологиялық нормалау жүйесін табиғатты пайдалану тәжірибесіне енгізу қажет. Экологиялық нормалау ортаның қалыпты экологиялық жағдайына сәйкес критерий бойынша анықталған қоршаған табиғи ортаның немесе технологиялық процестердің көрсеткіштерінің шекті немесе градациялық мәндерін әзірлеуді болжамдайды.

Экологиялық нормалау жүйесі келесілерге бағытталған:

- табиғатты пайдалану және табиғатты қорғау облысындағы қатынастарды құқықтық реттеу;
- жеке табиғат ортасының және жалпы қоршаған табиғат ортасының жағдайының нормативтерін құру;
- ШҰШ, ШҰҚ, қалдықтарды орналастыру лимиттері және басқа - табиғатты қорғау талаптары бойынша технологиялық процестерді ұйымдастырудың нормативтерін құру.

Қазақстан Республикасында медициналық-экологиялық нормалау келесі бағыттар бойынша жүзеге асырылады:

- Аймақтық табиғат жағдайлары мен өңірдің дәстүрлі, тарихи табиғатты пайдалануға олардың сәйкестік критерийі бойынша биотикалық құрамдауыштардың жағдайы (топырақ, өсімдік жабыны және жануарлар әлемі);
- Қоршаған табиғи ортаның жағдайынан халық денсаулығы жағдайының тәуелділігі.

Экологиялық нормаларды анықтау негізіне табиғатты пайдаланудың аталған деңгейінде өздігінен қалпына келуге оның қабілетінің сақталуына дейін табиғи ортаның бұзылуның ұйғарынды шектерін анықтау салынған.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 31 шілдедегі № 653 Қаулысымен *Аумақтардың экологиялық ахуалын бағалау критерийлері* бекітілді. Аумақтардың экологиялық жағдайын бағалау критерийі халық денсаулығының жағдайы мен қоршаған ортаның жағдайының нашарлауын сипаттайтын көрсеткіштердің жиынтығын көрсетеді. Аумақтардың экологиялық жағдайын бағалау критерийлері экологиялық апаттар аймағы мен төтенше экологиялық жағдайлар аймағын анықтау кезінде қолданылады. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 5 мамырдағы № 431 Қаулысымен Төтенше экологиялық жағдайды жариялау ережесі бекітілді. Осы ережелерге сәйкес азудың қандайда бір дәрежесіне ұшыраған аумақтардың шекаралары анықталады, халық денсаулығының жағдайы қоршаған ортаның ластану көрсеткіштері бар жиынтықта бағаланады. Келтірілген экономикалық және медициналық-әлеуметтік шығындарды, төтенше экологиялық жағдайлардың өсу мүмкіндіктерін, сондай-ақ оны жою бойынша іс-шаралардың кешенін бағалау жүргізіледі.

Жоғарыда көрсетілген нормативтік құжаттарды қалыптастырудың әдістемелік қоры келесі ұстанымдардағы аумақтардың экологиялық сәтсіздіктердің ықпалдастырылған бағалауында болады:

- Жалпы экологиялық және санитарлық-гигиеналық талаптардың негізінде экожүйенің азу, ауаның, судың, топырақтың ластану көрсеткіштері арқылы сипаттауға болатын табиғат ортасының жағдайын бағалау;

- Суды тұтыну көздерінің, балық шаруашылығының су қоймаларының, орман және жер алқаптарының, сондай-ақ атмосфера ауасының тазалығы бойынша санитарлық-гигиеналық нормалар мен талаптар арқылы сипатталатын тіршілік ету ортасының жағдайын бағалау;
- Ересектер мен балалар денсаулығының медициналық-генетикалық және медициналық-демографиялық көрсеткіштерін бағалау.

Халық әл-ауқатының басты сипаттарының бірі денсаулық болып саналатыны бәрімізге белгілі. Табиғи-антропогендік жүйенің бөлігі болып халық қауіпсіздігі осы жүйенің барлық құрамдауыштарының даму және жұмыс істеу тұрақтылығымен анықталады. Адам қауіпсіздігі – бұл өмір сапасына, денсаулығына, әл-ауқатына мүмкін шығынынан оны сақтау дәрежесі.

Сондықтан, қоршаған орта мен халық денсаулығының сапасын медициналық-экологиялық бағалау ортаның қандайда бір факторын ғылыми-негізделген анықтау ретінде немесенақты табиғи-антропогендік жүйелер жағдайында олардың үйлесімі және алуан аурулардың таралу сипатындағы оның мәндері ретінде түсіндірілуі мүмкін.

Жалпы түрде медициналық-экологияық аудандастыруды келесі негізгі кезеңдерден көрсетуге болады:

— Өңірдегі демографиялық жағдайлардың ерекшеліктерін анықтау (қалалық және ауылдық елді мекендердің, оның тығыздығының, тууының, өлімнің және т.б. арақатынасын есепке ала отырып);
— Халық денсаулығының жағдайы (аурулар құрылымы, жас және кәсіби ерекшеліктер және т.б. есебімен);
— Климаттық қолайлылық көрсеткіштері бойынша аумақты аудандастыру;
— Эндемиялық аурулардың туындауының табиғи алғышарттарын анықтау (ауыз судың, топырақты, жердің және т.б. гидрохимиялық ерекшеліктері);
— Қоршаған табиғат ортасының құрамдауыштарының техногендік ластануының сапалық және сандық сипаттамасын анықтау;
— Техногендік факторлардың ықпалымен экожүйенің тұрақтылығын зерттеу;
— Қоршаған ортаның сапасы мен өмір сүріп жатқан халықтың денсаулық жағдайы арасындағы түзету тәуелділігін анықтау;
— Аумақты медициналық-экологиялық аудандастыру және халықтың алуан түрлі санаттарының экологиялық жағдайы мен денсаулығын кешендік бағалау.

Қазіргі уақытта медициналық-экологиялық зерттеулер әдіснамасы мен әдістемесі үнемі жетілу жағдайында табылады. Алынған медициналық-экологиялық зерттеулердің нәтижелері қоршаған ортаның мониторинг жүйесін түзету, табиғатты пайдаланушылар үшін түрлі ықпалшараларды енгізу, сондай-ақ кешендік медициналық және санитарлық-гигиеналық іс-шараларлы әзірлеу үшін негіз болып табылады.

Медициналық экологияның басқа пәндерден ерекшеленетін сипаты адам денсаулығын және оның өмірінің жағдайларын бағалау және қорғау болып табылады. Медициналық-экологиялық білімдерді біріктіру қажеттілігі әсіресе халық

денсаулығының жағдайын зерттеудің қауымдастық деңгейіне шығу кезінде сезіледі, не осы деңгейде қоршаған ортаның жеке элементтерінің қолайсыз әсер етуі тегістеледі және ең көп дәрежеде олардың бірлескен әсерінде көрінеді.

Әлеуметтік медицина тұрғысынан денсаулық жағдайын бағалауды 3 деңгейге бөледі:

- Жеке адамның денсаулығы (тұлға);
- Шағын әлеуметтік, этникалық топтардың денсаулығы (отбасылық немесе топ денсаулығы);
- Қалада, ауылда, белгілі аумақта тұратын барлық халықтың (таралымның) денсаулығы.

Медициналық статистикадағы халық денсаулығын бағалау кезінде түлгілік медициналық-демографиялық көрсеткіштер қолданылады:

- Халықтың табиғи қозғалысының көрсеткіштері:
  — Жалпы және жас өлімі;
  — Туу және тұқымдылық;
  — Халықтың табиғи өсуі.
- Халықтың механикалық қозғалысының көрсеткіштері (көші-қон, қоныс аудару, маусымдық, қала ішілік көші қон және басқалары).
- Ауру-сырқаулық пен аурулардың таралуының көрсеткіштері.
- Мүгедектік пен мүгедектену көрсеткіштері.
- Халықтың дене дамуының көрсеткіштері.

Организмнің функционалдық мүмкіндіктері және оның сыртқы ортаның қолайсыз факторына тұрақтылығы өмір бойы айтарлықтай өзгеріп отыратынын ескеру қажет, сондықтан жақсаруы мүмкін қарқынды процесс туралы, яғни денсаулықты нығайту немесе босату туралы айтуға болады. Тұлғаның денсаулық көрсеткіштері оның қоғамдағы дене және әлеуметтік деңгейлерін сипаттайды.

Көрсеткіштердің барлық алуан түрлігінен халықтың *денсаулық индикаторлары* болып келесілер шығуы мүмкін:

- Алдағы өмірінің күтілетін ұзақтық (қалалық, ауылдық елді мекеннің еркектері, әйелдері үшін (туған кезінде, 15, 45 және 65 жаста));
- Өлім (жалпы және стандартталған өлім; жүрек-тамыр ауруларының, қатерлі жаңа түзілімдерді және басқа аурулар);
- Сәби өлімі;
- 2500 г аз туған кездегі дене салмағымен балалар үлесі (1000 г);
- Балалардың дене дамуының көрсеткіштері;
- Ауру-сырқаулық (жалпы, кәсіби, уақытша еңбекке жарамсыз парағымен), онкологиялық ауру-сырқау, МКБ-10 сәйкес жеке органдар мен жүйелердің ауру-сырқаулығы;
- Туа біткен даму кемістігінің жиілігі;
- Жұқпалы аурулар.

Денсаулықты асқынбаған ұзақ аурумен өмір сүрген жылдың сандық санымен сипаттауға болады. Адам өмірінің орташа ұзақтығын (Т) 100 жылға бағалау қабылданған. Өлім жиілігі λ 1/ Т-ға тең. Сирек оқиғаларға арналған жыл бойғы өлімнің жеке ықтималдығы жылына Δt = 1 өлім санының математикалық күтілуіне тең:

$$R \approx \lambda \cdot \Delta t = 10^{-2},\ 1/(\text{адам} \cdot \text{жыл}).$$

Жеке тұлға ретінде және жалпы таралымда денсаулықты жақсарту, сондай-ақ орташа өмір сүру ұзақтығының өсуі динамикалық тепе-теңдік жағдайын анықтауға көмектеседі және қоғамның даму тұрақтылығын тұрақтандырады.

5-тарау
ХАЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҒЫНА АРНАЛҒАН ТӘУЕКЕЛДЕРДІ БАҒАЛАУ НЕГІЗДЕРІ

Қоғам дамуының бүгінгі кезеңінде қолайсыз экологиялық фонның халықтың таралымдық денсаулығының қалыптасуына, бір жағынан әсіресе әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың өзгеруіне және тұратын ортаның сапасын бақылаудың әлсіреуімен, ал екінші жағынан адам тікелей байланыста болатын және жалпы таралым үшін және жеке әрбір тұлға үшін қолайсыз салдарлардың дамуының жоғары тәуекеліне негізделетін эволюциялық бейімделмеген жаңа синтезделетін химиялық қосылыстардың пайда болуымен теріс әсер ететіне күмән тудырмайды. Бүгінде басқару шешімдерін негіздеу үшін бастапқыда әзірленген аса маңызды тәжірибелік құралдан тәуекелді талдау қоршаған ортаның факторларын гигиеналық нормалау және қолайсыз әсер етудің ғана емес, сонымен бірге тұратын ортамен адамның өзара байланыстары туралы біріктіруші, пәнаралық ғылым, сондай-ақ медициналық ғылымның қалыптасқан жаңа тарауы – еңбек медицинасы ретінде бағалаудың маңызды элементтерінің бірінде қалыптасады [32-36].

Халық денсаулығына арналған тәуекелдерді бағалау – бұл экспозицияның ерекше жағдайлары кезінде адамдардың нақты тобына адамның тұратын ортасы факторларының әсер етуі нәтижесінде дамуға қабілетті зиянды әсерлердің сандық және/немесе сапалық сипаттамасы.

Қазақстан Республикасының аумағында химиялық өнеркәсіптің, қара және полигонтүсті металлургияның ірі өндірістік кешендері, зымыран және өзге қаруларды сынау полигондары, уран кенін өндіру бойынша кен орындары, мұнай өндіру және оны қайта өңдеу кәсіпорындары, агрокәсіпорындар және т.б. орналасқан. Бұл экологиялық апаттар аймағы ретінде жіктелетін республика аумағының көбісінде экологиялық жағдайларды қалыптастыруға әкелді. Аталған ластаулар организмге олардың әсер етуінің алуан жолдарымен байланысты халыққа кешендік, құрамдас және үйлесімді әрекетін көрсетеді.

Бүгінде қоршаған ортаны өзгерту сапалы жаңа деңгейге шықты. Өнеркәсіптіңғ көліктің дамуы, өндірістің артуы және энергияны тұтыну, ауыл шаруашылығын, тұрмысты қарқындандыру және химияландыру, қалалардың жаһандануы және өсуі, аумақтық-өндірістік кешендердің қалыптасуы елдің қандайда бір халқының денсаулығы мен ауру-сырқаулығына тікелей әсер ететін қоршаған ортаны ластаудың деңгейіне әкеледі

Адам организміне қоршаған ортаның жеке факторларының алдында қолданылған регламенттеу принципінің қазіргі уақытта мыңдаған шекті ұйғарынды концентрациясы мен әлі бізге аталған өңірдегі сәйкес әсер ету кезінде халықтың денсаулық пен ауру-сырқаулық жағдайына олардың бірлескен әсерінің нақты деңгейін бағалау мүмкіндіктерін бермейтін адам ағзасына қоршаған ортаның химиялық, физикалық және басқа факторларының (су, атмосфералық ауа, топырақ, тамақ өнімлері, өндірістік орта үшін әзірленген) әсер ету параметрлері, деңгейлері болады.

Қазіргі уақытта тұратын орта факторларының әсерімен байланысты халық денсаулығының «тәуекелін бағалау» тұжырымдамасы дүние жүзінде кеңінен таралды. Алайда күрделі әлеуметтік-экономикалық жағдайлар отандық ғылымдағы осы теоретикалық мәселелердің дамуын айтарлықтай тежелуіне әкелді.

«Тәуекелді бағалау» тұжырымдамасы тұратын ортаның қолайсыз факторларының ықпалымен патологиялық жағдайының туындауының жеке және ұжымжық (таралымдық) тәуекелін анықтауға негізделеді.

Организмнің патологиялық жағдайының туындауының жеке тәуекелі толық тәулік бойы (өндірістік қызмет, тұрмыс жағдайлары, табиғатта демалу және т.б) нақты адамға әсер ететін қоршаған ортаның қолайсыз факторларының кешені мен дозалық жүктемесінің орташа шамасымен негізделген.

Аурулардың туындауының таралымдық тәуекелін кәсіби, әлеуметтік, этникалық және оның құрылымының басқа көрсеткіштерімен сәйкес зерттелетін таралымның тұратын ортаның барлық факторларына қолайсыз әсерлерінің үлестік салымымен негізделетін халықтың нақты топтарының денсаулығы мен ауру-сырқаулығы жағдайының деңгейі ретінде анықтауға болады.

Осыған байланысты, нақты тұрғын ел халқының ауру-сырқаулық деңгейі жас, жыныстық, этникалық құрамы мен аталған таралымның басқа ерекшеліктері есебімен халықтың экологиялық және әлеуметтік негізделген ауруларынан, басқа жағдайы мен денсаулығынан, өңірдің жетекші кәсіпорындарының қызметкерлерінің кәсіби және өндірістік-негізделген ауруларынан тұратын ықпалдастырушы шама болып табылады (№ 7 кесте).

№ 7 кесте. Өңір халқының денсаулық және ауру-сырқаулық жағдайының таралымдық деңгейіне әсер ететін факторлар.

Тұратын орта факторы	**Денсаулық жағдайы және аурулардың таралуы**
1. Кәсіби қызмет	1.1. Кәсіби аурулар. 1.2. Өндіріс-негізделген аурулары және жұмыс істейтіндердің денсаулығының жағдайы.
2. Экологиялық өмір жағдайы	2.1. Қоршаған ортаның ластануымен негізделген ерекше аурулар. 2.1. Ортаны ластау ықпалымен соматикалық және жұқпалы аурулардың деңгейін арттыру. 2.3. Экологиялық негізделген аурулар
3. Халық өмірінің табиғи-климаттық жағдайлары	3.1. Тұратын орнын ауыстыру кезінде метереологиялық жағдайлардың немесе климаттың сапасымен негізделген аурулар және жағдайлар. 3.2. Табиғи геохимиялық провинциялардың болуымен негізделген аурулар мен жағдайлар. 3.3 Табиғи-ошақ және паразитарлық аурулар.
4. Халықтың әлеуметтік-тұрмыстық жағдайлары және генетикалық фон	4.1. Халықтың психологиялық күйзелулерімен және жаһандану дәрежесімен негізделген аурулар жәнее жағдайлар. 4.2. Мұрагерлік факторлармен байланысты аурулар мен жағдайлар

Еңбек медицинасына «тәуекел» термині Халықаралық стандарттау жөніндегі ұйымның ұсынымдарымен бірге енді (ИСО-1999, 1971). ХЕҰ «Еңбекшілерді жұмыс орындарындағы ауаның ластануы, шу мен тербеліс салдарынан болатын кәсіби қауіптерден қорғау туралы" Халықаралық еңбек ұйымының (ХЕҰ) 1977 жылғы № 148 Тұжырымдамасы бекітілді (1997 г.). Тәуекел тұжырымдамасы халықаралық ұйымдардың (ДДСҰ, Экономикалық ынтымақтастық және даму жөніндегі ұйым,

Қоршаған орта жөніндегі БҰҰ Бағдарламасы (ЮНЕП), Еуропалық бірлестіктер тұжырымдамасы) ғылыми әзірленімдерінде және құжаттарында көрсетілген. АҚШ Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі агенттігімен (EPA US) әзірленген қоршаған ортаның зиянды факторларының әсері кезінде адамның денсаулығына арналған тәуекелді бағалау әдіснамасы кеңінен таралды.

Тәуекелді бағалау жүйесі өзіне 4 кезеңді енгізеді:

1. *Қауіптілікті сәйкестендіру*. Осы кезеңнің мақсаты әлеуетті қабілетімен қолайсыз әсерлерді тудыру қабілетіне ие ерекше химиялық заттарды анықтау болып табылады. Мұнда, бірінші кезекте адам денсаулығы үшін үлкен қауіп төндіретін өте уытты қосылыстар іріктеледі.

2. *Экспозицияны бағалау* – бұл халықтың қандайда бір тобының қандай нақты химиялық жүктемелермен кездесетіні туралы ақпарат.

3. *«Жауап-доза» тәуелділігін бағалау* – бұл экспонатталатын таралымда халықпен алынатын зиянды әсерлер жағдайымен және заттар дозасы арасындағы сандық заңдылықтарды іздеу. Әдетте ізделіп отырған заңдылықтар жануарлардың уыттылық тәжірибесінде көрінеді, алайда олардың адам таралымына экстрополяция күрделігі белгісіздіктің үлкен санымен байланысты. Сондықтан эпидемиологиялық деректерге негізделген «жауап-доза» тәуелділігі ең сенімді болып табылады. «Жауап-доза» тәуелділігінің сипаттамаларын профилактикалық медицинада ең жиі қолданылатыны ШҰК жүйесі және EPA (АҚШ) әдістемесі болып табылады.

4. *Тәуекел сипаттамасы* – бұл тәуекелді бағалаудың барлық алдыңғы кезеңдері мен жасаушы соңғы тұжырымдарды біріктіретін кезең. Талдаудың осы кезеңінде жеке ортаның химиялық ластауынан тәуекелдердің бағасы беріледі (атмосфералық ауаның ластауларынан ингаляциялық әсер ету немесе ауыз сумен заттардың пероральдық түсуі). Ортаның әрқайсысына адамның организміне заттардың түсуінің барлық мүмкін жолдарымен тәуекелдің барлық мәндері есептеледі (ингаляциялық, пероральдық, тері арқылы). Әрбір ортаға арналған және әрбір түсу жолының тәуекелдер мәні жинақталады және әрбір затқа арналған жалпы химиялық жүктеменің қорытынды шамасы есептеледі. Тәуекелдер есебі канцерогендік және канцерогендік емес әсерлер үшін жеке өткізіледі.

Халық денсаулығына орта факторларының әсер етуін бағалау

I — *Қауіптілікті сәйкестендіру*

- Көздер (түгендеу)
- Эмиссия (максималды бір реттік және орташа жылдық концентрацияны есептеу үшін қажетті шығарындылардың, параметрлердің көлемі)
- Әлеуетті қауіпті факторлар (қоршаған ортаға түсетін барлық нақты заттар)
- Басым (өте қауіпті) факторлардың тізбесі

II — *Экспозиция*

- Аумақ
- Халық, сезімтал кіші топтарды қоса алғанда
- Әрекет ету бағыты: көздер – қабылдаушы орта – тасымалдаушы және өзгертуші орта – әсер етуші орта – байланыс нүктесі – түсу жолы – халықтың экпозицияланатын тобы
- Экспозицияның таңдалған бағыты есебімен әсер етуші дозалар мен концентрациялар (әсер етуші орта мен түсу жолдары):
  - Концентрацияны модельдеу нәтижелері (себу үлгілер);
  - Орта аралық өткелдерді модельдеу нәтижелері (барлық әсер етуші ортадағы концентрация);
  - Тікелей емес монитоинг деректері (максималды бір реттік, ортажылдық концентрация, процентильдер, статистикалық бөлу);
  - Тікелей мониторинг деректері (сынамаларды жеке сынау);
  - экспозиция факторлары (тәуліктік белсенділік, ауаны, суды, өнімді тұтыну және басқалары);
  - тұтас және жеке сезімтал топтардың халық үшін әсер ететін дозаларының есебі;
  - экспозицияның барлық бағыттарына, түсу жолдарына, әсер ететін ортасына арналған жалпы дозалар есебі; жалпы жүктемесе сипаттамасы

III — *Жауап-доза тәуелділігі*

- Зияндылықтың санитарлық-уыттылық белгілері бойынша ШРК
- Референттік концентрация (минималды тіуекел деңгейлері)
- Канцорогендік әлеует факторлары
- Канцерогендік еместерге арналған «жауап-доза» тәуелділік параметрлері (дозаның/конценртацияның бірлігіне денсаулықтың бұзылу тәуекелі)
- Әсер етудің алуан деңгейлері кезінде өзгерістердің ауырлығы, зақымданатын органдар мен жүйелер
- Халықтың денсаулық жағдайының экспозициясы мен нақты көрсеткіштері арасында этиологиялық байланысты анықтау, денсаулық жағдайының бұзылу тәуекеліне зерттелетін фактордың үлесін анықтау

IV — *Тәуекел сипаттамасы*

- Белгілі ортадан әсер етудің алуан жолдары кезінде жеке факторлардың тәуекел мәндері
- Әсер ету бағыттарына арналған жиынтық тәуекел, зиянды әрекеттердің бірдей типті заттар үшін жиынтық сомасы
- Зиянды әрекеттердің түрлі типтерімен фактор үшін қауіптіліктің ықпалдастырылған индексінің есебі
- Таралымдағы, ерекше сезімтал кіші топтардағы тәуекелдерді бөлуді талдау, асыра экспонатталатын тұлғаларды анықтау
- Аталған аумақтағы тіуекелдердің көпжылдық динамикасын салыстыру
- Аумақтарды ласау факторларын саралау
- Денсаулыққа әсер ету тәуекелін, экологиялық тәуекелдің салыстыру сипаттамасы, хадық өмірінің сапасы мен жағдайына факторлардың әсер ету
- Аталған аумақтағы басым проблемаларды анықтау

Барлық тіршілік кезеңіндегі химиялық заттардың организмге түсетін орта тәуліктік дозасы келесі түрде есептеледі:

$$LADD = (C * CR * ED * EF) / (BW * AT * 365),$$

онда:

LADD – орта тәуліктік доза немесе түсім (мг/(кг*күніне))

C – заттардың концентрациясы (мг/м^3, мг/л)

CR – түсу жылдамдығы (м^3/тәулік, л/тәулік)

ED – әсер ету ұзақтығы (жыл)

EF – әсер ету жиілігі (365 күн)

BW – адам денесінің салмағы (кг)

AT – экспозицияны орташалау кезеңі (70 жыл)

365 – бір жылдағы күндер саны.

Химиялық заттардың түсетін жеке жолдарына арналған барлық формулалардың жалпы құрылымы болады және салмағының, көлемінің немесе ауданының бірлігін аудару үшін қажетті қайта есептеу коэффициенттерінен тұрады. Химиялық заттардың түсетін әрбір жолы үшін әсер етудің байланыс, ұзақтық және жиілік дәрежесінің стандартты мәндері ұсынылған.

EPA әдіснамасында «жауап-доза» тәуелділігін бағалау канцерогендер мен канцероген еместер үшін ерекшеленеді:

– олардың зиянды әсерлері генетикалық материалдың бүлінуін тудыратын кез-келген доза кезінде туындауы мүмкін деп саналатын канцерогендік заттар үшін;

– канцерогендік емес заттар үшін шектік деңгейлер болады және шектен төмен зиянды әсерлер туындамайды деп саналады.

EPA әдістемесі бойынша канцерогендік емес әсерлердің даму тәуекелін бағалау сипаттамасы үшін химиялық заттардың *референтті дозалары (RfD)* және *референтті концентрациялар (RfC)* сияқты – минималды тәуекел деңгейлері өте жиі қолданылады. Әсер етуші доза неғұрлым көп референтті болса, соғұрлым зиянды жауаптардың пайда болу ықтималдығы жоғары. Референтті доза және концентрация негізінде экспозицияны бағалаудың қорытынды көрсеткіштері *қауіптілік коэффициенттер (HQ)* деп аталады.

Канцерогендік тәуекелдерді есептеу

Жеке канцерогендік тәуекел (ICR) – барлық өмір сүру кезінде канцерогеннің әсер етуі кезінде экспонатталатын тұлғада қатерлі жаңа түзілімдердің даму ықтималдығын бағалау.

Таралымдық канцерогендік тәуеуел (PCR) – бұл канцерогендік әсер етуге ұшырайтын барлық халық арасында әсерлердің күтілетін жиілігі (жылдық экспозиция үшін белгіленеді).

Жеке өмірлік канцерогендік тәуекел шамасы (ICR) өмірдің барлық кезеңінің (CDI) орта тәуліктік дозасын (немесе орта тәуліктік түсімді) SF (канцерогенді әлеует факторы, 2-қосымша) шамасына көбейту жолымен есептеледі:

$$ICR = CDI \cdot SF$$

$$PCR = ICR \times \text{таралым саны}$$

Бірнеше канцерогендерінің әсері кезінде түсімнің (ингаляциялық) бір жолы үшін жиынтық канцерогендік тәуекел келесі формула бойынша есептеледі:

$$CR_{и} = \sum CRi \ ,$$

онда:

$CR_и$ – ингаляциялық түсімдер үшін жалпы канцерогендік тәуекел

$\sum CRi$ – і-ші канцерогендік заттар үшін канцерогендік тәуекелдер сомасы.

№ 8 кесте. Тәуекел деңгейінің кестесі.

Тәуекел деңгейі	ИКР	Іс-шаралар
Төтенше қауіпті	$>10^{-1}$	Шұғыл сауықтыру іс-шаралары
Жоғары	$>10^{-3}$	Жоспарлық сауықтықту іс-шаралары
Орташа	10^{-3}-10^{-4}	Халық үшін тиімді кәсіби деңгейде қолайлылық
Төмен	10^{-4}-10^{-6}	Шетел нормативтерінің көбісі белгіленеді
Ұйғарынды	$<10^{-6}$	Іс-шаралар қажет етілмейді

Канцерогенді емес тәуекелдерді есептеу

Канцерогендік әсерлердің даму тәуекелінің сипаттамасы HQ - (hazard quotie№t) қауіптілік коэффициентінің есебі негізінде өткізіледі:

$$HQ = C_{факт} \ / \ RfC \ ,$$

онда

C – ауадағы заттардың нақты концентрация

RfC – референтті концентрация (2-қосымшаны қараңыз).

1,0 тең немесе аз HQ кезінде зиянды әсер тәуекелі шекті аз ретінде қарастырылады, HQ артуымен зиянды әсерлердің даму ықтималдығы өседі. Тек HQ>1,0 денсаулық үшін әлеуетті тәуекелдің куәсі ретінде қарастырылады. Түсімнің кешендік (түрлі ортадан) жолдары үшін қауіптілік индексі (HI) келесі формула бойынша есептеледі:

$$HI = \sum HQ \ ,$$

онда:

$\sum$HQ – түсімнің жеке жолдары немесе әсер етудің жеке бағыттары үшін қауіптіліктің коэффициент сомасы.

Ластаушы қоршаған ортаға заттардың барлық жиынтығын анықтау және сәйкестендіру жеткілікті күрделі және еңбекті көп қажет ететін рәсім. Осыған орай олардың биоөзгерістері мен токсикометриялық параметрлеріне сәйкес осы немесе өзге химиялық қосылыстар басымдығының нақты критерийлерін көрсету мақсатқа сәйкес беріледі.

Химиялық заттардың басымдылық критерийлері

Алғашқы критерий дер

1. Қоршаған ортаға түсетін заттар саны.
2. Қоршаған орта объектілеріндегі химиялық заттардың жартылай болуының уақытын сипаттайтын персистенттілік. Персистенттікке 50 күннен астам жартылай өмір сүру кезеңімен химиялық қосылыстар жатады.
3. Заттардың қабілетін көрсететін биошоғырландыру қоршаған ортадан биообъектілерге өтеді (мысалы, су организмдері). Заттардың қабілетін көрсететін биошоғырландырушыларға 500 астам балықтарға арналған биошоғырлану коэффициентімен, сондай-ақ октанол/су бөлу коэффициентінің логорифмі 4,0 асатын химиялық қосылыстар жатады.
4. Ортааралық бөлуге және көлікке, бір ортадан екінші ортаға көшіп-қону заттардың қабілеті. Бірнеше ортаның бір уақытта ластануы, ластаудың кеңістіктік таралуы.
5. Қашық және қайтарылмайтын әсерлерді қоса алғанда адам денсаулығы үшін қауіптілік.
6. Қоршаған ортаға организмдердің уыттылығы (су және жер астындағы жануарлар және өсімдіктер).
7. Басқа әсерлер: атмосферадағы химиялық заттардың бұзылуы, (pH) орта реакциясының өзгеруі, қарапайым емес қасиеттердің болуы, мысалы, хелат түзуші қабілеттер, атмосфераның мөлдірлігінің бұзылуы, су тоғандарының гүлденуі және басқалары.

Тәуекелді бағалауға арналған басым тізімнен
химиялық заттарды шығару критерийі

1. Егер аталған жоба аясында экспозиция деңгейін шамалап бағдарлау тіпті ешқандай мүмкіндіктермен мүмкін болмаса, қолдағы бар деректердің сенімсіздігі немесе заттардың концентрациясын өлшеу нәтижелерінің болмауы.
2. Алдын ала жалпы тізімнен концентрациясы табиғи фондық деңгейден төмен бейорганикалық қосылыстардан шығарылуы мүмкін (мысалы, темір, кальций және басқалары).
3. Қауіптілік коэффициентінің (HQ) шамасы 0,1 айтарлықтай төмен, канцерогендік тәуекел 10^{-6} төмен әсер етудің референттік деңгейлерімен (гигиеналық стандарттарымен) салыстырғандда төмен концентрациядағы сынаманың шамалы мөлшерінде бір немесе екі ортадағы ғана заттарды анықтау. Бірдей органдардың немесе жүйелердің біртекті әрекеттеріне ие болатын басқа химиялық қосылыстармен құрамдастырылған әрекеттер кезінде аталған қосылыстарды шығару қауіптіліктің жиынтық индексінің (HI) едәуір азаюына әкелмеуі тиіс.
4. Адам үшін канцорегенділікке қатысты көрінген уыттылық пен күмәндардың болмауы.
5. Уыттылық пен қауіптіліктің ықтимал көрсеткіштерінің кемінде шамалы болжамының мүмкінсіздігі кезінде заттардың биологиялық әрекеттері туралы сәйкес

деректердің болмауы (мысалы, «химиялық құрылым – биологиялық белсенділік» тәуелділіктерін талдау, организмге түсудің басқа жолдарымен немесе әсер етудің басқа ұзақтығымен экстраполяциялау және басқа жолмен).

Кәсіби тәуекелді гигиеналық бағалау

Еңбек медицинасында денсаулықты ғана емес, сонымен бірге қызметкердің әл-ауқатын ескеру қабылданған. Кәсіби тәуекелдің деңгейін бағалауда гигиеналық критерий дер бойынша қызметкерлердің еңбек жағдайларын бағалау априорлық, алдын ала болып табылады жәнесол арқылы оған шамаланған оны тәуекелдің апостериорлық, түбегейлі бағасымен бекіту қажет. Жұмыс істейтіндердің организміне әсер ететін қолайсыз кәсіби факторлардың нәтижелеуші белгілеріне денсаулық жағдайы, оның ішінде кәсіби және кәсіби негізделген аурулар, сондай-ақ олардың негізінде есептелген интегралдық көрсеткіштер жатады.

ДДСҰ және ХЕҰ қазіргі тұжырымдамасының кеңесінде өндірістегі еңбек жағдайларының қауіпсіздік критерийлері денсаулықты, организмнің функциялық қабілеттерін, алдағы өмірдің ұзақтығын, болашақ ұрпақтың денсаулығын сақтау болып табылады.

Осыған орай, кәсіби тәуекелді еңбек қызметімен байланысты өмір мен денсаулыққа арналған тәуекел ретінде анықтауға болады. Оған: а) егер кәсіппен байланыс анықталса, аурудың ұзақтығына тәуелсіз кәсіби зияндылықтардың асқынған немесе созылмалы әрекеттерінің нәтижесіндегі өлімдер; ә) жарақаттар; б) кәсіби қызметпен туындаған факторлар әсерімен туындаған және бір жұмыс күнінен немесе ауысымнан асатын мерзімде туындаған кәсіби аурулар.

Тәуекелдің априорлық бағалауын еңбек жағдайларын бағалаудың гигиеналық критерийлері бойынша, өндірістік орта факторларының зияндылық және қауіптілік, еңбек процесінің ауырлығы мен қауырттылығының көрсеткіштері бойынша өткізіледі.

Тәуекелдің апостериорлық бағалауын кәсіби аурулар, СКО ауыру деңгейі, оның ішінде репродуктивтік денсаулық және тұқымдық денсаулықтың бұзушылықтарымен, төлқұжатыққа қатысты биологиялық жастың ұлғаюымен және басқалары сияқты медициналық-биологиялық көрсеткіштер бойынша өткізіледі. Кейде кәсіби аурулардың даму ықтималдығын болжамдау мүмкін, мысалы, шу, діріл, ИСО стандарты және отандық үлгілер бойынша тозаң жүктемелерінің әсері, нақты деректерді есептікпен салыстыру.

Өтілдік динамикада кәсіби аурулардың даму тәуекелінің үш аймағын ерекшелеуге болады: экспозиция өтілі аз қауіпсіз, әлі де қауіпсіз болуы ықтимал және денсаулықтың бұзылуы туралы дәлелді деректер болмағанша, ұйғарынды болып табылатын, бірақ белгілі көңілді талап етеді; өтілдік экспозиция ұйғарындыдан асатын шекаралық қауіпті болып табылады, себебі қызметкердің белгілі санынан денсаулықтың бұзылу орны болады және мұқият назар аударуды талап етеді; өтілдік экспозициясы шамадан тыс үлкен болатын қауіпті, кәсіби аурулардың жоғары жиілігі болады, медициналық-әлеуметтік шығын бойынша тиімсіз.

Аталған кәсіптегі кәсіби аурулардың дамуының орта мерзімінен жартысынан жоғары кәсіптегі жұмыс өтілі тәуекелдің маңызды факторы болып табылады деп санау қабылданған. Бағалаудың мұндай талдаулары денсаулық үшін қауіпті зиянды жағдайлардағы жұмыс кезінде байланыстың ықтимал ұзақтығын, сондай-ақ оны қайта қараудың мерзімдерін анықтауға мүмкіндік береді. Әрине, алдын алу шаралары, оның ішінде уақытпен қорғау (еңбек және демалыс тәртібі, қысқартылған жұмыс күні және қосымша демалыс) жұмыстың қауіпсіз өтілін арттыратыны сөзсіз.

Тәуекел элементі сияқты, ауырлық санатын, сондай-ақ түрлі нозологиялық нысандарды бағалауға мүмкіндік беретін осы екі көрсеткіштерді құрамдастыратын бір санды индексін саралаудан тұратын олардың тәуекел мен ауырлық санаттары бойынша кәсіби ауруларды бағалаудың тұжырымдамасы пайдалы.

Соңғы жылдары медицинаға компьютерлік технологияны енгізу үшін қажет математикалық-статистикалық тәсілдер мен эпидемиологиялық деректерді қолданатын *дәлелдеу медицинасының* (evidence based medicine) тұжырымдамасы кеңінен тарала бастады. Егер тәуекелді бағалау әсерлермен экспозициялау, деректерді талдау және түсіндіру байланыстарын анықтау процесі болып табылса, онда тәуекелді басқару шешімдер мен әрекеттерді қабылдаудан тұрады және сол арқылы техникалық салаға кіреді. Тәуекелді тиімді басқару үшін әсерлердің түсу ықтималдығын, салдар ауырлығын, әсердердің қайтарымдылығын, тәуекелді бағалаудың ғылыми белгісіздігін, тәуекелді бақылау мүмкіндігін, пайданың анықтығын, әділдік пен үкіметке сенімділікті ескеру қажет.

«Кәсібі аурулардың алдын алу және қатер топтарын ерте алдын алу анықтау Әдістемесін» енгізу жөніндегі іс-шаралар жоспары ҚР-ның Денсаулық сақтау және Әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 4 маусымда № 454 бұйрығымен бекітілген болатын. Сол әдістемеге сай Кәсібі аурулардың алдын алу және қатар топтарын ерте анықтау жұмыстары жыл сайынғы жұмысшыларды кезекте медициналық тек серістердің арқасында жүргізіліп отыр.

Кәсіби ауруларды талдау кезінде зардап шегушінің саны бойынша, кәсіби аурулар (уланулар) саны бойынша салыстырмалы көрсеткіштерді есептейді, себебі бір қызметкерде бірнеше зиянды факторлардың әсер етуі кезінде туындайтын екі және одан да көп кәсіби аурулар анықталуы мүмкін. Бір жылда қайта анықталған кәсіби аурулардың жиілігінің қарқынды көрсеткіші аталған кәсіби топтағы тұлғаның жалпы санына қайта анықталған кәсіби аурулары бар тұлғаның санына қатынасын көрсетеді. Кәсіби аурулар индексі тек кәсіби аурулардың жиілігін емес, сонымен бірге ауырлығын көрсетеді (№ 9, 10 кестелер).

Кәсіби аурулардың қарқынды көрсеткіштерін анықтау кезінде негіз ретінде нақты кәсіптегі мерзімдік медициналық тексеруге жататын немесе еңбектің ұқсас жағдайларында қамтылған қызметкерлер саны алынуы тиіс.

Кәсіби аурулар соңғы 5-25 жыл кезеңінде талданады, яғни бірнеше жылда «жиналған» патология аталған контингент үшін кәсіби аурулар жағдайын көрсетеді. Қызметкерлерге кәсіби факторлардың әсері жалпы және созылмалы аурулардың өсуімен көрінуі мүмкін, ал қазіргі жағдайда ең ұйғарындысы кәсіби негізделген ауруларды анықтау болып табылады.

Қызметкерлердің қолайсыз еңбек жағдайларына әсері жалпы соматикалық созылмалы аурулар санының өсуімен, өмір ұзақтығының азаюымен, ерте қартаюмен, өлімнің ұлғаюымен және басқаларымен көрінуі мүмкін. Еңбек қабілетін уақытша жоғалтумен ауру-сырқаулық (ЕУА) және белгілі дәрежедегі созылмалы патоллогияның таралуы кәсіби негізделген ауруларын көрсетеді.

Тәуекелді анықтауға арналған ЕУА ауруларын талдауды барлық аурулардың сомасының жолы бойынша ғана емес, сонымен бірге аурулардың жеке топтарымен өткізу ұсынылады, себебі бұл еңбек ерекшеліктеріне негізделген ауруларды анықтауға мүмкіндік береді.

Кәсіби аурулардың, ЕУА ауруларының, мүгедектіктіңғ өлімнің, тіркелетін ресми статистиканың көрсеткіштері еңбек жағдайларының алуан түрлі факторларының кешендік әсер етуінің нәтижесі болып табылады және кәсіби тәуекелді бағалау теориясы тұрғысынан апостериорлық сипаттама санатына жатады. Зардап шеккен қызметкерді әлеуметтік қорғауға арналған денсаулықтың осындай бұзушылықтарын бағалаудың құқықтық мәселелері мен кәсіппен аурулардың байланысын анықтаудың әдістемелік мәселелерін шешуге қатысты кәсіби негізделген аурулардың мәселесі ерекше назарға ие болады. профилактикалық шараларды қабылдау үшін еңбек жағдайлары мен сипатын бағалау бойынша гигиеналық критерийлерді қолданумен денсаулық пен жұмыс қабілетіне қолайсыз өндірістік факторлардың әсер етуінің медициналық-биологиялық бағалауы қажет.

№ 9 кесте. Кәсіби аурулар тәуекелінің санаты.

Еңбек жағдайларының класы	**Медициналық-биологиялық көрсеткіштер**		
	Ипз	**ЗЕУА**	**Т, жыл**
Зиянды (3.1.-3.2.)	Кемінде 0,3	Ортадан жоғары	3-5 дейін
Аса зиянды (3.3.-3.4.)	0,3-1,0	Жоғары	5-10
Қауіпті (экстремалды) (4)	1,0 артық	Өте жоғары	10 астам

№ 10 кесте. Денсаулық көрсеткіштері бойынша кәсіби тәуекел критерийі

Көрсеткіштер	**Кәсіби тәуекел деңгейлері**					
	Мини-малды	**Төмен**	**Орташа**	**Орташадан жоғары**	**Жоғары**	**Өте жоғары**
Зияндылық және қауіптілік дәрежесі бойынша еңбек жағдайларының кластары	2	3,1	3,2	3,3	3,4	4
Интегралды көрсеткіш	<30	30-100	101-300	301-1000	1001-3000	>3000
Кәсіби аурулардың интегралды көрсеткіші $И_{ПР}$	<0,1	0,1-0,5	0,51-1,5	1,51-5,0	5,1-15,0	>15
Кәсіби аурулардың индексі $И_{ПЗ}$	<0,05	0,05-0,1	0,11-0,25	0,26-0,5	0,51-1,0	>10
Кәсіби ауру-сырқаулық (бір жылдағы өндірістің аталған кәсіптегі 10000 қызметкеріне келетін оқиғалар саны)		=<1,5	1,6-5,0	5,1-15,0	15,1-50	>50
Барлық аурулар бойынша ЕУА аурулары (100						

қызметкерге): - еңбек қабілетсіздігінің жағдайларында - еңбекке қабілетсіздік күндері	66,4-72,3 867-938	72,4-84,6 939-1081	84,7-90,7 1082-1153	90,8-96,8 1154-1225	96,9-102,9 1226-1281	>102,9 >1281
Кәсіби негізделген ауру-сырқаулық (аталған кәсіптегі 100 қызметкерге келетін оқиғалар саны)	Кәсіби негізделушілік дәрежесі мен нозологиялық нысанына тәуелді (этиологиялық үлестің салыстырмалы тәуекелі бойынша және басқалары)					

Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы тәуекелдер дәрежесін бағалау критерийлері бекітілді

Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2010 жылғы 15 ақпандағы № 50 және Қазақстан Республикасы Экономика және бюджеттік жоспарлау министрінің 2010 жылғы 11 ақпандағы № 49 бірлескен бұйрығымен Өрт және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы тәуекелдер дәрежесін бағалау критерийлері бекітілді. Соңғылары «Өрт қауіпсіздігі туралы», «Қауіпті өндірістік объектілердегі өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы» және «Жеке кәсіпкерлік туралы» Қазақстан Республикасының Заңдарына сәйкес әзірленді.

Тәуекелдер дәрежесін бағалау критерийлері - ұйымдар мен қауіпті өндірістік объектілерді әр түрлі тәуекел дәрежелеріне жатқызуға мүмкіндік беретін, олардың сандық және сапалық көрсеткіштерінің жиынтығы.

Тәуекел дәрежесіне байланысты ұйымдар мен қауіпті өндірістік объектілер мынадай жоспарлы тексеріс жүргізу мерзімділігімен жоғары, орташа немесе шамалы тәуекел топтарына жатады:

объектілердің жоғары дәрежелі тәуекелінде - *жылына бір реттен*;

объектілердің орташа дәрежелі тәуекелінде - *үш жылда бір реттен*;

объектілердің шамалы дәрежелі тәуекелінде - *бес жылда бір реттен жиі емес*.

Қауіпті өндірістік объектілердің тәуекел топтары мынадай тәртіппен орналастырылған:

тәуекелдің жоғары дәрежесі - техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар туындауы ықтимал объектілер;

тәуекелдің орташа дәрежесі - технологиялық үрдістердің тоқтауы және өндірістік персоналдың өмірі мен денсаулығына зиян келтірумен байланысты авариялар, қақтығыстар туындауы ықтимал объектілер;

тәуекелдің шамалы дәрежесі - техникалық құрылғыларды зақымдаумен, қызмет көрсетуші персоналдың өмірі мен денсаулығына зиян келтірумен байланысты авариялар, қақтығыстар туындауы ықтимал объектілер.

Тәуекелдің жоғары дәрежесіне төмендегідей технологиялық процесстер мен қауіпті заттардың болуымен техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар туындауы мүмкін объектілер жатады:

- қара және түсті металл қорытпалары мен осы қорытпалар негізіндегі балқымалары, кен, геологиялық барлау, бұрғылау (оның ішінде теңіз шельфтері мен ішкі су қоймаларында), пайдалы қазбаларды игеру және байыту жөніндегі жарылыс

жұмыстары, жер асты жағдайындағы жұмыстар, радиоактивті және ионды сәулелену көздері, қауіпті өндірістік объектілердің гидротехникалық құрылыстары, қару-жарақ және оқ-дәрілер;

- аса қауіпті заттарды әзірлеу, өндіру, пайдалану, қайта өңдеу, сақтау, тасымалдау, жою (№11 кесте).

Тәуекелдің орташа дәрежесіне төмендегі технологиялық процестер мен қауіпті заттардың болуы кезінде технологиялық процесстердің тоқтауымен байланысты авариялар, қақтығыстар туындауы мүмкін объектілер жатады.

Тәуекелдің шамалы дәрежесіне мынадай техникалық құрылғылардың болуы кезінде техникалық құрылғыларды зақымдаумен байланысты авариялар, қақтығыстар туындауы ықтимал объектілер жатады:

- 0,07 мегаПаскальдан астам қысыммен немесе судың қайнау температурасы кезінде 115 Цельсий градусынан жоғары температурада жұмыс істейтін техникалық құрылғы;
- жүк көтергіш механизмдер, эскалаторлар, аспалы жолдар, фуникулерлер, лифтілер;
- қауіпті өндірістік объектілерде қолданылатын электр қондырғыларының барлық түрлері.

Объектінің тәуекелінің аса жоғарғы тобына қатысы үшін негіз болуға жағдай жасаған қауіпті өндірістік фактордың зақымдану әсерін жою немесе төмендету кезінде объект тәуекелділіктің төменірек дәрежесі тобына өтеді.

Бір топтағы тексерістер техногенді сипаттағы төтенше жағдайлардың, авариялар мен қақтығыстар көрсеткіштерінің өсу үдерісі бар объектілерден басталады.

№ 11 кесте. Химиялық заттардан тұратын мөлшерге тәуелді тәуекел дәрежесі бойынша өндірістік объектілерді бөлу.

Тәуекелдің жоғары дәрежесі үшін – астам (тонна) Тәуекелдің төмен дәрежесі үшін – кемінде (тонна)	
Аммиак	10
Аммоний нитраты (аммоний нитраты немесе олардың құрамында салмағы бойынша аммоний нитратынан азоттың болуы 28 % артық болатын аммоний қоспалары, сондай-ақ ондағы аммоний нитратының шоғыры салмағының 90 % асатын амоний нитратының сулы ерітінділері)	1 250
Тыңайтқыш түріндегі аммоний нитраты (аммоний нитраты негізіндегі қарапайым тыңайтқыштар, сондай-ақ олардың құрамында аммоний нитратының болуы салмағынан 28 % артық болатын күрделі тыңайтқыштарда аммоний нитраты фосфатпен және (немесе) калиймен бірге келеді))	5 000
Акрилонитрил	200
Хлор	10
Этилен оксиді	50
Цианды сутек	20
Фтор сутегі	50
Күкірт сутегі	50
Күкірт диоксиді	200
Күкірт үшоксиді	75
Қорғасын алкилдері	50
Фосген	0,75
Метилизоцианат	0,15
Хлорпикрин	0,55
Бромметил	15
Металлил хлориді	20
Тұз қышқылы	40
Азот қышқылы	25
Тұтанғыш заттар	200
Тауар-шикізат қоймаларында және базаларында бар жанғыш сұйықтықтар	2 500
Технологиялық үрдісте пайдаланылатын немесе магистралдық құбыр жолы бойынша тасымалданатын жанғыш	200
Тотыққыш заттар	200
Жарылғыш заттар	25
Уытты заттар	200
Уыттылығы жоғары заттар	20
Қоршаған табиғи орта үшін қауіп тудыратын заттар	200

6-тарау
ЕҢБЕК ГИГИЕНАСЫ ЖӘНЕ ФИЗИОЛОГИЯ

6.1. Өндірістік орта мен еңбек процесінің зиянды және қауіпті факторлары туралы негізгі ұғымдар

Жұмыс істейтін халықтың еңбек қызметі техникалық және гигиеналық талаптарды сақтамау кезінде адамның жұмыс қабілеті мен денсаулығына қолайсыз әсер ететін өндірістік орта мен еңбек процесінің белгілі жағдайларында өтеді. Адамның еңбек қызметінің өзі-ақ өзінің тіршілік қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін табиғат заттарының бейімделуі мен түрін өзгертуге бағытталған. Еңбек жеке еңбек қызметі, еңбек заты мен еңбек құралы сияқты үш құраушы элементтің болуын қарастырады.

Әлемдік тәжірибе кез-келген өндірістік қызметтің әлеуетті қауіпті және таза қауіпсіздікке қол жеткізуге болмайтынын көрсетті. Аталған постулаттың жан-жақты және тегіс қамти алатын сипаты болады, ол адамның барлық әрекеттері мен оны қоршаған тұру ортасы ең алдымен позитивтік қасиеттер мен нәтижелерден басқа, техникалық құралдар мен технологияны анықтайтын болғандықтан қауіптілік қасиетіне ие болады және жағымсыз факторларды басқаруға қабілетті. Өндірістік қызмет ерекше қауіптілікке ие, себебі ол өндірістік орта мен еңбек процесінің жағымсыз факторларының ең үлкен деңгейлерін түзеді [3, 37-40].

Жағымсыз өндірістік орта факторларын қауіпті және зиянды өндірістік факторлар деп те атау қабылданған. Қауіпті өндірістік факторлардың әсері, әдетте, жарақаттануға немесе өлімге әкеледі. Зиянды өндірістік фактордың әсері қандайда бір аурулардың дамуымен және жұмыс істейтіндердің көңіл-күйінің нашарлауымен ілеседі. Қауіпті және зиянды өндірістік факторлар арасында зиянды өндірістік факторлардың жоғары деңгейлері кезінде қауіпті болатын және керісінше қауіпті факторлардың жоғары деңгейлері зиянды әрекетпен ілесуі мүмкін болғанда сандық-сапалық байланыстар болады. Жағымсыз өндірістік факторлардың қауіпті және зиянды өндірістік факторларға бөлінуінің мұндай түрі жеткілікті шартты және өндірістік жағдайлардағы олардың пайда болуымен тән сипатпен анықталады.

Зиянды және қауіпті өндірістік орта факторлары табиғи және антропогендік сипатта, яғни оның еңбек қызметі (физикалық, химиялық, биологиялық) процесінде адаммен құрылатын психофизиологиялық болуы мүмкін (№ 10-14 сурет).

Физикалық факторлар:

- табиғи: барлық климаттық көрсеткіштер: ауа температурасы, ылғалдылық, жел қозғалысының жылдамдығы, атмосфералық қысым, күн радиациясы;
- антропогендік: жұмыс аймағының ауасының тозаңдылығы; діріл (жалпы және жергілікті); акустикалық ауытқулар (инфрадыбыс, шу, ультрадыбыс; статикалық электр тоғы); электрлік магнитті өрістер және сәулеленулер; инфрақызыл радиация; ультракүлгін радиация, лазерлік сәулелену; электр тоғы; қозғалмалы машиналар, механизмдер, материалдар, бұйымдар, бұзылатын конструкция бөліктері және

өзгелері, биіктік, құлайтын заттар, үшкір сынықтар; жабдықтар мен материалдар бетінің жоғары немесе төмен температурасы; жаппай қырып-жою қарулары.

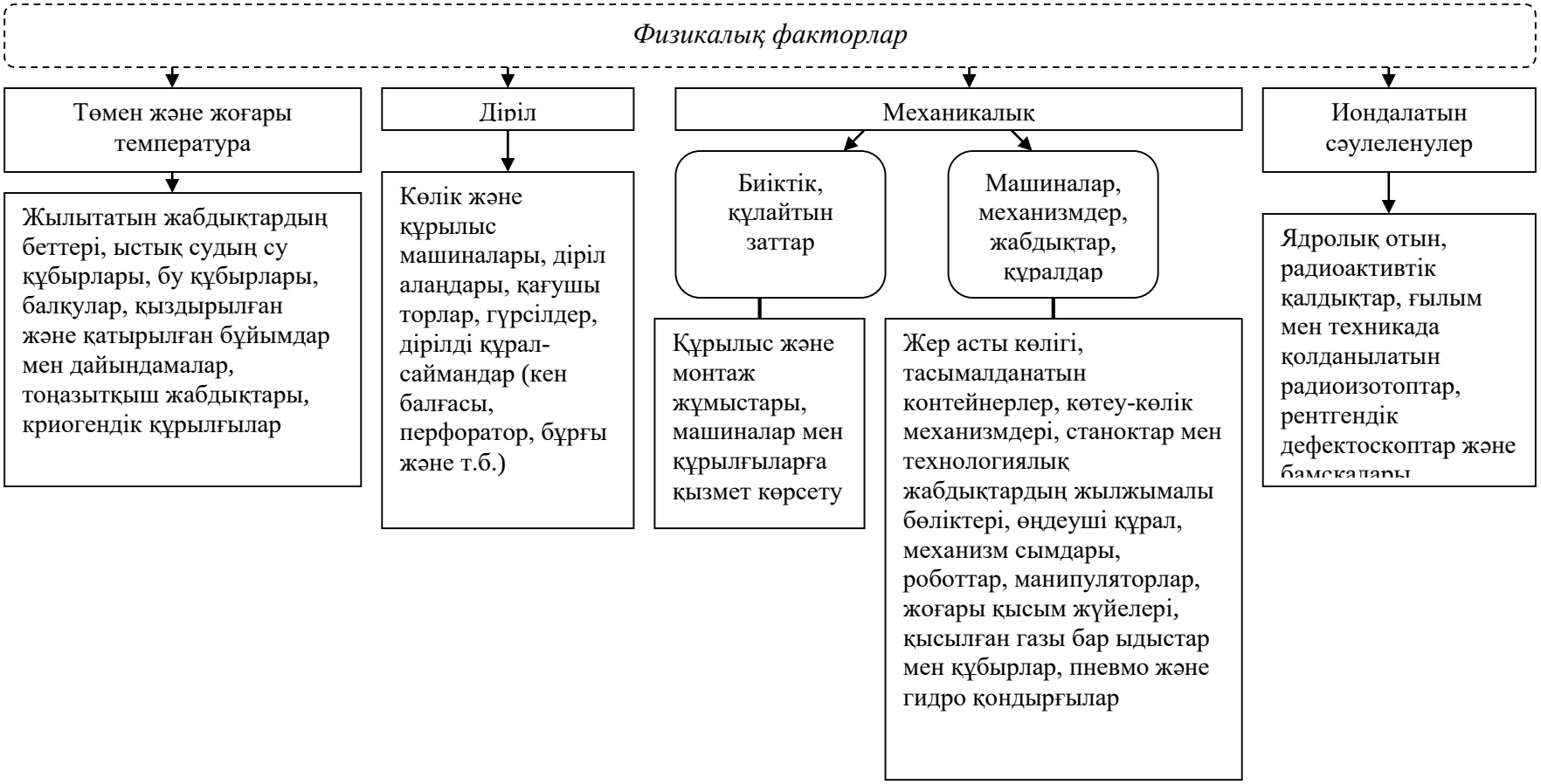
Химиялық факторлар:

- табиғи: адам организміне ауамен, сумен, тамақпен түсетін химиялық заттар. Оларға амин қышқылдары, дәрумендер, ақуыздар, майлар, көмірсутектер, макро және микроэлементтер жатады;
- антропогендік: жұмыс аймағының газдалуы; жұмыс аймағының тозаңдануы; тері жабыны мен шырышты қабыққа улардың түсуі; алуан кәсіпорындар мен көліктен немесе химиялық қарумен зақымданғаннан кейін асқазан-ішек жолдарына улардың түсуі.

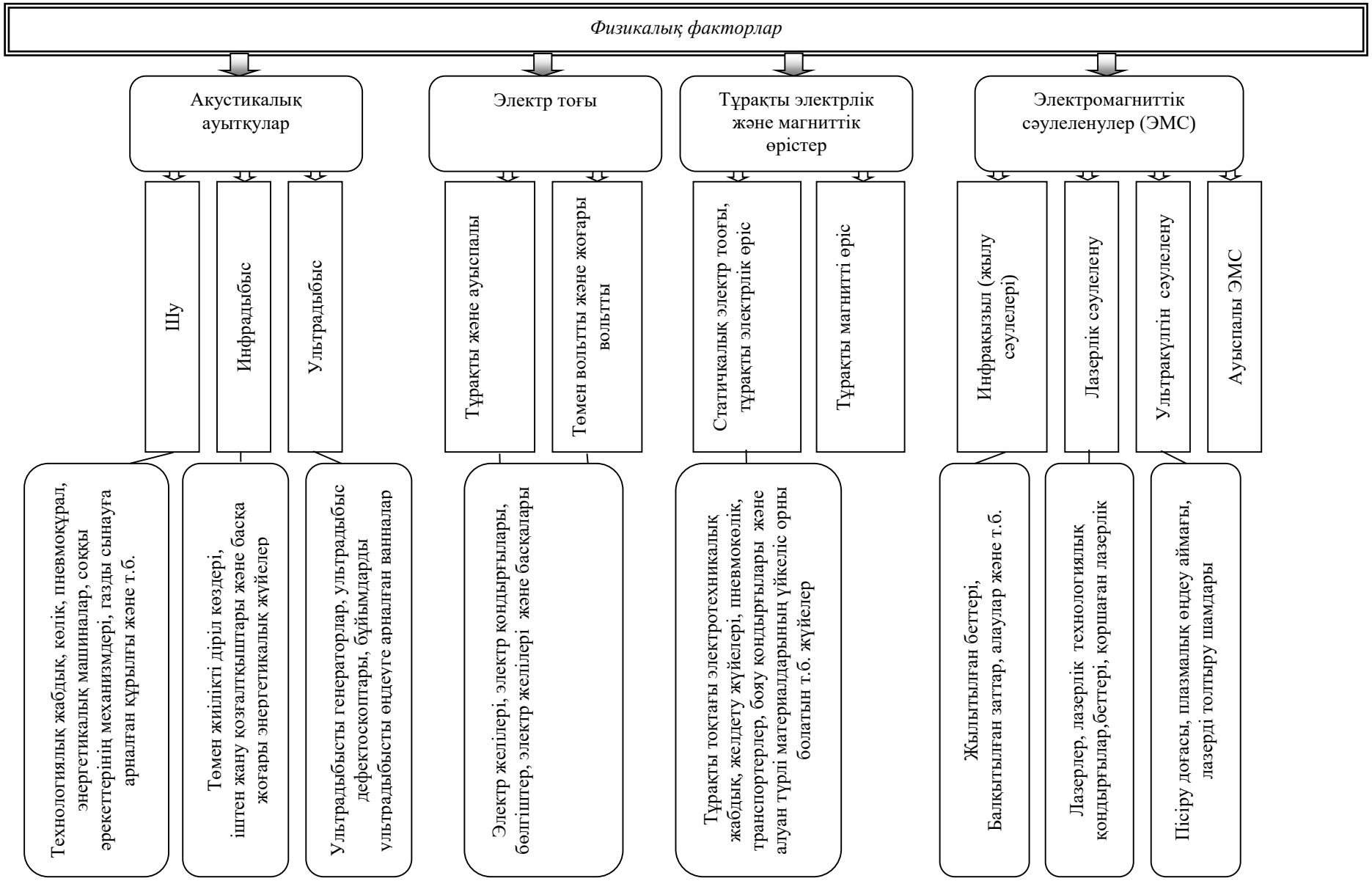
Биологиялық факторлар:

- табиғи: микроорганизмдер: бактериялар, вирустар, саңырауқұлақтар;
- антропогендік: өсімдікті қорғаудың биологиялық құралдары, тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарының, ақуыз, сарысу, екпе, майлау-салқындатқыш сұйықтар, биологиялық қарулар өндірісі бойынша фермалардың, кәсіпорындардың шығарындылары.

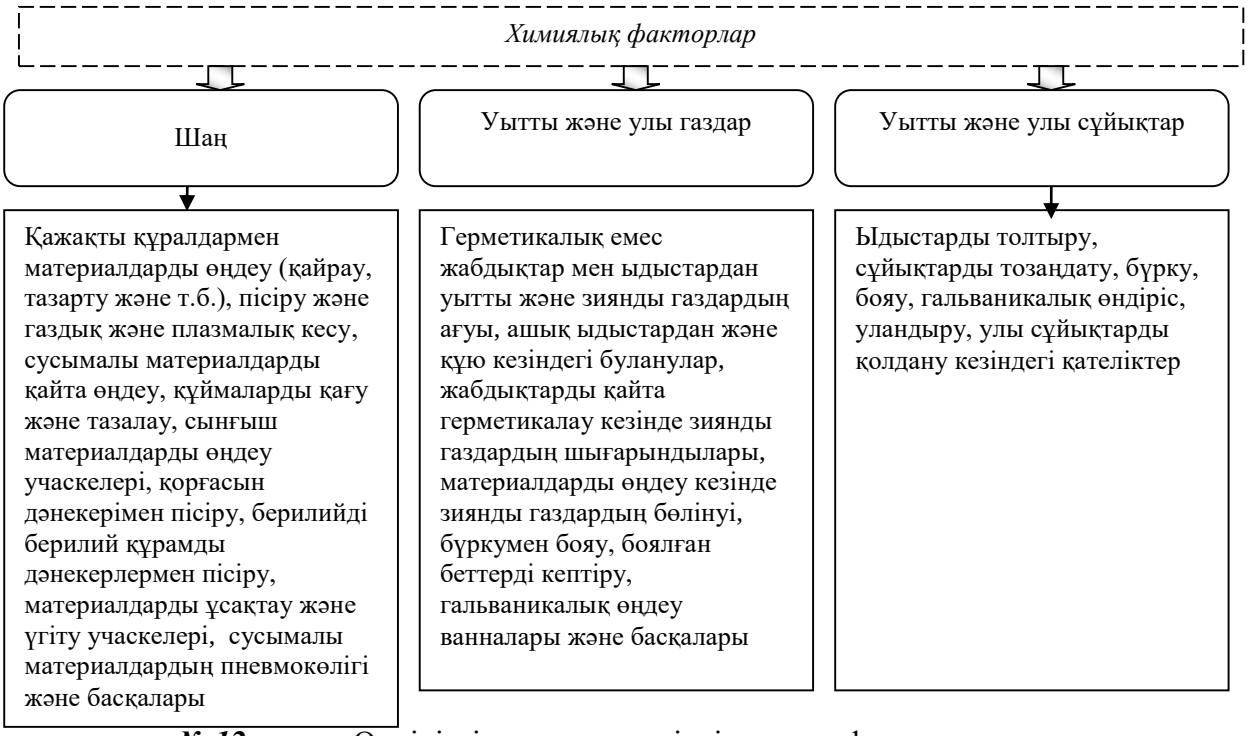
Психофизиологиялық факторлар: сипаты бойынша оларды адам организміне әрекеттері дене жүктемесіне (оларға статикалық және динамикалық жүктемелер жатады) және жүйке-психологиялық жүктемелерге (ақыл-естің артығымен жұмыс істеуі, анализаторлардың артығымен жұмыс істеуі, еңбектің монотондығы және эмоциялық артық күш жұмсалу) бөледі.



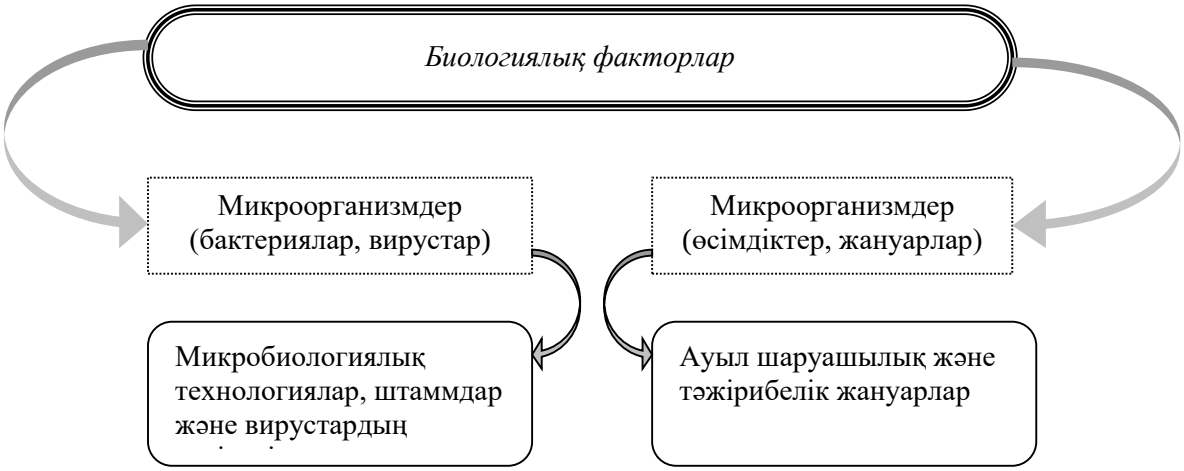
№ 10 сурет. Өндірістік ортаның қауіпті, зиянды факторлары және олардың пайда болу көздері



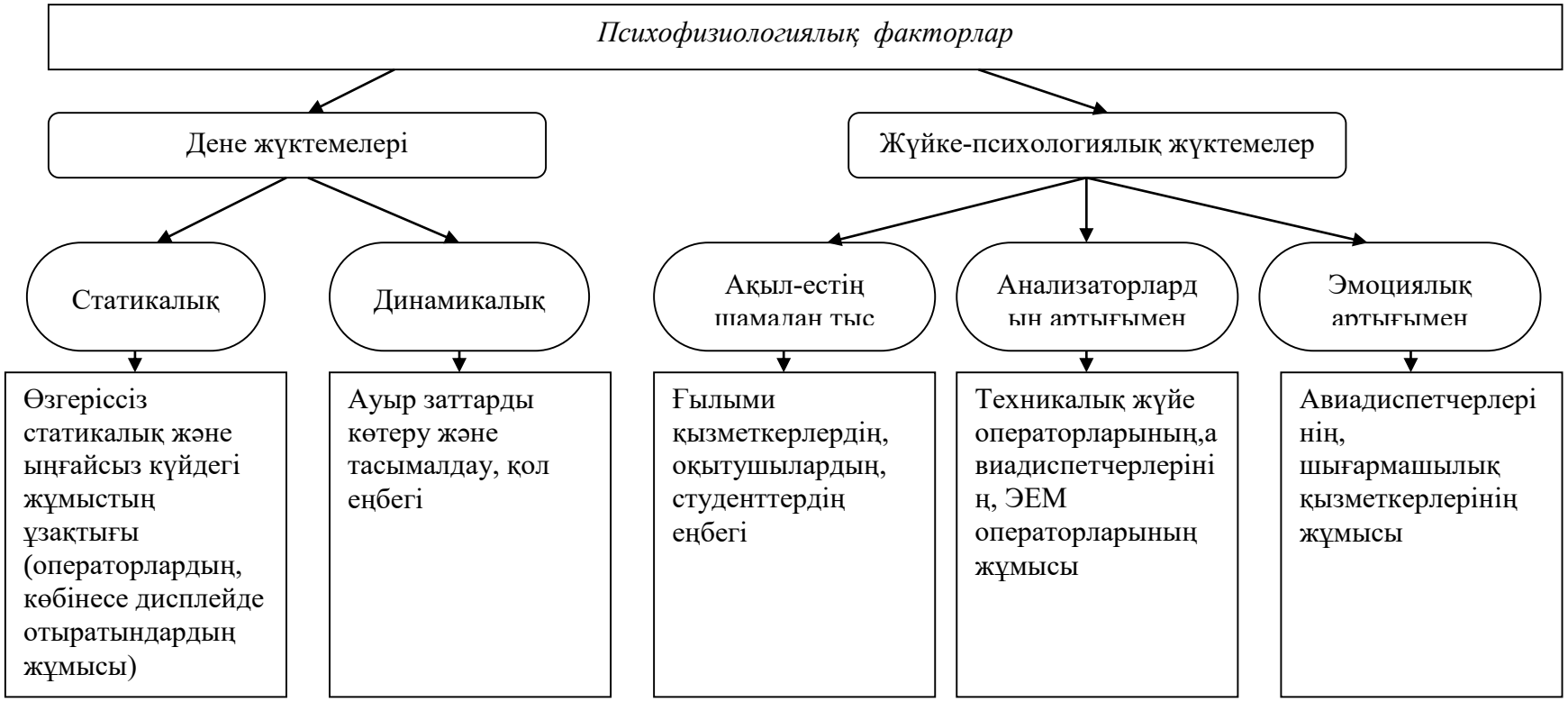
№ 11 сурет. Өндірістік ортаның қауіпті, зиянды факторлары және олардың пайда болу көздері



№ 12 сурет. Өндірістік ортаның қауіпті, зиянды факторлары және олардың пайда болу көздері



№ 13 сурет. Өндірістік ортаның қауіпті, зиянды факторлары және олардың пайда болу көздері



№ 14сурет. Еңбек процесінің қауіпті және зиянсыз факторлары

Технологиялық жабдықтар мен құралдардың механикалық қозғалыстары мен әрекеттері жұмыс істейтін контингент денсаулығының маңызды қаупін көрсетеді. Айналу, кері-түсетін және көлденең – механикалық қозғалыстар түрінің алуан түрлілігі бұйымдар мен дайындамалар конвейерінде қозғалатын алуан түрлі механизмдер мен машиналардың жұмысы нәтижесінде туындайды. Механикалық жарақат алудың типтік көздері саны мен түрлері өте үлкен көтеретін-көлік машиналары болып табылады. Көтеретін-көлік машиналары механикалық қауіптілік кешеніне ие болатын алуан түрлі механизмдердің үлкен санынан тұрады. Өндірісте және тұрмыста қолданылатын жабдықтар мен аппаратуралардың (жонуғ бұрғылау, токарьлық және фрезерлік станоктар; таспалық және домалақ аралар; механикалық жетегі бар пресстер; механикалық, гидравликалық және пневматикалық қайшылар, жетектер мен құбырды және басқаларын майыстыруға арналған станоктар) үлкен мөлшері механикалық кесу, ұру, жону және майыстыру әрекеттерін көрсетуі мүмкін.

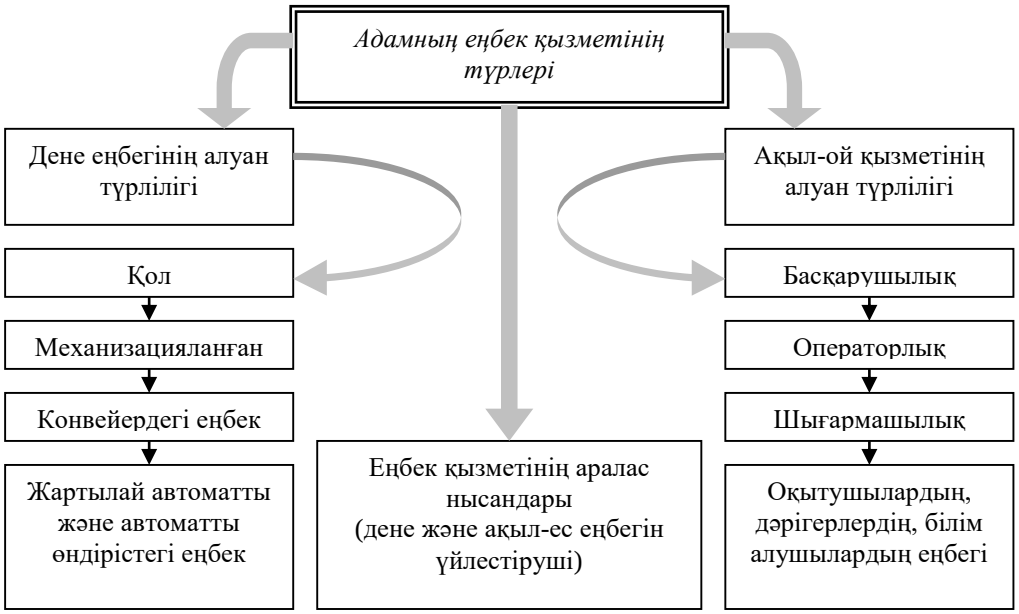
Қол (бұрауыштар, пышақтар, кескіштер, балғалар, жонғылар және т.б.) және механизацияланған (бұрғылар, тескіштер, жоңғылар және басқалары) слесарлық, столярлық және монтаждық құралы материалды өңдеу аймағына қол мен саусақтары түскен кезде, аймақтан сынық ұшқындары, жоңқалары мен тозаңдары түскен көз зақымданады. Металлдың тот баспауы конструкцияның беріктігін босату себебі болып табылады және оның аяқ астынан бұзылуына себін тигізеді жоғары қысыммен жұмыс істейтін алуан түрлі конструкциялар мен ыдыстар олардың бұзылуы жағдайында адамдарға механикалық, химиялық және температуралық әсерлерімен ілеседі. Қауіпсіздік техникасын сақтамау кезінде еденнен немесе биіктіктен құлау ауыр дене жарақаттарын алумен қатар жүреді.

Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау Ұйымдарымен (ДДСҰ) алфавитті тәртіпте берілген қауіптілік номенклатурасы анықталған:

- ✓ алкоголь, ауытқыма ауа температурасы, ауытқыма ауа ылғалдылығы, ауытқыма ауа қозғалғыштығы, ауытқыма барометрлік қысым, ауытқыма жарық, ауытқыма ауаның иондалуы;
- ✓ вакуум, жарылыстар, жарылғыш заттар, діріл, су, машинаның айналмалы бөліктері, биіктік;
- ✓ газдар, гербицидтер, гиподинамия, гипокинезия, тереңдік, көктайғақ, ыстық беттері;
- ✓ қозғалатын заттар, динамикалық жүктемелер, жаңбыр, түтін;
- ✓ сирек заттар;
- ✓ аурулар, тұйық көлем;
- ✓ ыдыстардағы артық қысым, инфрадыбыс, инфрақызыл сәулелері, ұшқындар;
- ✓ ауытқу, кинетикалық энергия, тот басу;
- ✓ лазер сәулелері, қурап түсу;
- ✓ магниттік өрістер, дәрі-дәрмектер, метеориттер, микроорганизмдер, найзағай, монотондылық;
- ✓ су тасқыны, қақ, ауаның газ құрамының бұзылуы, жеткіліксіз беріктік, персоналдың теріс әрекеттері, тегіс емес беттер;

- ✓ от қаупі бар заттар, от, қару, үшкір заттар (тікенекті, кесетін), уланулар, адамдардың қате әрекеттері, салқындатылған беттер;
- ✓ құлаулар (белгісіз себептермен), бу, машина мен механизмдердің артығымен тиелуі, анализатордың артық күштері, пестицидтер, жарықтың жоғары ашықтығы, өрт, психологиялық сәйкессіздік, жарық ағынының пульс соғуы, шаң;
- ✓ жұмыс күйі, радиация, резонанс;
- ✓ сенсорлық депривация, тайғанақ беті, қозғалыс жылдамдығы, қар жауу, күн белсенділігі, күн (күн соққысы), ұйқы басу, статикалық күштер, статикалық электр көзі;
- ✓ тайфундар, жоғары жиілік тоғы, тұман;
- ✓ соққы толқыны, ультра дыбыс, ультракүлгін сәулелері, ақыл-ойды артығымен жұмсау, жел, үдеу, шаршау;
- ✓ шу;
- ✓ электр доғасы, электр тоғы, электр өрісі, эмоциялық артық жұмсау, эмоциялық күйзелу;
- ✓ улы зат.

Адамның еңбек қызметінің түрі мен жағдайлары материалдық өнімнің құруында ғана емес, сонымен бірге жеке тұлға ретінде және жалпы таралымда маңызды рөл ойнайды. Еңбек қызметін *дене* және *ақыл-ой еңбегі* деп бөлуге болады. *Дене еңбегі* ең алдымен тірек-қозғалтқыш аппаратына және оның функциялық жүйелеріне жоғары бұлшықет күштерімен сипатталады: жүрек-тамыр, жүйке-бұлшықет, тыныс және басқалары. *Ақыл-ой еңбегі* ақпаратты қабылдаумен және қайта өңдеумен байланысты және назардың, жадының күшін, ойлау процестерінің белсендірілуін талап етеді, жоғары эмоциялық күштермен байланысты (15-сурет).



№ 15 сурет. Дене және ақыл ойының алуан түрлігі

Еңбек қызметінің қазіргі түрлеріндегі таза дене еңбегі сирек кездеседі. Еңбек қызметінің жалпыға ортақ жіктелуі маңызды бұлшықет белсенділігін, еңбектің

механизацияланған нысандарын, конвейердегі еңбекті, жартылай автоматты және автоматты өндірістегі еңбекті талап ететін еңбек нысандарын ерекшелейді. Ақыл ой еңбегі еңбектің келесі нысандарында дифференцияланады: басқарушы, операторлық, шығармашылық, оқытушылар, дәрегерлер, білім алушылар еңбегі. Қазіргі жағдайла дене және ой еңбегінен тұратын еңбек қызметінің аралас түрлері жиі кездеседі.

Өзіне құқықтық, әлеуметтік-экономикалық, ұйымдастырушылық-техникалық, санитарлық гигиеналық, емдеу-профилактикалық, оңалту және өзге іс-шаралардан тұратын еңбек процесінде қызметкерлердің өмірі мен денсаулығын сақтайтын күрделі иерархия жүйесінде еңбек медицинасы ерекше рөл ойнайды.

Еңбек медицинасы профилактикалық медицинаға бағдар ретінде еңбек гигиенасы және еңбек физиологиясы, өнеркәсіп экологиясы мен токсикология, клиникалық пәндер (кәсіби патология), эпидемиология, қоғамдық денсаулық сақтау жіктерінде қалыптасты.

Еңбек медицинасы – мақсаты еңбек адамының денсаулық жағдайын басқару, ал мәні оны сақтау мен бекіту құралдары мен әдістерін ғылыми негіздеу және тәжірибелік енгізу болып табылатын профилактикалық медицинаның біріктірілген облысы.

ДДСҰ анықтамасы бойынша *еңбек медицинасы жөніндегі мамандар* – бұл еңбек медицинасымен байланысты немесе сәйкес регламенттер бойынша еңбек медицинасы бойынша қызметтер көрсететін кез-келген кәсіптегі жұмыс үшін сәйкес түрде аккредиттелген тұлға. Еңбек медицинасы жөніндегі мамандар кім олардың кәсіптері бойынша еңбекті қорғау және еңбек медицинасы міндеттерін орындайды, еңбек медицинасының қызметтерін қамтамасыз етеді немесе еңбек медицинасының тәжірибесімен қамтылған, барлығынан тұрады. Бұл еңбек медицинасы жөніндегі дәрігерлер, еңбек гигиенисттері, еңбек психологиясы және эргономикамен, жазатайым оқиғаларды ескертумен және өндірістік ортаны жақсартумен, сондай-ақ еңбекті қорғау және еңбек медицинасы бойынша зерттеулермен айналысатын мамандар болуы мүмкін.

Қазіргі нарық жағдайында, басты ереже пайда алу болып отырғаны белгілі. Сонымен бірге қауіпсіз еңбек жағдайларын құру, жұмыс істейтіндердің денсаулығын сақтау және нығайту екінші жоспарға жылжытылады. Көптеген құрылған жеке-меншік кәсіпорындар, оның ішінде шағын және орта кәсіпорындар мүдделі, алайда еңбек медицинасы облысында дайындалмаған басшыларды тағайындады. Мұның бәрі өндірістегі жарақаттар мен апаттардың ғана емес, сонымен бірге өндірістік-негізделген ауру-сырқаулықтың ұлғаюына әкелді.

Өндірістік жарақаттанушылық, кәсіби аурулар, өндірістік және эко-негізделген аурулардың жалпы себептері болып табылады:

- технологиялық жабдықтардың физикалық және моральдық тозуы;
- қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету бойынша қажетті ұйымдастырушылық-техникалық және санитарлық-гигиеналық іс-шаралардың жұмыс берушілермен орындалмауы;
- сәйкес құрылымдар тарапынан жұмысты қауіпсіз жүргізуді қажетті бақылау мен қадағалаудың болмауы;

- жұмыс істейтін контингенттің медициналық тексеруін өткізудің төмен сапасы;
- қызметкерлердің еңбекті қорғау ережесінің біліміне оқыту және тексеру бойынша жұмыстардың әлсіз қойылуы, қауіпсіздік техникасын сақтамауы және басқалары.

Қазіргі өндіріске өзінің физикалық-химиялық негізі бойынша ең алуан түрлі технологиялық процестердің бір кәсіпорында қолданылуы тән. Бұрынғы өндірістің сипатты ерекшелігі гигиеналық және токсикологиялық тұрғысынан жеткілікті зерттелмеген жаңа процесстер мен материалдарды енгізу, жабдықтарды жаңарту, технологияларды тез ауыстыру болып табылады. Көптеген кәсіпорындарда жоғары уытты химиялық заттарды кеңінен қолданады, ал технологиялық процесс жұмыс істейтіндердің дірілдің, шудың, электромагнитті өрістердің, ультра және инфрадыбыстың, механикалық факторлардың, қолайсыз микроклимат жағдайларының, тозаңдану мен газданудың, сондай-ақ ауыр қауырт еңбектің айтарлықтай деңгейлерінің әсер етумен тоғысады. Өндірістік объектілердегі қауіпсіздікті басқару және салауатты еңбек жағдайларын құру әдістерінің алгоритмі №16 суретте келтірілген.

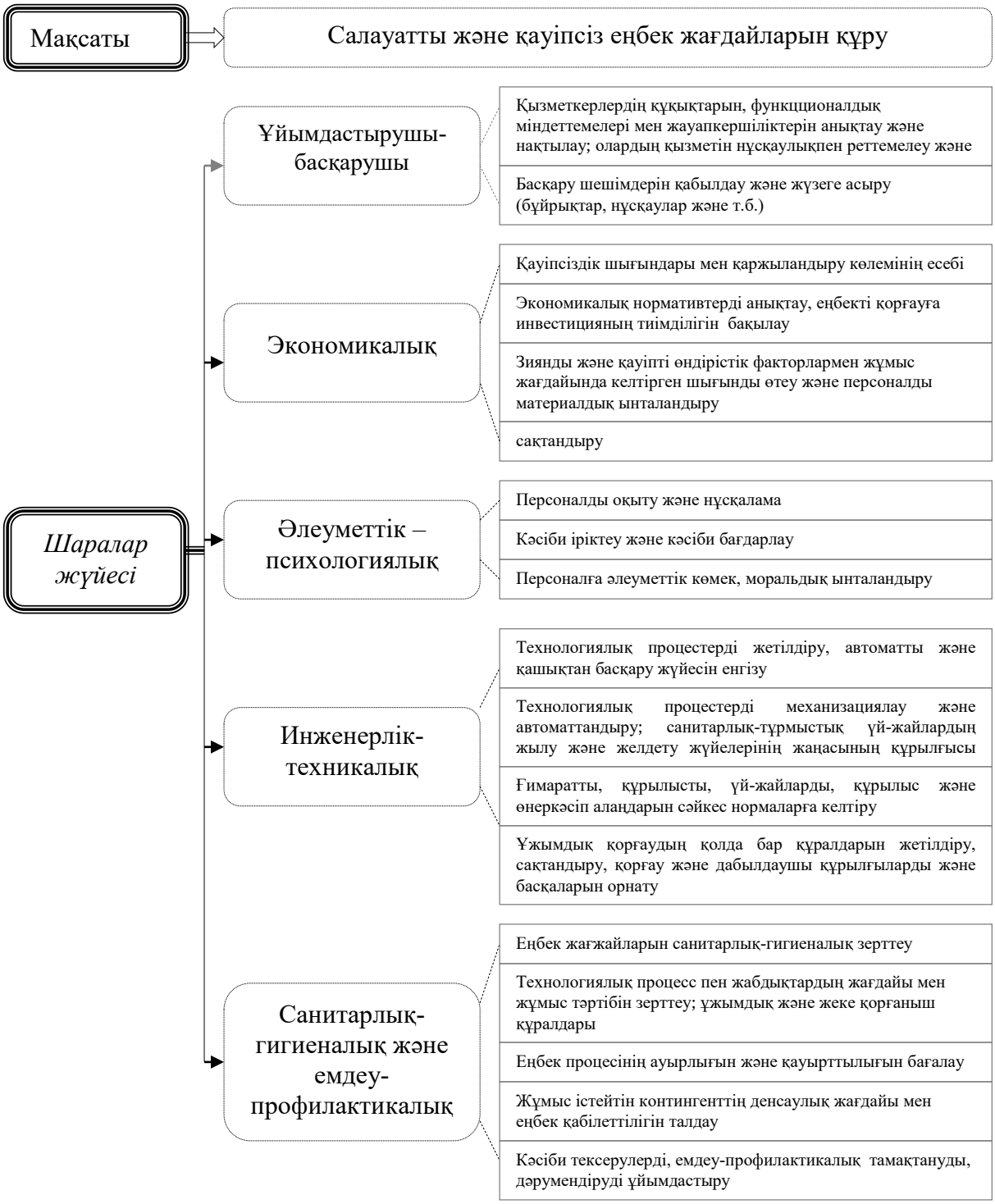
ҚР Еңбек Заңнамасының талаптарына сәйкес өндірістік қызметті жүзеге асыратын, қызметкерлерінің саны 50 адамнан асатын әрбір жұмыс берушіде еңбекті қорғау қызметі құрылуы немесе осы облыста сәйкес дайындығы немесе жұмыс өтілі болатын еңбекті қорғау жөніндегі маман лауазымы енгізіледі. Еңбекті қорғау қызметі кәсіпорынның басқа бөлімдерімен өзара әрекеттерімен өзінің қызметін жүзеге асырады.

Еңбекті қорғау қызметінің негізгі міндеттері:

— еңбекті қорғау талаптарын қызметкерлердің орындауын қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды ұйымдастыру;
— еңбекті қорғау туралы заңдарды және өзге нормативтік құқықтық актілерді, ұжымдық шартты, еңбекті қорғау жөніндегі келісімлерді, ұйымның басқа жергілікті нормативтік құқықтық актілерін қызметкерлердің сақтауын бақылау;
— өндірістік жарақаттанушылықтың, кәсіби аурулардың және өндірістік факторлармен негізделген аурулардың алдын алу бойынша профилактикалық жұмыстарды, сондай-ақ еңбек жағдайларын жақсарту бойынша жұмыстарды ұйымдастыру;
— кәсіпорын (ұйым) қызметкерлерін, оның ішінде оның жұмыс берушісін еңбекті қорғау мәселелері бойынша ақапраттандыру және кеңес беру;
— еңбекті қорғау бойынша ілгерінді тәжірибені зерттеу және тарату, еңбекті қорғау мәселелерін насихаттау.

Оқу құралының келесі тарауларында негізгі зиянды өндірістік факторлардың гигиеналық сипаттамалары және олардың организмге биологиялық әрекеттері туралы, гигиеналық нормалау және алдын алу шаралары туралы мәліметтер берілген.

Өндірістегі еңбек қауіпсіздігі жүйесінің басқару алгоритмі



№ 16 сурет

6.2. Өндірістік орта факторлары

6.2.1. Микроклимат

Микроклимат жұмыс істейтін тұрғындардың жұмысқа қабілеттілігі мен денсаулық жағдайы тәуелді қоршаған (өндірістік) ортаның маңызды физикалық факторы болып табылады. Өндірістік микроклимат температура деңгейі мен ауа ылғалдылығы, оның қозғалу жылдамдығы секілді параметрлерімен және электр магниттік сәулелену спектірінің көбінесе инфрақызыл және ішінара ультракүлгін саласындағы жылу радиациясының қарқындылығымен сипатталады.

Ауа температурасы өндірістік ортаның метеорологиялық жағдайларын анықтай отырып, өндірістік қызметкерлердің жайлы еңбек жағдайларын жасауда аса маңызды рөл атқарады. Көптеген металлургиялық (домна, конверторлық, мартен, жұқарту цехтері), машина жасау (құю, темір соғатын, жылу цехтері) өндірістерінде, сондай-ақ жылу электр станцияларында, тоқыма, резеңке, тігін, шыны, азық-түлік өндірістерінде, құрылыс материалдарын шығаруда (кірпіш, бетон) жұмысшылар еңбегі жағымсыз қыздыру климатымен ұштасқан. Дәл сол уақытта өндірістердің қатары, керісінше, жұмыс орындарының төмен температурасымен сипатталады – элеваторларда, қойма бөлмелерінде, кеме жасау зауыттарының кейбір цехтерінде, ет-сүт өнеркәсібінде жұмыс істейтін қызметкерлер еңбегі.

Күзгі, қысқы, көктемгі және жазғы маусымдарда ашық ауадағы жұмыстар (құрылыс, ағаш дайындау, балық өнеркәсібі, мұнай және газ өндіру, геологиялық барлау және т.б.) көбінесе өте жайсыз климаттық жағдайларда өтеді. Ауа температурасының ең төмен және ең жоғары нүктесі арасындағы айырмашылық кейде өте үлкен мәндерге жетеді (ауытқулар диапазоны 50^0С бастап 80^0С дейін құрайды).

Осыған байланысты, микроклимат қалыптасуының негізгі заңдылықтарын, ағзаның қыздырушы және салқындатушы климатына бейімделуін гигиеналық бағалау, сәйкес нормативтерді негіздеу, жайлы микроклиматты қамтамасыз ету бойынша кешенді профилактикалық іс-шараны әзірлеу өзекті болып табылатыны сөзсіз.

Микроклимат сипаттамасы. Қоршаған орта температурасы, ауаның қозғалу жылдамдығы, және ауа ылғалдылығы адам жұмысты орындайтын және адам ағзасы мен қоршаған орта арасындағы жылумен алмасу тәуелді микроклимат параметрлері болып табылады.

Қоршаған орта температурасы және атмосфералық ауа қозғалысының жылдамдығы жыл маусымымен және өңір климатын қалыптастыратын басқа гидро –метеорологиялық факторлардың бүтін кешенімен анықталатын көптеген параметрге байланысты. Өндірістік үй-жайлардағы ауа қозғалысы конвекциондық ағымдармен, жылуды бөлу көздерінен ауа көлемін әркелкі қыздыру нәтижесінде жасалады.

Ауа ылғалдылығы оның құрамында су буларының болуына байланысты, және абсолюттік ылғалдылық (су буларының әлеуетті қысымымен [Па] немесе ауаның белгілі бір көлемінде салмақ бірліктерінде [г/м^3] көрінеді); *максимал ылғалдылық*

(осы температурада ауаның толық қанығуы жағдайында ылғалдылық көлемімен көрінеді); *салыстырмалы ылғалдылық* (абсолюттік ылғалдылықтың пайыздарда көрсетілген максимал ылғалдылыққа қатынасымен көрінеді). *Қанығу тапшылығы бұл* – ауаның максимал және обсолюттік ылғалдығы арасындағы айырмашылық.

Жайлы (бейтарап) микроклимат жайлы жылуды түйсінумен сипатталады, ал ағзадағы жылу теңгерімі жылуды реттеу үдерістерін күшейтпей қамтамасыз етіледі.

Қыздырушы микроклимат жұмыс орындарында микроклимат параметрлері жайлылық аймағы шегінің орташа мәндерінен айтарлықтай жоғары болуымен сипатталады.

Салқындатушы микроклимат жайлылық аймағының төменгі шегіне қарағанда айтарлықтай төмен ауа температураларымен сипатталады.

Жылуды реттеу – жүйке-эндокриндік жолмен реттелетін жылу қалыптасу және жылу шығындау үдерістерінің өзара үйлесуі.

Жылудың қалыптасуы – ағзамен ақуыздар, майлар және көмірсулар жанған кезде қышқылдандыру-қалпына келтіру реакциялары есебінен шығарылатын жылу.

Жылдыу шығындау – өмірлік іс әрекет үдерісінде ағзадан қоршаған ортаға босатылатын жылудың ауысуы.

Жылуды шығындау радиациялық жылуды шығындау (температурасы төмендеу беттерге қатынасы бойынша адам денесімен жылуды таратумен), конвекция (адам денесінің бетінен оған аздау қызған ауаның ағып келетін қабаттарымен жылуды шығындау); жылу өткізу (дене бетімен тікелей жанасатын заттарға жылуды шығындау); тері бетінен және тыныс жолдарынан судың бұлану жолымен жүзеге асырылады. Метеоролиялық жайлылық жағдайында сәулеленумен жылуды шығындау ағзамен жылуды жалпы жоғалтулардан орташа алғанда 50-65%-ды, судың булануымен (терімен) - 20-25%-ды, конвекция – 15-30% -ды құрайды.

Қыздырушы және салқындатушы микроклиматтың ағзаға әсер етуі. Адам ағзасы өзін өзі реттейтін жүйе бола отырып, физиологиялық- биохимиялық реакцияларының бүтін каскадын қолданып, жылу шығаратын дене немесе жылуды шығындау есебінен дене тұрақтылығын қолдайды. Жылудың қалыптасу және жылуды шығындау үдерістерінің динамикалық арақатынасы термореттеуші орталықтарымен және ми қыртысымен реттеледі. Сонымен бірге физиологиялық-биологиялық үдерістердің орталық жүйке жүйесінің температуралық гомеостазды қолдауға бағытталған қызметімен шарттасқан жиынтығы жылуды реттеу үдерісінің мәнін анықтайды.

Жылуды реттеу түрлі метеорологиялық жағдайда және орындалатын жұмысрың түрлі ауырлығында ағза қызметтерінің салыстырмалы динамикалық тұрақтылығын қолдайтын маңызды физиологиялық механизмдердің бірі болып таыблады. Жылуды реттеу жүйесі гипоталамуста орналасқан жылу орталығын, орталық жүйке жүйесінің түрлі бөліміндегі жылуға сезімтал жүйке жасушаларын, ішкі мүшелерінің жылу рецепторларын, сәйкес жүйке өткізгіш жолдары бар сілемейлі қабықтарды, эфференттік жүйке жолдарын және тері тамырлары түріндегі эффекторлық мүшелерді, эндокриндік және терібезді, қаңқа бұлшықетті қамтиды.

Химиялық және физикалық жылуды реттеудің сәйкес арақатынасын орнататын физиологиялық механизмдер арасында симпатикалық жүйке жүйесі маңызды рөл атқарады. Симпатикалық жүйке талшықтары арқылы орталық жүйке жүйесінен испульстар химиялық жылуды реттеуге қатысатын бұлшықеттер мен бауырға таралады. Механизмін жүзеге асыруда зор маңыз температуралық фактормен тітіркенуге жауап ретінде тамыр реакциясына берілетін, тері бетінен жылуды шығындау сипаты мен қарқындылығы да көп жағдайда симпатикалық жүйке жүйесінің қызметімен анықталады.

Ағзаға қыздырушы климат әсер еткен жағдайда, жылуды реттеу механизмі қан айналу жүйесі мен жоғары тері бөлу жүйесі арқылы жылуды шығындауды арттыруға жағдай жасайды. Қан айналу жүйесінің рөлі жүрек жиырылуының жиілігі мен қанның бір минут ішіндегі көлемінде, осының нәтижесінде тері тамырлары мен қылтамырлардың кеңеюі салдарынан тері арқылы қан ағуының күшеюі орын алады. Көрсетілген механизм тіндер жылу өткізгіштігінің артуына және қоршаған ортаға жылудың келіп түсуіне әкеледі.

Ағзаға салқындатушы климат әсер еткен жағдайда, жылуды реттеу механизмдері жылуды шығындауды азайту және ағза өндіретін жылу мөлшерінің артуына бағытталған. Жылуды шығындаудың азаюы сыртқы тіндердің қан жүретін тамырларының тарылуы (құрысу) және олардың температурасының төмендеуі нәтижесінде орын алады. Жылу қалыптасуының артуы көп жағдайда бұлшықет тонусының артуы мен қаңқа бұлшықетінің рефлексті пайда болатын дірілі есебінен жүзеге асырылады.

Өндірістік жағдайлардағы физикалық- химиялық жылуды реттеудің күрделі үдерісі жұмыс істейтін ағзаның алуан түрлі өзгерістерімен және физиологиялық қызметтерінің әрекеттесуімен сипатталады. Қатты қызу немесе аса суып кету кезінде ағзада эндокриндік жүйені қосқанда, мінез-құлық, физиологиялық реакцияларда айтарлықтай өзгерістер пайда болады. Әдетінде, ағзаның салқындауы жасушалық алмасуды ынталандыратын және жылуды шығындауды азайтатын адреналиннің күшейтілген секрециясымен қоса жүреді. № 12 сызбада адам ағзасының жылу жағдайларының жылу тепе-теңдігі, қатты қызу, салқындауы жағдайында жылуды рететудің бейімделуші механизмдерінің өзгеру сипаты туралы деректерге құрылған жіктелімі ұсынылған.

Оңтайлы микроклимат жылуды реттеу реакциясының шиелесуінсіз ағзаның қалыпты функционалдық жағдайының сақталуын шарттайтын параметрлердің үйлесуімен сипатталады. Ол жылуды сезіну мен жұмысқа қабілеттігінің жоғары деңгейін сақтап қалу үшін алғышарттарды жасайды. Ағзаның функционалдық жағдайының өзгеруіне және физиологиялық бейімделу мүмкіндіктерінің шегінен шықпайтын жылуды реттеу реакциясының шиеленісуіне әкелетін параметрлердің үйлесуі *ұйғарынды микроклимат* болып табылады.

№ 12 сызба. Ағза жылу жағдайының көрсеткіштері.

Көрсеткіш	**Физиологиялық көрсеткіштер деңгейі**						
	қатты қызу жағдайында			**жылу тепе-теңдігі жағдайында**	**салқындау жағдайында**		
	ақтық төзуге болатын	**ақтық ұйғарынды**	**ұйғарынды**	**оңтайлы**	**ұйғарынды**	**ақтық ұйғарынды**	**ақтық төзуге болатын**
Жылуды түйсіну	өте ыстық	ыстық	жылы	жайлы	салқын	Суық	өте суық
Ректальдық температура, °С	39,5-38,5	38,4-37,7	37,6	37,0-37,4	36,7	36,6-35,5	35,5 төмен
Оральдық температура, °С	40,0-38,4	38,3-37,5	37,4	36,6-37,0	36,0	35,9-34,5	34,5 төмен
Терінің орташа өлшенген температурасы, °С	40,5-38,0	38,5-36,1	36,0	32,5-33,5	30,0	29,9-27,0	27,0 төмен
Дененің орташа температурасы, °С	39,5-38,5	38,4-37,6	37,5	36,0-36,7	34,5	34,4-31,7	31,7 төмен
Дене және аяқ-қол температурасының әркелкілігі (кеуде-табан), °С	-2,5÷+1,5	-1,5÷0	0	+4,0÷+2,0	+6,0	+6,0÷+10,0	10,0 жоғары
Температуралардың ішкі градиенті, °С	+1,0÷0	0÷-1,6	-1,6	-4,5÷-3,5	+6,7	-6,7÷-8,5	>-8,5
Сыртқы тіндер жылылығын оқшаулау, кло	<0,05	0,05-0,10	0,10	0,35-0,25	0,50	0,50-0,60	>0,60
Салмақты жоғалту, г/с	1200-650	650-250	250	40-60	80	80-100	-
Тамыр соғуының жиілігі, соққы/мин	160-120	120-90	90	60-80	60	60-50	-
Ағзаның жылуды шығаруы, Вт/м^2	80-65	65-45	45	60-45	70	70-140	Кейінгі азаюмен 350 с дейін арту
Ылғалдықтың бьулануымен жылуды шығындау, Вт/м^2	185-150	150-60	60	10-20	25	25-35	-
Ағзадағы жылудың болуының өзгеруі, кДж/м^2	+420÷+250	+250÷+150	+150	-50÷+50	-250	-250÷-60	>-600

Микроклиматты гигиеналық нормалау. Өндірістік микроклимат параметрлерін гигиеналық нормалау санитарлық және гигиеналық нормаларымен белгіленген: ҚР ДСМ 14.07.2005 жылғы “Өндірістік үй-жайлар микроклиматына қойылатын гигиеналық талаптар” №355 СанЕжәнеН; «Өндірістік үй-жайлардағы ультракүлгін сәулеленідуң санитарлық нормалары» № 1.02.025-94 СН; «Кемелердің машина және қазандық бөлімдері мен басқа өндірістік үй-жайларындағы жабдықтың қызған беттері мен қаршауларынан инфрақызыл сәулелену қарқындылығының гигиеналық нормалары» № 1.02.026-94 ГН.

Микроклиматтың оңтайлы және ұйғарынды параметрлері - температура, салыстырмалы ылғалдылық пен ауа қозғалысының жылдамдығы нормаланады. Микроклимат параметрлерінің мәндері адам ағзасының жылдың әр түрлі маусымында және энергияны шығындау деңгейі бойынша жұмыс санатына бейімделу қабілетіне байланысты белгіленеді (№ 13 сызба).

№ 13 сызба. Өндірістік үй-жайлар жұмыс аймағы температурасының, салыстырмалы ылғалдылығының және ауа қозғалысының жылдамдығы нормаланады (14.07.2005 ж. № 355 СанЕжәнеН; МЕМСТ 12.1.005-88 СБТ, шығарулар).

Жыл маусымы	Жұмыстар санаты	Ауа температурасы, °С					Салыстырмалы ылғалдылық, %		Ауа қозғалысының жылдамдығы, м/с	
		оңтайлы	ұйғарынды				оңтайлы	ұйғарынды	оңтайлы, артық емес	ұйғарынды
			Жоғары шегі		Төменгі шегі					
			Жұмыс орындарында							
			Тұрақты	Тұрақты емес	Тұрақты	Тұрақты емес		Тұрақты және тұрақты емес жұмыс орындарында		Тұрақты және тұрақты емес жұмыс орындарында
Жылдың суық маусымы	Жеңіл – 1а	22-24	25	26	21	18	40-60	75	0,1	0,1 артық емес
	Жеңіл – 1б	21-23	24	25	20	17	40-60	75	0,1	0,2 артық емес
	Ауырлығы орташа – IIа	18-20	23	24	17	15	40-60	75	0,2	0,3 артық емес
	Ауырлығы орташа - IIб	17-19	21	23	15	13	40-60	75	0,2	0,4 артық емес
	Ауыр - III	16-18	19	20	13	12	40-60	75	0,3	0,5 артық емес
Жылдың жылы маусымы	Жеңіл – 1а	23-25	28	30	22	20	40-60	28°С кезінде 55	0,1	0,1-0,2
	Жеңіл – 1б	22-24	28	30	21	19	40-60	27°С кезінде 60	0,2	0,1-0,3
	Ауырлығы орташа – IIа	21-23	27	29	18	17	40-60	26°С кезінде 65	0,3	0,2-0,4
	Ауырлығы орташа - IIб	20-22	27	29	16	15	40-60	25°С кезінде 75	0,3	0,2-0,5
	Ауыр - III	18-20	26	28	15	13	40-60	24°С кезінде 75 және төмен	0,4	0,2-0,6

Адам ағзасының ортаның жайсыз метеорологиялық жағдайларына тұрақтылығының артуын қамтамасыз ететін адаптациялық-бейімделу үдерістеріне қарамастан, жылу мен суықтың ұзақ және қарқынды әсер етуі оның өтемдеуіш-қорғаныс механизмдерінің бұзылуына және патологиялық жағдайларының дамуына әкелуі мүмкін. Микроклиматтың жұмыс істеушілердің ағзасына микроклиматтың жағымсыз әсерін жоққа шығару мақсатында жұмыс істеуші контингенттің қыздыру және салқындату климаты жағдайында болу уақытымен регламенттеледі. Бұл ретте адамдар жұмыс орындарында болған кезде, ауаның әдеттегі жұмыс тәртібінің орташа ауысымдық температурасы жұмыстардың сәйкес санаттары үшін ұйғарынды шамаларының шегінен шықпауы тиіс (№ 14, 15 сызбалар).

№ 14 сызбалар. Ұйғарынды шамалардан төмен температура кезінде жұмыс орындарында болу уақыты (14.07.2005ж. №355 СанЕжәне Н; МЕМСТ 12.1.005-88 СБТ, шығарулар).

Жұмыс орнындағы ауа температурасы, ^0C	*Болу уақыты, жұмыс санаттары кезінде артық емес, с*				
	Ia	Iб	Па	Пб	III
1	2	3	4	5	6
6	–	–	–	–	1
7	–	–	–	–	2
1	2	3	4	5	6
8	–	–	–	1	3
9	–	–	–	2	4
10	–	–	1	3	5
11	–	–	2	4	6
12	–	1	3	5	7
13	1	2	4	6	8
14	2	3	5	7	–
15	3	4	6	8	–
16	4	5	7	–	–
17	5	6	8	–	–
18	6	7	–	–	–
19	7	8	–	–	–
20	8	–	–	–	–

№ 15 сызба. Ұйғарынды шамалардан жоғары температура кезінде жұмыс орындарында болу уақыты (14.07.2005ж. №355 СанЕжәне Н; МЕМСТ 12.1.005-88 СБТ, шығарулар).

Жұмыс орнындағы ауа температурасы, ^0C	*Болу уақыты, жұмыс санаттары кезінде артық емес, с*		
	Ia-Iб	Па-Пб	Пl
32,5	1	–	–
32,0	2	–	–
31,5	2,5	1	–
31,0	3	2	–
30,5	4	2,5	1
30,0	5	3	2
29,5	5,5	4	2,5
29,0	6	5	3
28,5	7	5,5	4
28,0	8	6	5
27,5	–	7	5,5
27,0	–	8	6
26,5	–	–	7
26,0	–	–	8

Микроклимат параметрлерінің үйлескен әсерін бағалау үшін санитарлық гигиеналық бақылау және жұмыс істеушілерді ықтимал қатты қызудан қорғау бойынша іс-шараларды әзірлеу тәжірибесінде ортаның жылу жүктемесінің интегралдық көрсеткіші қолданылады (ТНС-индекс). ТНС-индекс ағзаға температураның, ылғалдылықтың, ауа қозғалысы жылдамдылығының және жылудың сәулеленуінің үйлескен әсерін сипаттайтын эмпирикалық көрсеткіші болып табылады (№ 16 сызба).

№ 16 сызба. Қыздырудың алдын алу үшін ТНС-индексінің ұсынылатын шамасы (14.07.2005ж. №355 СанЕжәне Н; МЕМСТ 12.1.005-88 СБТ, шығарулар).

Энергияны шығындау бойынша жұмыс санаттары	**Интегралдық көрсеткіш шамалары, ^{0}С**
Іа (сағ120 ккал)	22,2-26,4
Іб (сағ 121-150 ккал)	21,5-25,8
Ііа (сағ 151-200 ккал)	20,5-25,1
Ііб (сағ 201-250 ккал)	19,5-23,9
ІІІ (сағ >250 ккал)	18,0-21,8

Профилактикалық іс-шаралар. Жылу теңгерімін қамтамасыз ету үй-жайлардағы параметрлерді – температураны, салыстырмалы ылғалдылық пен ауа қозғалысының жылдамдығын реттеу жолымен жүзеге асыырлады. Көрсетілген параметрлерді оңтайлы мәндер деңгейінде қолдау адамның жайлы климаттық жағдайларын, ұйғарынды деңгейінде ұстау – адам ағзасы жылуын реттеу жүйесі жылу теңгерімін қамтамасыз етіп, ағзаның қызып кетуіне және аса суып кетуіне жол бермейтін ақтық ұйғарындыларды қамтамасыз етеді.

Желдету, ауаны жіберу, жылыту және ауаны кондициялау жүйесін қолдану микроклиматтың және ауа ортасы құрамының талап етілетін параметрлерін қамтамасыз етеді.

Тиімді жұмыс істейтін вентиляция (*вентиляция* – үй-жайдан пайдаланылған ауаны жою және оның орнына таза ауаны беруді қамтамасыз ететін ұйымдастырылған және реттелетін ауа алмасу), ауаны кондициялау (*кондициялау* – технологиялық үдерістің сипаты мен сыртқы орта жағдайларынан тәуелсіз оңтайлы микроклиматтық жағдайларын қолдау мақсатымен ауаны жасатты автоматты өңдеу), ауа жіберу (*ауа жіберу* – фрамуга, желдеткіш, терезелер арқыыл үй –жайды ұйымдастырылған табиғи желдету) және жылыту (*жылыту* – жылдың суық мезгілінде үй-жай ауасының оңтайлы температурасын қамтамасыз етудің жүйесі, ол сумен жылытатын, бумен жылытатын және электрмен жылытатын болады) адам хал-жағдайының жақсаруына және оның жұмысқа қабілеттігінің артуына жағдай туғызады.

Өнеркәсіп өндірісінде қыздырушы микроклиматтың алдын алуға бағытталған шаралар кешені пайдаланады, олар былайша топтастыырлуы мүмкін:

- жұмыс аймағына жалу бөлінуін шектеуге бағытталған, немесе қыздырушы микроклимат аймағынан тыс жұмыс істеу мүмкіндігін қамтамасыз етуші шаралар;
- жұмыс аймағындағы ауаның және инфрақызыл сәулелену қарқындылығының төмендеуін қамтамаысз етуші шаралар;

- қыздырушы микроклимат жағдайында жұмыс істеушілерінің жылу күйін нормалауды қамтамасыз ететін, және ағзаның физиологиялық көрсеткіштерін қалпына келтіруге жағдай туғызатын шаралар.

Өнеркәсіптік кәсіпорындар жұмысшыларының ағзаларына қыздырушы микроклиматтың әсерін төмендетуге бағытталған инженерлік-техникалық және санитарлық-гигиеналық іс-шаралар кешені сыналарды қамтиды: жұмысшылардың жайсыз аймақта болуын жоққа шығару (қашықтықтан басқарудың өндірістік үдерістерін механикаландыру және автоматтандыру); технологиялық көзден жылу- және ылғалдың бөлінуін шектеу (герметизация, жылуды оқшаулау); инфрақызыл сәулеленуді азайту (жұмыс орнын экрандау); жеке қорғаныс құралдарын қолдану (костюмдер, аяқ-киім, каскалар, қолғаптар, көзілдірік, қалқаншалар); жұмыс істеуші ағзасының физиологиялық қызметтерін нормалау (еңбек пен демалыстың дұрыс тәртібі, макро-және микроэлементтердің, дәрумендердің қалпына келуін қамтамасыз ететін ауыз су тәртібі, гидрорәсімдер және т.б.).

Салқындатушы микроклиматтың жұмыс істеушілерге әсер ету жағдайында алдын алу шаралары жұмыстарды регламенттеуге, санитарлық-тұрмыстық қамтамасыз етуді жетілдіруге, салқындаудан жұмыс істеушілерді жылытудың тиімді тәсілдерін қолдануға бағытталуы тиіс. Алдын алу іс-шараларының кешені мынаны қамтиды:

- оңтайлы және ұйғарынды микроклиматтық жағдайларды жасауға бағытталған іс –шаралар (үй-жайлар жылылығын оқшаулау, тамбурлар мен есіктердің жанында әуе-жылу шымылдықтарын ұйымдастыру, тиімді жұмыс істейтін жылы және т.б.);
- жылдың суық мезгілінде ашық ауада, жылытылмайтын үй-жайлар мен жасанды жасалған салқындатушы микроклиматы бар үй-жайларда жұмыс істеушілердің ұйғарынды жылу күйін қолдауды қамтамасыз ететін іс-шаралар (арнайы киім, жылыну мен демалу үшін регламенттелген шаралар, арнайы киім мен аяқ-киімді кептіруге арналған бөлме, уақытпен қорғау).

Қыздырушы және салқындатушы микроклимат жағдайында алдын алу шараларының барлық кешенін қолдануды қолданыстағы нормативтік құжаттар талаптарына сәйкес жүргізу қажет.

6.2.2. Жарық

Адам қоршаған орта туралы ақпараттың көп мөлшерін көру талдауышы арқылы қабылдайды. Осыған байланысты, жұмыс орындарында, тұрғын үй-жайлар мен қоғамдық ғимараттарда оңтайлы табиғи және жасанды жарықтандыруды ұйымдастыру адамның қалыпты өмірлік іс-әрекеті мен жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін үлкен маңызы бар.

Еңбек жағдайларын сақтау және сауықтырудың негізгі мәселелерін қамтамасыз ету өндірістік үй-жайлар мен жұмыс орындаырн оңтайлы жарықтандыруды ұйымдастыру болып табылады. Өндірістік үй-жайларды жарықтандыру үшін жарықтандырудың табиғи, жасанды және аралас секілді үш түрі қолданылады.

Оңтайлы ұйымдастырылған жарықтандыру еңбек мәдениетінің жоғары көрсеткіштерінің бірі ғана емес, эргономика мен өндірістік эстетиканың ажырамас бөлігі болып табылады. Осы салада нормативтік құжаттардың талаптарына жауап беретін дұрыс шешілген жарықтандыру жүйесінің жағымды әсері еңбек өнімділігін арттырады, өндірістік ақаулықты азайтады, психологиялық жайлылықты қамтамаысз етеді, көру және жалпы шаршау азаюына жағдай жасайды.

Жарқ сипаттамасы. Өндірістік жарықтың ағзаның тіршілік іс-әрекет қажеттіліктеріне жауап беретін гигиеналық критерий дер мынадай талаптарға сәйкес болуы тиіс:

1. жұмыс қабілеттілігі мен жай-күй үшін оңтайлы жарықтылықтың сандық жеткілікті дәрежесін қамтамасыз ету;
2. жасанды көздермен жасалатын жарықтың спектрлік құрамы табиғи жарыққа жақын болуы тиіс;
3. біркелкі жарықтылық пен, қалыпты жарықтығын қамтамасыз ету, жарқылдың, көлеңкенің болмауы;
4. жарықтылық деңгейі көру жұмысының шарттарын ескеретін гмигиеналық нормаларға сәйкес болуы тиіс.

400 бастап 760 нм дейінгі оптикалық диапазонның орташа бөлігі көру талдауышының қабықшасымен қабылданатын, көзге көрінетін сәулеленуге сәйкес келеді.

Көздің спектрлік сезімталдығы – көздің оның сезімталдығына байланысты көзге көрінетін спектр толқындарының әр түрлі ұзындығының бірдей сәулелі қуатын әр түрлі бағалау қасиеті.

Жарық ағыны (Ф) – жарық түйсігі бойынша бағаланатын сәулеіл энергия қуаты; өлшеу бірлігі – люмен (лм); 1 люмен 1 $м^2$алаң бірлігі арқылы өтетін 1 Дж-дегі жарық энергиясы мөлшеріне тең.

Жарық күші (і) – сәулеленетін ағынның кеңістіктік тығыздығы, жарық ағынының ол таралатын және белгіленген дене бұрышы шамасына қатынасымен анықталады; өлшеу бірлігі кандела (кд) болып табылады.

Жарықтылық (Е) – жарықтандырылатын беттің алаң бірлігіне сәйкес келетін жарық ағыны секілді анықталады; өлшеу бірлігі– люкс (лк); 1 лк – 1 лм жарық ағыны түсетін беттің $м^2$ –дегі жарықтануы.

Жарықтық (В) бұл - жарықтық түйсік деңгейі, д.а. көзіміз тікелей қабылдайтын шама; кд/$м^2$ –де, немесе ниттарда өлшенеді (нт).

Еңбек қызметінің қандай да бір түрлерін орындау кезінде жұмыс орындарын жарықтандырудың сандық немесе сапалық сипаттамалары көру мүшесінің дұрыс қызмет етуінде маңызды рөл атқарады. №17 суретте көрудің жарықтандыруға байланысты ең маңызды қызметтері ұсынылған.

Табиғи және жасанды жарықтандырудың жеткіліксіз деңгейлері оның көру шегіндегі жиі және кенет ауытқулары, табиғи жарыққа сәйкес келмейтін спектрлік құрамы, жарық ағынының жыпылықтауы көз тігуге әкеледі, және көздің жарықты қабылдаушы және қозғалыс аппаратының шаршауына себеп болады, нәтижесінде көрудің құрастырушы органдарының астенопия, кәсіби алыстан көрмеушілік және нистагма түріндегі патологиялық өзгерістері дамуы мүмкін.

Көрудің жарықтандыруға байланысты негізгі көру қыземеттері

- *Қарама-қарсы сезімталдылық* – объекті мен фонның ең төмен деңгейлерін айыру қабілеттері .
- *Көз көргіштігі*– түрлі бұрыштар астында көрінетін екі нүктені айыру қабілеті (көрудің қалыпты көргіштігі жағдайында айыру бұрышы 1°құрайды).
- *Көру қабылдауының жылдамдығы* – уақыттың қысқа мерзімі ішінде жеке бөлшектерді айыру қабілеті.
- *Анық көру тұрақтылығы* – бөлшектің тұрақты суретін сақтау қабілеті.
- *Түс түйсіктері* – көру мүшесінің түстерді айыру қабілеті.
- *Көру адаптациясы* – көру органының өзгеретін жарықтандыру жағдайында объектілерді айыруға бейімделу қабілеті.
- *Жарық адаптациясы* – жарықтың арту жағдайында көру органының бейімделуі (бейімделіу уақыты 5-10 мин).
- *Қараңғылықты сезу адаптациясы* – жарықты азайту жағдайында көру органының бейімделуі (бейімделу уақыты 30 мин бастап 2 с дейін).

№ 17 сурет

Табиғи және жасанды жарықтандыру нормативтері. Күндізгі табиғи жарықпен жасалатын жарықтылық төтенше кең шамаларда өзгереді, бұл тәулік мезгілімен, жыл маусымымен, бұлттанудың немесе жауын-шашынның болуымен, сондай-ақ аймақтың географиялық орналасуымен шарттасады. Осыған байланысты, үй-жайларды табиғи жарықтандыруды жарықтандырудың абсолюттік шамасымен сипаттауға болмайды. Сондықтан, жарықтылықты нормалаудың негізгі көрсеткіші табиғи жарықтылық коэффиценті болып табылады (ТЖК).

ТЖК – жұмыс орнындағы жарықтандыру шамасының сыртқы жарықтандыру шамасына қатынасы. ТЖК пайыздарда көрсетіліп, мына формула бойынша анықталады:

$$КЕО = \frac{Е_{вн}}{Е_{нар}}$$

мұнда $Т_{ішк}$ және $Т_{сырт}$ – сәйкесінше ғимарат іші мен сыртының көкжиектің табиғи жарығымен жарықтандыру.

Терезелер, жарық ойықтары мен төбедегі шамдар ғимараттарда табиғи жарықтылықты жасау қызметін атқарады. Табиғи жарықтылық бүйірлі (терезелер арқылы), жоғарғы (жарық ойықтары мен төбедегі шамдар) немесе құрамдастырылған болады. Табиғи және бірлескен жарықтандыру кезіндегі жарықтандыру нормалары мен ТЖК мәндері сәйкес 23-05-95 «Табиғи және жасанды жарықтандыру» СН және Е келтірілген. Дәл сонда формуланы және коэффиценттер мәндерін есепту үшін қажеттінің бәрі көрсетілген (№ 17 сызба).

№ 17 сызба. Өндірістік үй-жайлардағы ТЖК нормаланған мәндері (СНжәнеЕ П-4-79).

Жұмыстар санаты	Көру жұмысының сипаттамасы		Табиғи жарықтандыру	
	Дәлдік дәрежесі бойынша жұмыс түрлері	Айырмашылық объектісінің ең аз көлемі, мм	Жоғарғы, немесе жоғарғы және бүйірлі жарықтандыру кезінде	Бүйірлі жарықтандыру кезінде
I	Ең жоғары дәлдік	0,15 кем	10	3,5
II	Өте жоғары дәлдік	0,15 0,3 дейін	7	2,5
III	Жоғары дәлдік	0,3 0,5 дейін	5	2
IV	Орташа дәлдік	0,5 1,0 дейін	4	1,5
V	Аз дәлдік	1,0 5,0 дейін	3	1
VI	Өрескел (өте аз дәлдік)	5 артық	2	0,5
VII	Ыстық цехтардағы жарқырауық материалдармен және бұйымдармен жұмыс жасау	0,5 артық	3	1
VIIIа			3	1
VIIIб			1	0,3
VIIIв			0,7	0,2
VIIIг			0,1	0,1

Бір жақты бүйірлі жарықтандыру жағдайында жарық ойықтарынан айтарлықтай қашықтықта орналасқан нүктеде ЖТК ($T_{мин}$) ең аз мөлшері нормаланады. Екі жақты бүйірлі жарықтандыру жағдайында $T_{мин}$ үй-жайдың орташа нүктесінде нормаланады. Бұл ретте жарық климаты мен өндірістік үй-жайдың орналасуы ескеріледі. Жоғарғы және аралас табиғи жарықтандыру жағдайында (жоғарғысы бүйірлімен бірге) үй-жайдың тән көлемінің тік жазықтығы мен келесі формулаға сәйкес, еден немесе шартты жұмыс бетінің қиысуында орналасқан нүктелерде ТЖК($E_{орт}$) нормаланады:

$$E_{ср} = \frac{E_1 + E_2 + E_3 + E_n}{n}$$

мұнда $T_{1,2,3,...,}T_n$ – үй –жайдың бір-бірінен жақын қашықтықта орналасқан әр түрлі нүктелеріндегі ТЖК мәні; n – ЖТК анықталатын нүктелер саны (5-тен кем емес). Осындай анықтама кезінде бірінші және соңғы нүктелер қабырға беттерінен немесе қалқандардан 1 м қашықтықта болуы тиіс.

П-4-79 СНжәне Е-де көрсетілген ТЖК мәндері жарық климатының III аймағында орналасқан ғимараттар үшін нормаланған, сондықтан қалған климаттық аймақтар үшін табиғи жарықтандыру коэффиценттерін нормалауды жоғарыда көрсетілген нормативтік құжатта ұсынылған есептерге сәйкес түзету қажет.

Өндірістік үй-жайлардағы технология шарттары бойынша табиғи жарық есебінен жеткілікті жарықтандыруды қамтамасыз ету мүмкін болмаған жағдайда, қосарлы жарықтандыруды қолдануға рұқсат беріледі. Қосарлы жарықтандыру жағдайында табиғи жарықтандыру коэффиценті осы стандартпен қарастырылған мәндерден төмен болмауы тиіс (СНжәнеЕ П-4-79). Өндірістік үй-жайларда бүйірлі жарықтандырумен бірге қосарлы жарықтандыру жағдайында I–VII санаттағы жұмыстарды орындау кезінде, сондай -ақ, жоғарғы және бүйірлі жарықтандырумен

бірге қосарлы жарықтандыру жағдайында I–II санаттағы жұмыстарды орындау кезінде табиғи жарықтандыру коэффицентінің мәндерін №17 сызбада көрсетілген шамалардан төмен емес азайтуға жол беріледі. Бұл ретте жалпы жарықтандыру жасанды жарықтандыру есебінен арттырылуы мүмкін.

Жасанды жарықтандырудың бірнеше жүйесі ажыратылады – жалпы, жергілікті және құрама. Жалпы жарықтандыру жүйесі шырақтарды орналастырудың екі тәсілін қарастырады – біркелкі және оқшауланған; жарықтандырудың жергілікті жүйесі тек жұмыс орнын жарықтандыру үшін ғана қолданылады. Құрама жүйе жағдайында жергілікті жарықтандыружұмыс бетінде жарықтың жоғары деңгейлерін жасау үші, ал жалпы – жұмыс үй-жайларының учаскелерін біркелкі жарықтандыруды қамтамасыз ету үшін қолданылады. Жасанды жарықтандыру нормалары 23-05-95 СНжәнеЕ талаптарына сәйкес қабылдануы тиіс.

Жарық ағындарын дұрыс бағыттау жарықтандырудың жақсы деңгейлерін жасауда, және соның салдары ретінде еңбек қызметінің жағымды жағдайларын жасауда маңызды рөл атқарады. Жұмыс орындарын, және жалпы үй-жайларды жарықтандыруға жұмыс беттерінде қатты көлеңкелер жарықтың біркелкі емес таралуын жасап, объектілер пішіндерін көмескілеп көздің шаршауына әкелетіндіктен, олар болмауы тиіс жағдайда, жарық тудыратын құрылғыларды осындай орналастырумен қол жеткізіледі. Сонымен қатар, жылжымалы көлеңкелер өндірістік жарақаттардың пайда болуына жағдай жасайды. Алайда, толық шашыранқы қабырғасыз жарықтандыру да орынсыз, өйткені бұл ретте айқын бөлшектері нашар ажыратылады.

Жұмыс беті мен қоршаған кеңісіткті жарықтандыру жарығы мүмкіндігінше біркелкі бөлінуі тиіс, өйткені көз жарқыраған беттен әлсіз жарықтанғанға, және керісінше ауыстырылған жағдайда, көз бейімделуі тиіс, бұл оның шаршауына әкеледі. Көздің бейімделуі қарап отырған беттер жарықтығының арақатынасына, немесе қызметкер бір кеңістіктен екіншісіне өткен кезде, түрлі кеңістіктерді жарықтандыру жарығының арақатынасына байланысты. Әдетінде, нашар жарықтандырылған үй-жайға өткен кезде бейімделу 50-60 мин, ал қатты жарықтандырылған үй-жайға өткен кезде – 8-10 мин созылады. Жарықтың біркелкі бөлінуіне төбенің, қабырғаның, жабдықтың ашық түсі жағдай жасайды. Жарықтандыру табиғи жарықтандыруға жақын спектрлік сипаттамасы бар жарықтың жасанды көздері мен табиғи жарықтандыру жасайтын түстің дұрыс берілуі үшін жарықтың қажетті спектрлік құрамын қамтамасыз етуі тиіс.

Жалпы мақсаттағы қыздыру шамдары, газ разрядты және люминесцентті шамдар, жоғары қысымды газ разрядты шамдар және алуан түрлі шырақтар *жасанды жарықтандыру көздері* болып табылады.

Қыздыру шамдарының ерекше өзгешеліктері олардың салыстырмалы жоғары емес жарық шығындауы, жануының үлкен емес ұзақтығы, кернеудің жарамдылық мерзімі мен жарықағынына қатты әсер етуі болып табылды. Қыздыру шамдарын мақсаты бойынша жалпы мақсаттағы шамдар және арнайы мақсаттағы шамдар (дабылды, көліктік, метрологиялық және т.б.) деп жіктейді.

Колбалары шағылыстырушы ақ диффузиялық және айналы қабатпен жабылған шамдар кең таралып отыр. Қыздырудың галогенді шамдары жарықтандыру техникасының түрлі саласында көп таралуда.

Қыздыру шамдары жылудың бөліну көздері бола отырып, өзінің жарықтық спектрінде сары-қызыл сәулелерді тудырады, бұл түс түйсігін бұрмалайды. Осы шамдар жарықты шығындау мен жарықты тарату бойынша газ разрядты көздерден айтарлықтай жеңілде, бұл олардың өндірісте қолданылуын шектейді.

Төмен қысымды люминесцентті және ДСЛ (Доғалы сынаптық люминесцентті) түріндегі түстілік бағыты бар жоғары қысымды люминесцентті және сынаптық кварц, МЙДС (Металлдар йодидтері бар доғалы сынаптық) қосындылары бар металлогенді және т.б. шамдар ажыратылады. Тұрақты адамдар болатын жеткіліксіз табиғи жарықтандыруы бар үй-жайларда, сондай-ақ көру жұмысының аса жағымды жағдайларын жасау үшін люминесцентті шамдар қолданылады. Өндірістік және қоғамдық үй-жайларды жарықтандыру үшін ДСЛ, ДСИ үлгісіндегі шамдар қолданылады.

Люминесцентті шамдардың әрекет ету қағидаты төмен қысым жағдайында сынап буларындағы ультра күлгін сәулеленумен қоздырылатын фотолюминесцентті люминофорларды қолдануға негізделген. Плазманың (металлдардың иондалған буларының) көзге көрінбейтін ультракүлгін сәулеленуі люминофрлар көмегімен көзбен түйсіктелетін сәулеленулерге түрленеді. Инертті газдардағы разряды бар люминесцентті шамдар - үш маңызды артықшылығы бар сынапсыз шамдар: олар уытты емес, төмен температура жағдайында жұмысқа қабілетті, және қысқа толқынды ультракүлгін сәулеленумен қоздырылатын люминофорлар үшін жарамды.

Люминесцентті шамдардың қыздыру шамдарына қарағанда бір қатар артықшылықтары бар: жоғары жарықты шығындау, қызмет етудлің ұзақ мерзімі, төмен өзіндік құны, және қарапайым құрылымы, сәулеленудің жағымды спектрі. Сол бір мезгілде люминесцентті шамдардың мынадай кемшіліктері бар: болмашы қуат, түтіктердің үлкен көлемі, олардың жарық ағынын кеңістікте қайта бөлу және шоғырланыдру қиындығы, электр желісіне тек іске қосу-реттеу аппараттары арқылы ғана қосу.

Газ разрядты шамдар жоғары жарық шығындауға және жақсартылған түстілікке ие бола отырып, әдетте, жеткіліксіз, немесе табиғи жарықтандыруы жоқ өндірістік үй-жайлардағы жалпы жарықтандыру үшін, қоғамдық, әкімшілік және басқа ғимараттарды құрама жарықтандыру, көшелерді жарықтандыру жүйесінде жалпы жарықтандыру үшін қолданылады.

Өндірістік үй-жайларда жоғары сапалы және үнемді жарықтандыруды жасау тиімді шырақтарды пайдаланбай мүмкін емес. Шырақтар (темір арқауға алынған жарық көздері) жарық ағынын қайта бөлуге және көзді жарық көзінің тым жарқырауынан қорғауға арналған, ал олардың құрылымында қолданылатын темір арқау жарық көзін механикалық зақымданудан, шаңнан, ылғалдан қорғайды, электр қуатын сәйкес бекіту мен қосуды қамтамасыз етеді.

Жарықты бөлу бойынша қандай да бір шырақты таңдау үй-жайларда қолданылатын жұмыстар сипатына, ауа ортасын шаңдату мүмкіндігіне, шағылыстырушы көрсеткіштердің көрсету коэффиценттеріне және т.б.байланысты.

Шырақтың маңызды сипаттамасы оның пайдалы қызметінің коэффиценті болып табылады. Жарықтандырушы арматура жарық көзінен таралатын жарық ағынының бір бөлігін сіңіреді. Шырақтың нақты жарық ағынының оған салынған шамның жарық ағынына қатынасы *пайдалы әсер коэффиценті* деп аталады.

Кеңістікте жарық ағынын бөлу бойынша тура, айрықша тура, шашыраңқы, шағылыстырылған және айрықша шағылыстырылған жарық шырақтарын ажыратады. Электр қондырғылары құралдарының ережелеріне сәйкес шаңнан, судан, және жарылудан қорғау дәрежесі бойынша мынадай шырақтарды ажыратады: ашық шырақтар (шар сыртқы ортадан ажыратылмаған), қорғалған (шам сыртқы ортадан ауаның еркін өтуіне рұқсат беретін қабықшамен бөлінген), жабық (қабықша ірі шаңғын кіруінен қорғайды), шаңнан қорғалған (қабықша шырақ ішіне ұсақ шаңның кіруіне жол бермейді), ылғалдан қорғалғандар (корпус және патрон ылғалдың әсеріне қарсы тұрып, кірме сымдардың оқшауланыуын қамтамасыз етеді) және жарылудан қорғалғандар.

Шырақтарды сәйкес орналастыру көмегімен жұмыс үй-жай көлемінде жарықтандыру жүйесі жасалады. Шырақтарды орналастыру кезінде шырақтар арасында белгілі бір қашықтықты, жұмыс беті мен еден үстінен ілу биіктігін сақтау қажет. Шырақтарды таңдау кезіндегі маңызды талап- олардың қызмет көрсету үшін қол жетімділігі. Технологиялық алаңшалар қоршаулары бойымен бағаналарға орнату кезінде шамдарды ілудің ұсынылатын биіктігі 2,5 м, жоғары белгілер алаңшаларыынң қабырғалары мен төбелеріне орнату кезінде 3,5 м артық емес. “Нүктелі” жарық көздері бар шырақтар төртбұрышты, тікбұрышты және үшбұрышты өрістер биіктіктері бойынша орналасады. Тар үй-жайларда бір қатарлы орналасуға рұқсат беріледі. Кейбір артықшылықтардың үздіксіз қатарлары, немесе үлкен емес алшақты (жарқырауық желілері) қатарлары бар. Сондай-ақ, нормативтік құжаттармен көше шырақтарын орналастыруға қойылатын талаптар қатары бар.

Жарықтандыру нормалары мен жарықтандырудың сапалық сипаттамалары көру жұмысының шарттарын негізге ала отырып, өндірістік үй-жайларының жұмыс беттерінің талап етілетін ең төмен жарықтандыруды қарастыратын П-4-79 СНжәнеЕ мен Е 23-05-95 СН регламенттеледі. Көрсетілген нормалар сала аралық сипатқа ие, және олардың негізінде өндірістің қандай да бір түрлері үшін салалық нормалар әзірленеді. Ажыратудың ең кішкентай объектісі шамасына байланысты, жоғарыда көрсетілген нормаларға сәйкес, барлық көру жұмыстары сегіз санатқа жіктеледі.

Жоғары санаттағы жұмыстар үшін (I-IV) жарықтандыру нормалары жалпы немесе құрама жарықтандыру жүйесіне байланысты, ал төмен санаттар үшін (V-VIII) жалпы жарықтандыру жүйесінің ғана жарықтандырылуы нормаланады. Жасанды жарықтандыру нормалары мен сапалық сипаттамалары жарықтың газ разрядты көздері бар қондырғыларына жатады. Қыздыру шамдарын қолданған жағдайда, жарықтандырудың түсіңкі мәндері орнатылады.

Жұмыстар сипатына байланысты, жоғары нормативтік-құқықтық актілермен жарықтандыру деңгейлерінің артуы, сондай-ақ төмендеуі қарастырылады. Жарықтандыру нормалары қауырт көру жұмысы, жарақаттанушылықтың жоғары қаупі, жоғары санитарлық-гигиеналық талаптар (фармацевтік және азық-түлік индустриясы, құрастыру машина жасау өндірістері; оқушыларды оқыту)

жағдайында, табиғи жарықтандыру болмаса, немесе жеткіліксіз болған жағдайда жарықтандыру шәкіліне сәйкес бір дәрежеге артады.

6.2.3. Өндірістік шаң

Қазіргі уақытта өндірістік ортаның ең көп тараған жағымсыз факторы болып табылатын шаңмен күресу жалпы медицина еңбегінің, оның ішінде гигиеналық ғылымның алдында тұрған аса өзекті мәселе болып отыр. Өнеркәсіптегі, көліктер мен ауыл шаруашылығындағы технологиялық үдерістер мен операциялардың үлкен саны шаңның қалыптасуымен және бөлінуімен қатар жүреді, және жұмыс істеушілердің үлкен контингенті оның әсеріне ұшырайды.

Шаң сипаттамасы. Өндірістік шаңның пайда болу және қалыптасу шарттарын, оның физикалық-химиялық қасиеттерін және адам ағзасына әсер ету ерекшеліктерін білу жұмыс істеушілер контингентінің жағдайларын сауықтыруда ғана емес, тыныс алу мүшелерінің ауруларын кейінгі диагностикалау мен емдеуде, сондай-ақ кешенді инженерлік-техникалық және санитарлық- гигиеналық алдын алу іс-шараларын әзірлеуде ерекше мәні бар.

Шаң бұл – ауада өлшенген, көлемі бірнеше ондықтан бастап мкм үлестеріне дейінгі баяу басылып қалатын бөлшектер. Шаң аэрозоль, д.а.қатты бөлшектер дисперсті саты, ал ауа дисперсиондық орта болатын дисперсті жүйе болып табылады.

Шаңды қалыптасу тәсілі, пайда болуы, дисперстілік пен әсер сипаты бойынша жіктеу айтарлықтай кең қолданылады (№ 18 сызба).

№ 18 сызба. Аэрозольдердің жіктелуі.

Қалыптасы тәсілі бойынша	Пайда болуы бойынша	Дисперстілігі бойынша	Әсер ету сипаты бойынша
1. Дезинтеграция аэрозольдері 2. Конденсация аэрозольдері (булану және кейінгі конденсация жағдайында)	1. ОРГАНИКАЛЫҚ 1.1. Өсімдікті 1.2. Малдық 1.3. Жасанды 2. ОРГАНИКАЛЫҚ ЕМЕС 2.1. Минералды 2.2. Металл 3. АРАЛАС	1. Көзге көірнетін ірі дисперсті, 10 мкм артық 2. Орташа дисперсті – микроскопиялық, 0,25 бастап 10 мкм дейін 3. Қсақ дисперсті ультрамикроскопиялық , 0,25 мкм кем	1. Тыныс алу мүшелерінің спецификалық аурулары (пневмокониоздар, шаң бронхиттері). 2. Спецификалық емес аурулар: 2.1. Тері 2.2. Көз 2.3. Өкпе (пневмония, туберкулез, обыр және т.б.)

Дезинтеграция аэрозолі жарылу, бөлшектеу, майдалау кезінде қатты материалдарды механикалық ұсақтау нәтижесінде қалыптасады; *конденсация аэрозолі* металлдар мен металл еместер буының конденсациясы мен суына салдарынан электр газбен пісіру, газбен кесу, металлды балқыту және т.б. кезінде қатты заттарды айналдыру кезінде қалыптасады.

Органикалық шаң мал немесе өсімдік текті болуы мүмкін (жүннен тоқылған, құрама жем, сүйек, ағаш, мақта-мата, зығыр және т.б.); *органикалық емес шаң* минералдық және металл (кварцты, силикат, цемент, мырыш, темір, жез, мыс,

қорғаныс және т.б.); *аралас шаң* металлургиялық, тау-кен өндірісі мен химия өнеркәсібінде кеңінен кездеседі; *жасанды шаң* (резеңке, шайырлар, бояғыштар, пластмасстар және т.б. шаңы) мұнай-химиялық, лак және бояу және өндірістің басқа түрлеріне тән.

Шаңның басылып қалу жылдамдығын ғана емес, оның тыныс алу мүшелеріне кіру тереңдігі мен кідіруін анықтайтын аэрозольдер дисперстігінің дәрежесі немесе бөлшектерінің көлемі өндірістік шаңның гигиеналық сипаттамасы үшін жоғары дәрежелі мәнге ие. Шаң дисперстігі бойынша *ұсақ дисперсті* және *ультрамикроскопиялық* (шаң бөлшектерінің көлемі 0,25 мкм дейін); *орташа дисперсті* немесе *микроскопиялық* (көлемі 0,25 бастап 10 мкм дейін); *ірі дисперсті* (көлемі 10 мкм-нен жоғары) болып жіктеледі.

Шаңның физикалық, физикалық-химиялық және химиялық қасиеттері көп жағдайда оның адам ағзасына уландырғыш, тітіркендіруші және фиброгендік әсерінің сипатын анықтайды. Шаңның жалпы уытты сипаты мен спецификалық әсерінде оның жұмыс аймағының ауасында немесе атмосфералық ауадағы шоғырлануы ғана емес, шаң бөлшектерінің тығыздығы мен пішіні, оның сіңіру қасиеттері, бөлшектер ерігіштегі мен электрмен қуатталуы да негізгі рөлді атқарады.

Өндірістік аэрозольдарды өзінің зақымдаушы нәтижелік әсері бойынша фиброгенді әсері басымырақ аэрозольдер (ФӘБА) және жалпы уытты,тітіркендіруші, концерогенді және мутогенді әсері басымырақ аэрозольдерге бөлуге болады. Жіктелімге сәйкес (1996 ж.), шаңның пневмофиброгенді белсенділігіне байланысты пневмокониоздар үш топқа жіктелген: жоғары фиброгенді және орташа фиброгенді шаң әсерінен болған пневмокониоздар; әлсіз фиброгенді шаң әсерінен болған пневмокониоздар; уытты-аллергиялық әсері бар аэрозольдер әсерімен шарттасқан пневмокониоздар.

Шаңның ағзаға әсер етуі. Эксперименттік және клиникалық бақылаулар арқылы шаңның тірі ағзаға әсер ету патогенезіне қатысты ғылыми деректердің аса үлкен саны алынды. Шаңның әсер ету механизмінің бірнеше теориясы бар – механикалық, уытты-химиялық, “колоидты”, биологиялық және басқалардың қатары. Осы теорияның негізінде өкпенің шаң ауруларының дамуында құрамында еркін кремний қос тотығы бар макрофагтар, фагоциттеуші шаң бөлшектері маңызды рөл атқаратыны жатыр (SiO_2). Шаң патологиясы дамуы механизмдерінің екі сатылығы шаң бөлшектерімен фациттеуші жасушалық элементтердің зақымдалуында, және тіршілік әрекеті өнімдерінің кейінгі, уытты әсері мен өкпе тініндегі макрофагиарының бұзылуында.

Клиникалық-морфологиялық зерттеулермен фиброгендік шаң жоғары тыныс жолдарының тарапынан тыныс мүшелерінің сырқаттануына, өкпенің шаң фиброзының түйінді және диффузиялық-склеротикалық түрлері – пневмокониоз бен созылмалы бронхитке әкелуі мүмкін екені дәлелденді.

Этиологиялық белгіге сәйкес, пневмокониоздың мынадай түрлері бөлінеді: құрамында кремний еркін диоксиді бар шаңды жұту салдарынан дамитын силикоз; кремний қос тотығы басқа біріктірулермен (асбестоз, талькоз, поливиноз, неференоз және т.б.) байланысты жағдайлардағы силикатоздар; шаңның құрамында көміртек

бар түрлері(тас көмір, кокс, күйе, графит) әсерімен шарттасқан карбокониоздар; металлдар мен олардың тотықтары (бериллиоз, сидероз, алюминоз, баритоз, станиоз және т.б.) шаңының әсерінен дамитын металлокониоздар; мал, өсімдік және синтетика текті органикалық шаңды (биссиноз, багасоз, микоз және т.б.) ішке жұту салдарынан дамитын пневмокониозыдар; құрамында кримнийдің еркін қос тотығы бар (антракосиликоз, сидеросиликоз, силико-силикатоз) құрамында кремнийдің еркін қос тотығы бар және жоқ, немесе оның болмашы құрамы бар аралас шаң әсерімен шарттасқан пневмокониоздар.

Металл шаңдары, аралас және органикалық шаң әсер еткен кезде ағзада дамитын патологиялық реакциялар механизмдерінің бір қатар ерекшеліктері бар. Осылайша, уытты қасиеті бар металлдар шаңдарын ішке жұту жағдайында, өкпе тініндегі фибриоздың дамуымен қатар созылмалы улану белгілері анықталады. Аралас шаңның әсерінен пайда болған пневмокониоздар өкпе тіні тарапынан көбінесе интерстициальдық өзгерістермен сипатталады. Органикалық шаң әсері жағдайында қалыптасқан пневмокониоздар аллергиялық, бронхоспатикалық және бронх өкпе жүйесінің ісіктік өзгерістерімен үйлесетін орташа көріеген өкпе фиброзымен ерекшеленеді. Жоғарыда көрсетілген пневмокониоздардың силикозға қарағанда, одан да жеңіл клиникалық ағымын атап өткен жөн.

Өндірістік шаң әсерінен, силикоз бен пневмокониоздардан басқа созылмалы бронхиттер, пневмониялар, демікпелі риниттер мен бронх демікпесі дамуы мүмкін. Фиброгенді шаңның жеке түрлері қатерлі ісіктің дамуына әкелуі мүмкін. Осылайша, асбест шаңын ұзақ ішке жұту шаң фиброзының (асбестозының) дамуымен ғана емес, плевра ісігінің (мезателиомалар) және бронх обырының дамуымен қатар жүреді. Шаңның тітіркендіруші, сенсибилизациялашы және фотодинамикалық әсері аллергиялық дерматиттер, экземаның , фолликулиттердің дамуына әкеледі. Шаң көру органына әсер етіп, конъюктивадағы қабынба үдірістеге (конъюктивиттер), ал кейбір жағдайларда, катарактаның дамуына әкелуі мүмкін.

Жағымсыз микроклиматтың жағдайлар, өндірістік ортаның биологиялық және физикалық факторлар қатарының әсері шаң факторының ағзаға жағымсыз әсерін ықтимал етіп, тыныс алу мүшелері тарапынан сырқаттардың дамуына әкелуі мүмкін.

Шаңды гигиеналық нормалау. Құрамындағы гигиеналық нормативтер текше метрге (мг/м^3) миллиграммдарда көрсетілген гравиметриялық (салмақтық) көрсеткіштер бойынша белгіленген өндірістік шаң шоғырлануын өлшеу “Көбінесе фиброгендік әсері бар аэрозольдер шоғырлануын өлшеу” №4436-87 әдістемелік нұсқаулармен регламенттеледі.

Құрамында кремний қос тотығы бар көбінесе фиброгендік әсері бар аэрозольдер үшін жұмыс аумағы ауасының гигиеналық регламенті (ШРШ) – 1 мг/м^3 (құрамында SiO_2 10% және одан артық болған жағдайда) және 2 мг/м^3 (құрамында SiO_2 10% кем болған жағдайда). Шаңның басқа түрлері үшін жұмыс аймағындағы ШРШ 2-ден бастап 10 мг/м^{3}дейін орнатылған. Құрамында табиғи асбест жоқ бар шаң үшін орташа ауысымдық шоғырлану 0,5 мг/м^3, ал ең жоғары біржолғы шоғырлану – 2.0 мг/м^3 құрайды. Қазіргі уақытта фиброгенді әсері бар шаңның 100-ден аса түрі үшін шекті рұқсат берілген шоғырланулар бекітіліп отыр.

Нақты еңбек жағдайларын сипаттау, өндірістік ортаның зиянды факторлары мен өнеркәсіптік кәсіпорындар жұмысшыларының денсаулық жағдайларының көрсеткіштері туралы объектиті мәліметтер алу үшін өндірістік үй-жайлар ауаларының максималды-бір жолғы (МБШ), сондай-ақ орташа ауысымдық шоғырлануын (ОАШ) анықтаған орынды.

МБШ – аэрозольдің шаңның барынша көп қалыптасуымен қатар жүретін үдеріс технологиясы жағдайында 30 минутқа тең уақыт аралығы ішінде жұмыс аймағында немесе жұмыс істеушілердің тыныс алу аумағында аэрозоль сынамаларын үздіксіз немесе дискретті іріктеу нәтижелері бойынша анықталатын аэрозольдер шоғырлануы.

$$C_{мрк} = \frac{(M_1 - M_0)}{V_0} \cdot 1000 \quad ,$$

мұнда $C_{мбш}$ – ауада ұшатын барлық шаңның шоғырлануы, мг/м^3, M_0 – сүзгінің шаң сынамаларын іріктеуге дейінгі салмағы, мг; M_1 – сүзгінің шаң сынамаларын іріктеуден кейінгі салмағы, мг; V – сүзгіден өткен және қалыпты жағдайларға келтірілген ауа көлемі (V_0);

30 минут ішіндегі жеке критерий дер ұзақтығына тең дисреттік өлшеу жағдайында шаңның МБШ (C_0) шамасы мына формула бойынша бір жолғы шоғырланулардан орташа арифметикалық секілді есептейді:

$$C_0 = \frac{C_1 + C_2 + ... + Cn}{n},$$

мұнда C_1, C_2, …, C_n – критерий дер нәтижелері, n – критерий дер саны.

Максимал – бір жолғы шоғырлануды анықтау, өкінішке орай, ағзамен жұтылған шаң мөлшері мен ағзаның зақымдалу дәрежесі арасында байланысты орнатуға мүмкіндік бермейді. «Мөлшер-уақыт-әсер” байланысын орнату үшін шаң факторының шоғырлануы мен адам денсаулығы жағдайының арасындағы биологиялық байланысын айтарлықтай толық көрсететін орташа айлық шоғырлануды анықтау қажет.

ОАШ – негізгі және қосымша технологиялық операциялар кезінде, сондай-ақ жұмыстағы үзілістерде олардың ауысым ішіндегі ұзақтығын есепке алып, ауысымның 75%-дан кем емес ұзақтығына тең уақыт аралығы ішінде жұмыс аймағында немесе жұмыс істеушілердің тыныс алу аумағында аэрозоль сынамаларын үздіксіз немесе дискретті іріктеу нәтижелері бойынша анықталатын аэрозольдер шоғырлануы. Еңбек жағдайлары саласында жұмыс аймағының ауасында шаңды анықтаумен байланысты санитарлық сараптаманы өткізу кезінде, жәнеорташа айлық шоғырланудан асқан жағдайда жұмыс істеушінің ағзасына шаң жүктемесін (ШЖ) бағалау қажет.

Жұмыс істеушінің тыныс алу органдарына *шаң жүктемесі* бұл – жұмысшының шаң факторымен нақты немесе болжалды кәсіби жанасудың барлық кезеңі ішінде ішке жұтатын шаң мөлшерінің жиынтық экспозициясының нақты немесе болжамалы шамасы.

Жұмыс істеушінің (немесе жұмысшылар тобына, егер олар бірдей жағдайда ұқсас жұмысты орындаса) тыныс алу мүшелеріне ШЖ жұмыс аймағы ауасындағы

нақты $К_{сс}$ ФӘБА <, өкпе вентиляциясы көлемін (еңбек ауырлығына байланысты) және шаңмен жанасу ұзақтығын негізге ала отырып есептеледі:

$$ШЖ = Ш_{оа} \times N \times T \times Q$$

мұнда $Ш_{оа}$ – жұмысшының тыныс алу аймағындағы нақты орташа ауысымды жоғырлануы; N – күнтізбелік жыл ішіндегі жұмыс ауысымдарының саны (мысалы, 248); T – ФӘБА жанасу жылының саны; Q – ауысым ішіндегі өкпе вентиляциясының көлемі, $м^3$.

ҚР ДСМ 14.07.2005ж. “Өндірістік үй-жайлар ауасына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар” №355 СанЕжәнеН, 14.07.2005 ж. “Өндірістік үй-жайлар микроклиматына қойылатын гигиеналық талаптар” №355 СанЕжәнеН сәйкес энергияны шығындау деңгейі мен өкпе вентиляциясы көлемдерінің мынадай орташаландырылған шамаларын қолдану ұсынылады. Іа-Іб санатты жұмыстар үшін ауысым ішіндегі өкпе вентиляциясы 4 $м^3$, IIа-IIб – санаты үшін 7 $м^3$ және III санаты үшін – 10 $м^3$-ді құрайды.

Шаң жүктемеіснің нақты немесе болжамалы шамасын алу үшін соңғысын шаңмен жанасудағы жұмыстың кез келген кезеңі ішінде есептеуге болады. Нақты шан жүктемесінің алынған мәндерін бақылау шаң жүктемесінің (БШЖ) жұмыстың нақты немесе болжалды өтіліне, шаң ШРШ және жұмыстар санатына байланысты есептелетін мәні мен салыстырады:

$$БШЖ = ШРШ_{оа} \cdot N \cdot T \cdot Q,$$

Мұнда $ШРШ_{оа}$ – орташа ауысымдық ШРШ, мг/$м^3$; N – күнтізбелік жыл ішіндегі жұмысышлар саны; T – ФӘБА жанасудың жыл мөлшері; Q – ауысым ішіндегі өкпе вентиляциясының көлемі, $м^3$.

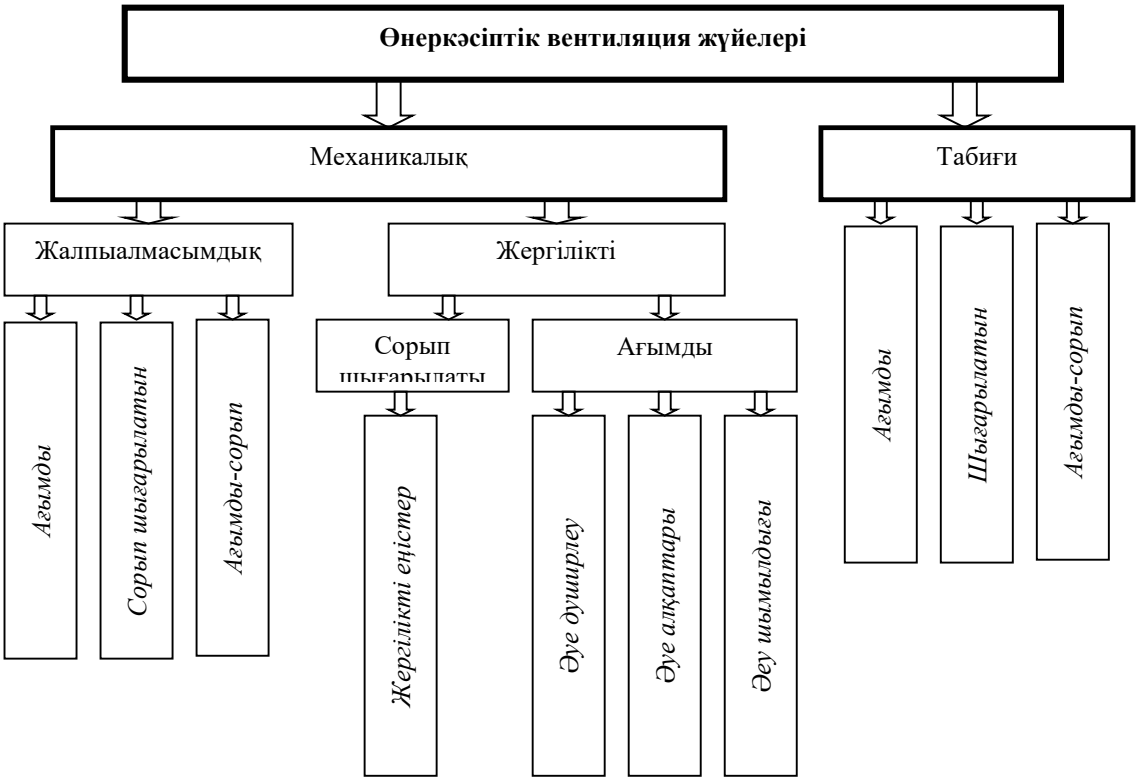
Сауықтыру іс-шаралары жүйесінің алгоритмін әзірлеу кезінде (№18 сурет) негізгі гигиеналық талаптар шаңның физикалық –химиялық қасиеттерін, оның уыттығы мен қауіптілігін білуге ғана емес, технологиялық үдерістерге және жабдыққа, вентиляцияға, құрылыс жоспарлау шешімдеірне, жұмыс орындарына дұрыс қызмет көрсетуге, жеке қорғаныс заттарын қолдануға қойылуы тиіс. Бұл ретте технологиялық үдерістер мен өндірістік жабдыққа қойылатын сәйкес талаптар анықтаған санитарлық және гигиеналық ережелер мен нормаларды басшылыққа алу қажет.

Өндірістік шаңды гигиеналық бағалау алгоритмі
Шаңның физикалық-химиялық қасиеттерін бағалау
Дисперстік
Ерігіштік
Электрмен зарядтталуы
Химиялық құрамы
Шаңның ағзаға әсерін бағалау
Фиброгендік
Уытты
Аллергенді
Канцерогендік
Мутагендік
Жұмыс аймағының ауасындағы шаңды зерттеу әдістері
Салмақтық әдіс
SiO2 болуын анықтау
Дисперстікті анықтау
Химиялық құрамды анықтау

№ 18 сурет

Алдын алу іс-шаралары. Шаңның өндіріс жағдайында жұмыс істеушілерге жағымсыз әсерін шектеу бойынша іс-шаралар технологиялық, санитарлық-техникалық, медициналық-профилактикалық және ұйымдастыру сипатындаығ шараларды қамтуы тиіс. Алдын алу іс –шараларының жүйесінде жұмыс аймағының ауасында аэрозольдер ШРШ шамаларын регламенттеген нормативтік-құқықтық актілер маңызды рөл атқарады, өнеркәсіптік кәсіпорындарды ұстау және құрылысы бойынша санитарлық ережелер белгіленді, тыныс алу мүшелерінің және т.б.кәсіби ауруларының алдын алу бойынша әдістемелік ұсынымдар тұжырымдалды.

Өндірістік шаңмен күресті қамтамасыз ететін технологиялық іс-шараларға санитарлық-техникалық вентиляциямен қамтамасыз етілетін тұйық және жартылдай тұйық циклдір мен қалдықсыз өндірістер жатады (№ 19 сурет).



№ 19 сурет

Вентиляция өндірістік орта тозаңдылығының деңгейін төмендетуге бағытталған маңызды санитарлық-техникалық іс-шара бола отырып, шаңның пайда болу көзін оқшаулауға және оның өндірістік үй-жайдың бүкіл көлеміне таралуын болдырмауға мүмкіндік береді. Бұл үшін сорып шығарылатын вентиляция қабылдағыштарын шаңның пайда болу көзіне барынша жақындатып, сорып шығарылатын вентиляция қабылдағышының қимасындағы ауа қозғалысыынң оғһңтайлы жылдамдығын қамтамасыз еткен жөн. Вентиляция, сауықтыру іс-шаарсы ретінде технологиялық іс-шаралармен үйлесіп қолданылуы тиіс.

Еңбек үдерістерін кешенді автоматтандыру және механикаландыру, өндіріс технологиясын өзгерту шаңның пайда болуын алдын алу бойынша тиімді шара болып табылады. Ауаның тозаңдануымен қарсы күреске бағытталған инженерлік-

техникалық іс-шараоардың қатары шаң көздері-материалдарды ылғалдандыру үшін қолданылатын суды, пайдалануға, өндірістік үй-жайлар мен жұмыс орындарын жүйелі ылғалды жинауға негізделген. Тыныс алу мүшелерін шаңның әсерінен қорғаудың қосымша құралдары жеке қорғаныс құралдары (ЖҚҚ)- респираторлар, бетперделер, шлемдер мен арнайы киім болып табылады.

Жұмысқа түсер алдындағы алдын ала, және мерзімді медициналық тексерулер жұмыс істеушілерді өндірістік шаңнан қорғау бойынша басты медициналық – профилактикалық іс-шаралар болып табылды. Ағзаның әрекетке қабілеттілігі мен резисттенттілігін арттыруға бағытталған емдеу-профилактикалық іс-шаралар жүйесінде жұмыс істеуші контингентті емдеу -профилактикалық азық-түлікпен және сүтпен қамтамасыз етуге, дәрумендеуге, еңдек және демалыс тәртіптерін дұрыс ұйымдастыруға зор маңыз беріледі. Шаң әсерімен байланысты өндірістерде диагностикалау, емдеу, еңбекке қабілеттілік сараптамасы және сырқаттанғандарды жұмысқа орналастыру бойынша іс-шаралар жүргізілуі тиіс.

6.2.4. Өнеркәсіптік улар

Экожүйелер мен адамға анттропогендік әсер ету көп жағдайда айқындаушы болып отыр. Қазақстан Республикасында өңірлердің қатары экологиялық апат аймақтары болып жарияланды. Қазіргі уақытта ғылыммен ашылған алты миллион химиялық заттың ішінде 60 000 жуық химиялық қоспалар айтарлықтай кең қолданылады, оларға жыл сайын 1000-ға жуық жаңа заттар қосылады. Шикізат, аралық немесе дайын өнімдер түріндегі өнеркәсіптік улар өндіріс жағдайында кездеседі, және ағзаға түскен кезде лның тіршілік әрекетінің бұзылуына әкеледі [41-44]. Химиялық заттарды қолдануға негізделген технологиялық үдерістер іс-жүзінде өнеркәсіптің барлық негізгі саласында (металлургия мен машина жасауда, мұнай және газ өндіруде, әуе және кеме жасауда, радио электроникасында, агроөндірісте және т.б.) қолданылады.

Өнеркәсіптік уларға екі үлкен топты жатқызуға болады: *органикалық емес заттар* (галоидтер, күкірт қоспалары, азот қоспалары, фосфор және оның қоспалары, күшән және оның қоспалары, көміртек қоспалары, цианды қоспалар, ауыр металлдар) және *органикалық заттар* (хош иісті қатар көмірсутектері, хлордан жасалатындар және нитроаминнен жасалатындар, май қатарының көмірсутектері, май қатарының хлорланған көмірсутектері, май қатарының спирттері, қарапайым эфирлер, альдегидтер, кетондар, қышқылдардық қоспалы эфирлері, гетероциклдік қоспалар, терпендер).

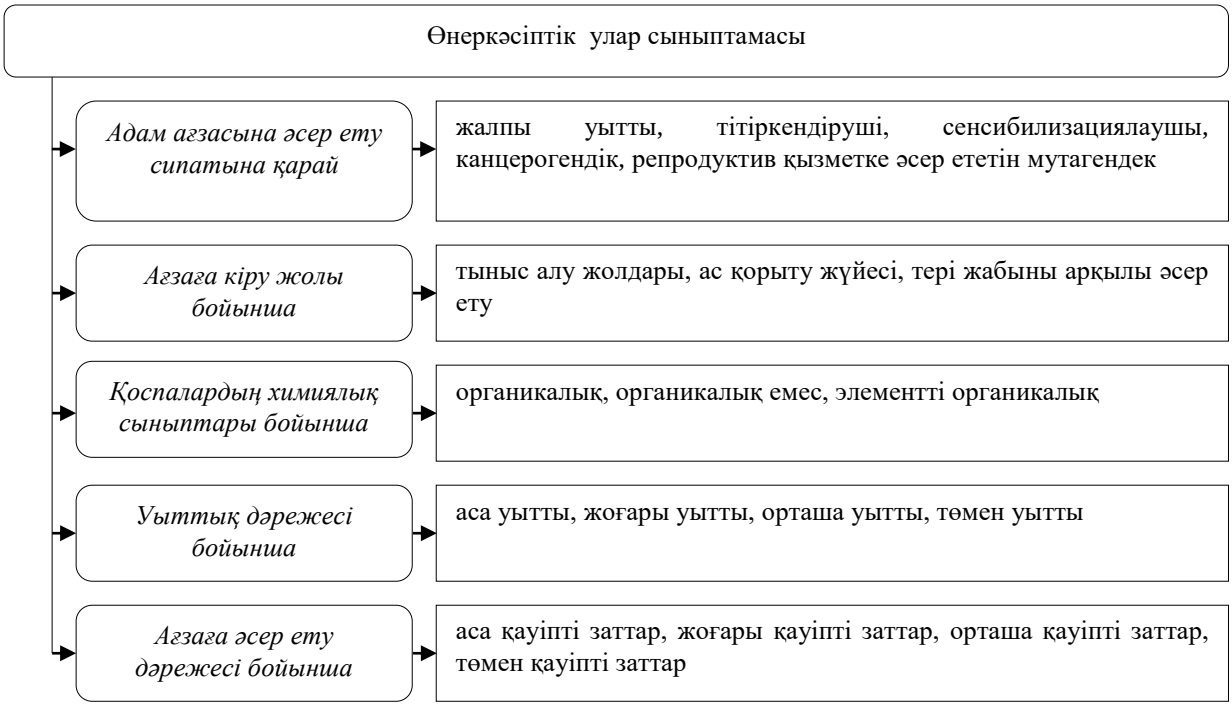
Өнеркәсіптің әр түрлі саласында және ауыл шаруашылығында полимерлік, синтетикалық және табиғи қоспалар мен құранды өнімдерді кең пайдалану, сондай-ақ микробиологиялық өнеркәсіптің әртүрлі биологиялық белсенді препараттар мен өнімдерді дайындау өндірістерін кеңейту аллергендермен кәсіби жанасатын жұмысшылар контингентінің айтарлықтай артуына әкелді. Өндірістік және тұратын ортаны қоршаған ортадағы жоғары тұрақтылық пен уыттылыққа ие биологиялық

белсенді полихлорланған хош иісті қоспалармен (диоксиндер) ластану өзекті санитарлық-гигиеналық мәселелердің бірі болып табылады.

Өнеркәсіптік улар сипаттамасы. Еңбектің зиянсыз және қауіпсіз жағдайларын жасау мақсатымен ағзаға өнеркәсіптік улар әсерін зерттейтін *өнеркәсіптік токсикология* химиялық заттардың жұмыс істеушілерге зиянды әсерінің алдын алуға бағытталған кешенді профилактикалық шаралар жүйесінде маңызды рөл атқарып отыр.

Өнеркәсіптік токсикологияның өткен ғасырдың жиырмсасыншы жылдары Н.С.Правдинмен тұжырымдалған негізгі міндеттері болып табылды: 1) өндірістік орта объектілерінде зиянды заттардың болуын гигиеналық нормалау (жұмыс аймағы ауасында шекті-рұқсат берілген шоғырлануларды (ШРШ) белгілеу жолымен); 2) уытты заттардың гигиеналық сараптамасы (енгізудің әр-түрлі жолдарында өлтіретін мөлшерлер мен шоғырлануларды анықтау, зиянды әсердің комулятивті қасиеттері мен шегін анықтау, тері –тітіркендіруші, резорбтивті және сенсибилизациялаушы әсерін бағалау, астарлы әсерін зерттеу жолымен өнеркәсіптік уларды токсикологиялық бағалауды қамтиды); 3) шикізат пен өнімдерді (уытты қоспалардың зияндығы мен қауіптілігін есепке ала отырып, олардың өнеркәсіптік шикізат пен дайын өнімдерде болуын шектеуді қарастыратын) гигиеналық стандарттау.

Өнеркәсіптік улар сыныптамасы. Кәсіби токсикологияда өнеркәсіптік улардың химиялық қасиеттерге, және әсер ету сипатына, уыттық дәрежесіне және қауіптілігіне негізделген бірнеше сыныптамасы бар (№ 20 сурет).



№ 20 сурет

Профилактикалық және емдеу іс-шараларын әзірлеу үшін өнеркәсіптік улар олардың уытты-биологиялық қасиеттеріне сәйкес тұншықтырғыш, тітіркендіргіш, есірткі заттар мен қан өндіретін жүйеге әсер ететін заттар, паренхиматозды және

жүйке улар болып жіктеледі. Сондай-ақ, өнеркәсіптік улардың олардың ферментті жүйелермен әрекеттесу бойынша сыныптамасы бар, ал ерекше уытты әсері бойынша аллергендерді, тератогендерді, мутагендерді, канцерогендерді ажыратады.

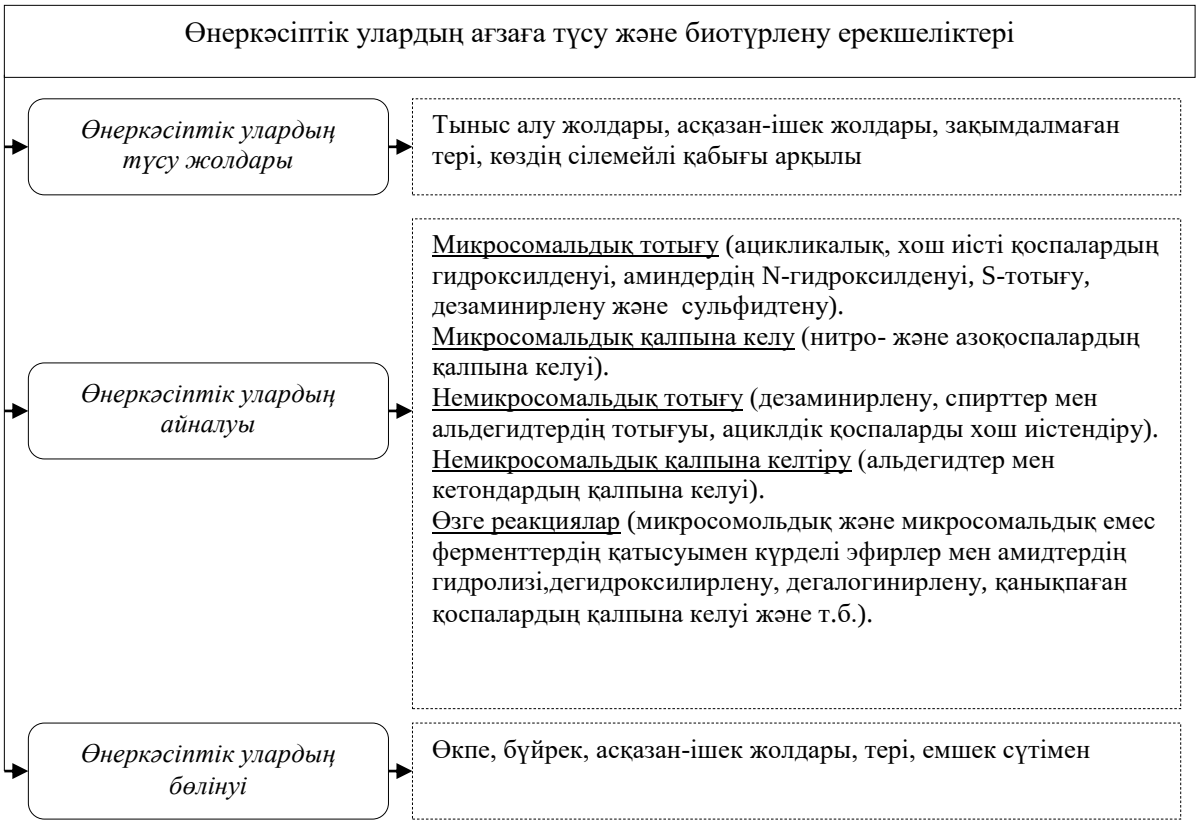
Эксперименттік жағдайларда концерогендік және коканцерогендік әсері бар химиялық заттар үш сыныпта жіктеледі: жоғары, орташа және төмен канцерогенді белсенділігі бар. Химиялық заттар адам үшін канцерогендік белсенділігінің дәрежесі бойынша Халықаралық обырды зерттеу жөніндегі агенттігіне (ХОЗА, 1982ж.) сәйкес, адам үшін дәлелді концерогенттігі бар заттар және адам үшін ықтимал канцерогенттігі бар заттар болып жіктеледі. Сондай-ақ канцерогендік қоспалардың химиялық құрылымы бойынша сыныптамасы бар.

Өнеркәсіптік улардың ағзаға әсер етуі. Өнеркәсіптік улардың физикалық-химиялық ақсиеттері көп жағдайда олардың ағзаға түсуін, таралуын және шығу сипатын анықтайды. Бұл ретте химиялық заттардың таралу ерекшеліктері бірқатар заңдылықтарға байланысты. Өнеркәсіптік органикалық улар электролиттер болмай, қанмен түрлі органдар мен тіндерге жақсы таралады, ал көптеген органикалық емес улар, және атап айтқанда металлдар олардың ішінде сақталады.

Ағзаға түскен өнеркәсіптік улар түрлі химиялық түрленуге ұшырайды, олардың нәтижесінде көп жағдайда ағзадан оңай шығарылатын уыттығы аздау өнімдер пайда болады. Дәл сол уақытта, кейбір зиянды заттар биотүрленуге және зат алмасуға нашар беріледі, соның салдарынан олардың тіндердегі мөлшері өзгермейді, ал бірқатар жағдайда созылмалы келіп түсу кезінде өседі. Зат алмасудың негізгі биологиялық реакциялары тотығу, қалпына келу, гидролитикалық ыдырау, қандай да бір биосубстраттармен бу қоспаларының пайда болуы, сондай-ақ дезаминациялау, метилизациялау және ацетилизациялау болып табылады (№ 21 сурет).

Өнеркәсіптік улардың уытты әсері аса алуан түрлі, бірақ олардың ағзаға келіп түсу, сіңіру, таралу және ағзада айналу, одан бөліну жолдарына, өнеркәсіптік улардың химиялық құрылымына және физикалық қасиеттеріне байланысты әсер ету сипатына қатысты жалпы заңдылықтар қатары белгіленген.

Химиялық заттардың ағзаға түсудің негізгі және ең қауіпті жолы ингаляциялық жол болып табылады. Өкпе альвеолдарының үлкен бетін (90-100 м^2) есепке ала отырып, қанға газдардың, булар мен шаңның енуіне жағымды жағдайлар жасалады. Газдарды, буларды, аэрозольдерді, сондай-ақ бу-газ-аэрозоль қоспаларын ішке жұту кезіндегі улану қаупі олардың су мен майлардағы ерігіштігі дәрежесіне байланысты, бұл өз кезегінде удың химиялық құрылымымен анықталады. Өкпе тынысы көлемінің және қан өндіру жылдамдығының артуымен уды сіңіру тезірек жүреді, сондықтан физикалық жұмысты орындау кезінде, немесе ауаның жоғары температурасы жағдайында тыныс алу көлемі артып, қан өндіру жылдамдығы кенет артқан кезде, улану тезірек болуы мүмкін.



№ 21 сурет

Өндірістік жағдайларда ағзаға асқазан-ішек жолдары арқылы зиянды заттардың түсуі салыстырмалы түрде сирек кездеседі. Улар ауыз қуысына жиі кір қолдан түседі. Сондай-ақ, улы заттар мұрын-жұтқыншақ және ауыз қуысының сілемейлі қабықтарында кідірген жағдайда оларды ауадан жұту ықтимал. Асқазан ішек жолдарында уларды сіңіру ең бастысы жіңішке ішектерде, және болмашы дәрежеде асқазанда орын алады. Асқазан шырынының қышқыл ортасы, зиянды заттардың липидтердегі ерігіштігі улы заттарды сіңіру мен олардың бауырға түсуіне айтарлықтай әсерін тигізеді.

Тері арқылы сіңуі мүмкін химиялық заттар мөлшері олардың суда ерігіштігіне, терімен жанасу бетінің шамасымен және ондағы қанның өндірілу жылдамдығына тура байланысты. Тері эпидермисі, тері және майбездері, шаш қапшықтары арқылы майлар мен липидтерде жақсы еритін зиянды заттар енуі мүмкін. Сөз, ең алдымен, электролиттер емес туралы (хош иісті және май қатаырның көмірсутектері, олардың туындылары, металл органикалық қоспалар)Ч; иондарға диссоцияланатын электролиттер тері арқылы кірмейді.

Ағзаға түскен зиянды заттар өкпе, бүйрек, асқазан-ішек жолдары және тері арқылы бөлінеді. Жартылай шығарудың биологиялық кезеңінің (ағзада немесе жеке мүшелерде заттың шоғырлануын 50%-ға азайту үшін қажетті уақыт) уақытқа тәуелділігі бар, өйткені зиянды заттарды шығарудың ең үлкен жылдамдығы уланудың алғашқы күндерінде улардың ағзадан жойылуының кейінгі баяулануымен байқалады.

Өнеркәсіптік улардың әсер етуі жағдайында дамитын патологиялық үдерістер өте өзгергішті болады, және олардың бұзылудың, түскен зиянды заттың шоғырлануымен (мөлшерімен), әсер ету және ағзадан шығару кезеңімен ғана емес,

жеке, жастық және жыныстық сезімталдықпен шарттасатын тереңдігімен ерекшеленеді.

Көптеген удың жалпы уытты әсерінен басқа, ағзаның қандай да бір ферментативті жүйелеріне көрсетілген ерекше әсері бар, нуклеин қышқылы мен нәруыз синтезін шектейді, жасушалардың мембраналық қалыптасулары мен жасушаішілік құрылымдардың, қанның пішіндік элементтерінің бүтіндігін зақымдайды.

Алмасымдық бұзушылықтардың мазмұндалған заңдылықтары әр түрлі органдар мен жүйелердің функционалдық және органикалық зақымдалуымен қатар жүреді. Кейбір өнеркәсіптік улар әсері үшін нейроуланулар және нейротоксикозбен көрінетін орталық және перифириялық жүйке жүйесінің тталғамалы зақымдалуы тән. Жіті ингаляциялық әсер кезінде пайда болатын тыныс алу мүшелерінің артықшылықты зақымдалуы бір қатар клиникалық синдромның дамуына әкеледі (жіті уытты ларингофаринготрахеит, жіті уытты бронхит және бронхиолит, өкпенің жіті уытты қабынуы, жіті уытты пневмония).

Гепатотропты улар әсер еткен жағдайда, уланудың клиникалық суреті холестаздың және уытты гепатиттің дамуымен сипатталады. Несеп шығару жүйесінің зақымдалуы бүйректің патологиялық үдеріске тартылуымен және уытты нефропатияның дамуымен қатар жүреді. Кейбір өнеркәсіптік улармен ұзақ жанасу несеп шығару жолдарының қатерсіз және қатерлі ісіктердің дамуына әкелуі мүмкін.

Химиялық заттар токсикометриясы. Өнеркәсіптік улардың жұмысшылар мен жалпы тұрғындардың денсаулық жағдайына әсер етудің кері салдарының алдын алу мақсатында алдын алу іс-шараларының жүйесі қалыптасты, олардың ішінде химиялық заттарды токсикологиялық бағалау ең бастыларының бірі болып табылады. Токсикометрия улар уыттығы мен қауіптілігін сандық бағалаудың әдістері мен тәсілдерінің жиынтығы болып, өнеркәсіптік токсикология мен эко-токсикологияның әдіснамалық негізі ретінде химиялық заттар мен олардың композициялары дәрежесін бағалауда ерекше орын алады.

Химиялық заттар токсикометриясы зерттеулер мен бағалаулардың үлкен диапазонын қамтиды, бірақ олардың ішінде зиянды әсер табалдырығын анықтау мақсатында өлтіретін әсерлерді белгілеу, комулятивті қасиеттерін анықтау және сандық сипаттау, тері-тітіркендіруші тері-резорбтивті, сенсибилизациялаушы әсерді, зерттеу секілді сатылар міндетті болып таыбалды. Бағалаудың уытты-кинетикалық және зат алмасу критерийлері , бластомогенез және мутагенез секілді астарлы әсерлерді зерттеу, репродуктив жүйеге әсер ету маңызды мағынаға ие болады. № 19 сызбада жетекші токсикометриялық көрсеткіштер негізінде химиялық заттар қауптілігі сыныбының критерийлері келтірілген.

№ 19 сызба. Химиялық зат қауіптілігі сыныбының критерийлері .

Көрсеткіш атауы	Қауіптілік сыныбының атауы			
	I	II	III	IV
Жұмыс аймағының ауасындағы зиянды заттардың шекті рұқсат берілген шоғырлануы (ШРШ), мг/м^3	0,1 кем	0,1-1,0	1,1-10,0	10,0 артық
Асқазанға енгізу кезіндегі орташа өлтіретін мөлшер, мг/кг	15 кем	15-150	151-5000	5000 артық
Теріге жаққан кезде орташа өлтіретін мөлшер, мг/кг	100 кем	100-500	501-2500	2500 артық
Ауадағы орташа өлтіретін шоғырлану, мг/м^3	50 кем	500-5000	5001-50 000	50 000 артық
Инголляциялық улану ықтималдығының коэффициенті (ИУЫК)	300 артық	300-30	29-3	3 кем
Жіті әсер аймағы	6 кем	6,0-18,0	18,1-54,0	54,0 артық
Созылмалы әсер аймағы	10,0 артық	10,0-5,0	4,9-2,5	2,5 кем

Токсикометрия – токсикологияның химиялық қоспалардың уыттығы мен қауіптілігін анықтауға арналған бөлімі. Токсикометрия улардың уыттығы мен қауіптілігін сандық бағалаудың қағидаттары мен әдістерінің жүйесі болып табыалды.

Токсикометриялық ақпарат міндетті түрде уыттылықтың жоғарғы көрсеткіштерін ғана емес (өлтіретін шоғырланулар мен мөлшерлер), ағзадағы алмасу үдерістерінде бастапқы ілгерілеулер пайда болатын ең төменгілерді де қамтуы тиіс. Уларды өлтіретін әсері бойынша уыттығын сипаттадуағы айтарлықтай мәні бар көрсеткіштер ауадағы орташа өлтіретін шоғырландыру (CL_{50}), асқазанға немесе басқа жолдармен енгізу кезінде орташа өлтіретін мөлшер (DL_{50}) болып табылады.

CL_{50} – белгілі бір экспозиция және кейінгі бақылаудың белгілі бір мезгілінде заттардың ингаляциялық әсер етуі кезінде тәжірибе жүргізілетін жануарлардың 50%-ның қырылуына әкелетін шоғырлану.

DL_{50} – асқазанға, ішперде қуысына енгізген жағдайда, теріге және т.б. жаққан кезде және бақылаудың белгілі бір мерзімінде жүргізілетін жануарлардың 50%-ның қырылуына әкелетін шоғырлану.

Ағзадағы белгілі бір жағымсыз әсерлерге әкелетін әрбір химиялық зат үшін ағза қызметтерінің өзгеруі ең төмен (табалдырықты) болатын мөлшерлер (шоғырланулар) бар екенін анықтайтын улардың зиянды әсері табалдырығының тұжырымы қоршаған ортаның әр түрлі объектілерінде химиялық заттар болуының қауіпсіз деңгейлерін орнату үшін негіз болып табылады. Әсер етудің барлық түрінің табалдырықтығы – гигиена мен профилактикалық токсикологияның жетекші қағидаты.

Lim_{ac} – бір мәртелік (жіті) әсер табалдырығы – бүтін ағза деңгейінде бейімделуші биологиялық реакциялар шегінен шығатын биологиялық көрсеткіштердің ең төмен шоғырлануы (мөлшері).

Lim_{ch} – созылмалы әсер табалдырығы – созылмалы тәжірибеде 4 айдан кем емес аптасына бес рет 4 сағаттан зиянды әсерге әкелетін ең төмен шоғырлану.

$Lim_{ch\ sp}$ – астарлы әсерлер деңгейі– ағзаның жеке мүшелері мен жүйелерінің созылмалы әсер жағдайында бейімделудің физиологиялық реакциялар шегінен шығатын ең төмен шоғырлануы (мөлшері).

Зиянды заттар қауіптілігін бағалау, жіті және созылмалы уланулар ықтималдығын белгілеу, сондй-ақ есептеу әдістерімен қауіпсіз шоғырлануларды белгілеу үшін қажетті орташа өлтіретін шоғырланулар мен мөлшерлерді, зиянды табалдырықтарын анықтау. Өндірістің нақты жағдайларында денсаулық үшін зиянды әсердің пайда болу, немесе химиялық заттарды қолдану ықтималдығы зат қауіптілігі секілді зат сипаттамасы болып табылады. Қазіргі уақытта қауіптіліктің сандық көрсеткіштерінің екі тобы ажыратылып отыр: әлеуетті қауіптілік критерийі (зиянды заттардың ағзаға түсудің әлеуетті мүмкіндігі) және нақты қауіптілік критерийі (ағзаның уға қатысты өтемдеуіштік қасиеттері).

Өндірістік және қоршаған ортадағы химиялық заттардың әзірленетін гигиеналық регламенттері сенімділігін арттыру жолдарының бірі ағзаның бейімделу реакцияларын есепке алу және қолдану болып табыладыАлайда, гигиеналық регламенттеу тәжірибесінде зиянды заттардың табалдырықты және шекті рұқсат берілген шоғырланулары ағзаның бейімделу үдерістерін есепке алмай белгіленеді.

Көрсетілген аспектіде химиялық заттардың ағзаға зиянды әсері табалдырығының ғылыми негізделуі жағдайларында нағыз физиологиялық қалыптану реакцияларын (бейімделу) жасырынды, уақытша өтелген патологиядан ажырату маңызды болып отыр.

Бейімделу – ағзаның қоршаған ортаның өзгермелі жағдайларына осы биологиялық жүйені қайтымды бұзушылықтарынсыз және оның әрекет етудің қалыпты (гемеостатикалық) қабілеттерін асырмай орын алатын нағыз қалыптануы.

Өтем – ағзаның қоршаған ортаның өзгермелі жағдайларына әдеттегі (табиғи) мүмкіндіктер шегінен асатын гомеостаз жүйелеріндегі қауірттіліктің пайда болуымен шарттасқан қалыптануы. Өтем уақытша жасырынды патология болып табылады, және уақыт өте келе анық патологиялық өзгерістер (декомпенсациясы) түрінде анықталуы мүмкін.

Өнеркәсіптік улардың ұзақ әсер етуі мен қорғаныс иммунологиялық реакциялардың төмендеуі жағдайында бейімделудің олқылығы айтарлықтай тез орын алады, және физиологиялық бейімделу сатысы өтелген патология сатысына ауысады. Бұл ретте жоғары мөлшерлердегі өнеркәсіптік улар ағзаның ішкі мүшелерінің және жүйелеірнің айтарлықтай морфо-қызметтік зақымдалуларына әкелуі мүмкін.

Қауіптіліктің әлеуетті көрсеткішің ықтимал ингаляциялық улану коэффиценті сипаттайды (ЫИУК). ЫИУК шамасы бойынша әр түрлі өнеркәсіптік улар қауіптілігін бағалауды талдау бір қатар жағдайда аз уытты, бірақ жоғары ұшпа зат жоғары уытты, бірақ аз ұшпа қоспаға қарағанда, қауіптірек болуы мүмкін екенін көрсетіп отыр.

ЫИУК – ықтимал ингаляциялық улану коэффиценті 20^0С кезінде ауада барынша қол жетімді шоғырланудың тышқандарға арналған заттың орташа өлтіретін шоғырлануына қатынасы.

Ағзаның өтемдеуіштік мүмкіндіктерін, оның зарарсыздану, затты шығару және бірмәртелік әсер ету кезінде зақымдалған қызметтерді қалпына келтіру қабілетін сипаттау мақсатында бір мәртелік әсер ету жағдайында жіті (бір мәртелік) әсерін есептеу (Z_{ac}), ал заттың созылмалы әсері жағдайында созылмалы әсер аймағы (Z_{ch}) есептеледі. Созылмалу улану қауіптілігі созылмалы әсер аймағының шамасына тура пропорциялы, демек созылмалы әсер қаншалықты кең болса, созылмалы улану қауіптілігі соншалықты үлкен, және керісінше болады(№20сызба).

№ 20 сызба. Токсикометрия параметрлерінің жалпы сызбасы.

Алғашқы(Тәжірибелік)	*Туынды*
Өлтіретін мөлшерлер немесе шоғырланулар: CL_{50}, CL_{16}, CL_{84}, DL_{50} и др.	Өлтіретін әсер аймағы $Z_1 = \frac{CL_{84}}{CL_{16}}$ или $\frac{DL_{84}}{DL_{16}}$
Тұраралық сезімталдық коэффициенті (ТСК)	Жіті әсер аймағы $Z_{ac} = \frac{CL_{50}}{Lim_{ac}}$
Жіті интегралдық әсер табалдырығы $Lim_{ac\ (integr.)}$	Ерекше әсер аймағы $Z_{sp} = \frac{Lim_{integr.}}{Lim_{sp}}$
Іріктемелі (патогенетикалық) әсер табалдырығы $Lim_{ac\ sp}$	
Кумуляция коэффиценті C_{cum}	
Созылмалы әсер табалдырығы $Lim_{ch\ (integr.)}$	Созылмалы әсер аймаығ $Z_{ch} = \frac{Lim_{ac}}{Lim_{ch}}$
Алшақ әсерлер табалдырығы* $Lim_{ch\ sp}$	Биологиялық әсер аймағы $Z_{biol} = \frac{CL_{50}}{Lim_{ch}}$
ӘБҚДН, ШРШ, ДОК және т.б.әсер етуінің қауіпсіз деңгейлері	Қор коэффициенті $I_s = \frac{Lim_{ch}}{ПДК}$

* Қазіргі уақытта алшақ нәтижелер табалдырығы ескеріліп отыр (тез қартаю, канцерогенез, мутагенез, гонадотропты және эмбриотропты әсер және т.б.).

Z_{ac} – жіті әсер аймағы – заттың орташа өлтіретін шоғырлануының бір мәртелік әсер табалдырығына қатынасы.

Z_{ch} – созылмалы әсер аймағы – заттың бір мәртелік әсерінің созылмалы әсер табалдырығына қатынасы.

Химиялық заттардың ағзаға жалпы уытты және ерекше (тері –тітіркендіруші, тері -резорбтивті) әсерін, өнекәсіптік улардың биотүрлену сипаты мен ағзадан шығару ерекшеліктерін есепке ала отырып, биологиялық әсер аймағын (Z_{biol}), ерекше әсер аймағын (Z_{sp}) есептеу секілді токсикометириялық параметрлер қолданылады.

Z_{biol} – биологиялық әсер аймағы– орташа өлтіретін шоғырланудың созылмалы әсер табалдырығына қатынасы.

Z_{sp} – ерекше әсер аймағы– интегралдық көрсеткіштер бойынша белгіленген жіті әсер табалдырығының ерекше көрсеткіштер бойынша жіті әсер табалдырығына қатынасы.

Уытты заттардың адам үшін қауіптілігі айтарлықтай шамада олардың кумуляцияға қабілеттілігімен анықталады, сондықтан кумуляцияны зерттеу қандай да бір химиялық заттың токсикологиялық сипаттамасының міндетті шарты болып табылады, және оларды гигиеналық регламенттеу кезінде қажет. Кумуляция үдерістері көп жағдайда созылмалы уланулар дамуын шарттайды. Ағзада удың өзі жинақталған жағдайы *материалдық кумуляцияны*, ал ағзада химиялық заттың қайталама әсері кезінде пайда болған өзгерістер (биохимиялық, гистохимиялық, функционалдық және т.б.) *функционалдық кумуляцияны* білдіреді.

Зиянды заттың функционалдық кумуляциялық әсерін сандық бағалау кумуляция коэффиценті деп аталып(C_{cum}), ағзамен затты орташа өлтіретін мөлшерге (шоғырлануға) тең мөлшерде бірнеше рет тәжірибелік енгізу кезінде алған жиынтық мөлшердің қатынасы ретінде анықталады, д.а. дәл сол шамаға DL_{50}, бірақ бір мәртелік енгізу жағдайында.

$$C_{cum} = (\sum DL_{50}) / DL_{50}$$

Осы екі шаманың кері қатынасы кумуляция дәрежесі деп аталады, және әдетте пайыздарда көрсетіледі. Сондай-ақ, кумулятивті әсері бойынша барлық уытты зат төрт топқа жіктеледі:

- кумулятивтілерден тыс (C_{cum} <1, S> 100);
- анық көрсетілген кумулятивтігі бар (C_{cum}= 1∑3, S = 100 ∑ 34);
- орташа кумулятивті (C_{cum}= 3∑5, S = 33 ∑20);
- әлсіз кумулятивті (C_{cum}> 5, S < 20).

Өнеркәсіптік уларды гигиеналық нормалау. Еңбек медицинасының қалыптасу және даму тарихы өндірістік ортаны сауықтырудың әдіснамалық негіздерін әзірлеумен және кәсіби аурулардың алдын алумен үздіксіз байланысты. Адамға еңбек қызметінің үдерісінде әсер ететін факторларды гигиеналық нормалау еңбектің қауіпсіз жағдайлары мен тиімді еңбек үдерісін жасаудың басты буыны болып табылады. Осыған байланысты жұмыс ортасының ауасында және қоршаған ортаның басқа объектілерінде зиянды заттардың болуын гигиеналық регламенттеу маңызды мәнге ие болып отыр(«Зиянды заттардың жұмыс аймағының ауасында шекті-рұқсат берілген шоғырланулары (ШРШ)» №1.02.011-94 ГН; «жұмыс аймағының ауасында зиянды заттардың санитарлық стандарттарын негіздеу үшін зерттеулердің қойылуы» 04.04.1980ж. № 2163-80 ӘН; «Жұмыс аймағы ауасында зиянды заттардың ӘБҚДН негізделуінің есепті әдісін қолдану бойынша» 02.02.1977 № 1599-77 ӘН, М.).

Жұмыс аймағы ауасындағы зиянды заттар ШРШ белгіленген кезде мынадай қағидаттар басшылыққа алынады: 1) медициналық көрсетілімдердің бүгінгі күнгі техникалық қол жетімділік пен басқа техникалық –экономикалық критерийлер алдындағы артықшылық қағидаты; 2) өндіріске жаңа химиялық қоспаларды енгізу нормативтерін әзірлеуден озуды қамтамасыз ету қағидаты.

Гигиеналық нормалау химиялық қоспалардың нормалау химиялық қоспалардың (оның ішінде мутагендік және канцерогендік) бүтін ағзаға әсер етудің

барлық түрінің табалдырықтығын мойындауға негізделеді, және зиянды әсер табалдырықтарын орнатудың кешенді тәсілінің қажеттілігі ескерілуі тиіс.

Жаңа химиялық заттарды гигиеналық нормалау үш сатыда жүргізіледі: 1. әсер етудің бағдарланған қауіпсіз деңгейлерін негіздеу (ӘБҚДН); 2. ШРШ негіздеу; 3. Жұмыс істеушілер еңбек жағдайларын салыстыру жолымен ШРШ түзету.

Бірінші саты жаңа қоспаларды зертханалық әзірлеу кезеңіне; екінші саты – жартылай зауыттық сынаулар мен өндірістерді жобалауға ұштастырылады; үшінші саты заттарды өндіріске заттың токсикологиялық сипаттамасына және өндірістердің гигиеналық сипаттамасына байланысты белгіленетін мерзімдерде енгізгеннен кейін, бірақ енгізу сәтінен бастап 3-5 жыл кешіктірмей орнатылады.

ШРШ (жұмыс аймағының ауасындағы зиянды заттардың шекті рұқсат берілген шоғырланулары) – күн сайынғы жұмыс кезінде (демалыс күндерінен басқа) 8 с.немесе басқа ұзақтылық ішінде, бірақ аптасына 41 с.асырмай, барлық жұмыс өтілі ішінде осы немесе кейінгі ұрпақ денсаулығында жұмыс істеу үдерісінде, немесе өмір сүруінің алшақ мерзімінде зерттеудің қазіргі әдістерімен анықталатын сырқаттарға немесе ауытқуларға әкелмейтін шоғырланулар.

Жұмыс аймағының ауасындағы ШРШ әуе ортасында газдар, булар, аэрозольдер, сондай-ақ булар мен аэрозольдер қоспасы түрінде әуе кеңістігінде болуы мүмкін зиян әсері бар химиялық қоспалар үшін белгіленеді.

Максимал бір мәртелік, және жоғары кумулятивті заттар үшін – орташа ауысымдық шоғырлану анықталады. Кумулятивтілік дәрежесі әрбір зат үшін кумуляция коэффицентін, биологиялық және созылмалы әсер аймағын анықтау жолымен, ал ШРШ түзету кезінде қайталама клиникалық-гигиеналық байқаулар нәтижелері бойынша анықталады.

Барынша көп-бір мәртелік шоғырланулар көбінесе технологиялық үдеріс пен жабдықты гигиеналық бағалау үшін қолданылады.

Орташа ауысымдық ШРШ – жұмыс ауысымының ұзақтығының 75%-ынан аспайтын жиынтық уақыты кезінде ауа сынамаларын үздіксіз немесе үздікті іріктеу кезінде алынған орташа шоғырлану, немесе тұрақты, не уақытша болу орындарында жұмыс істеушілердің тыныс алу аймағында барлық ауысым ішіндегі орташа есептелген шоғырлану.

ШРШ орташа ауысымдық шамаларын бақылау өндірістік орта жағдайын бағалаудың интегралдық критерийі н алу тұрғысынан да, сондай-ақ денсаулық жағдайларының көрсеткіштерінің еңбек жағдайларына туелділігін одан да дұрыс бағалау үшін қажетті және маңызды. Бұл әсіресе жұмыс істеушілерді алдын ала тексеру деректерін талдау, аурулардың кәсіби этиологиясын белгілеу, өнеркәсіп және ауыло шаруашылық жұмысшыларын диспансерлеу кезінде “тәуекел топтарын” қалыптастыру кезінде орынды.

Бір қатар жағдайда жаңа химиялық заттар үшін гигиеналық регламенттерді жеделдетілген негіздеу қажеттілігі пайда болады. Жұмыс аймағының ауасында зиянды заттар ШРШ негіздеудің жеделдетілген әдістеріне білімнің қазіргі деңгейінде ШРШ шамасын анықтау дәлдігі үшін зиян келтірмей зиянды заттар ШРШ негіздеу бойынша толық бағдарламаны қысқартуға мүмкіндік беретін әдістер жатады.

Мынадай жағдайларда жаңа химиялық заттар ШРШ негіздеу бойынша зерттеулер көлемін қысқарту орынды: 1. Зат өкілдерінің жұмыс аумағының ауасы үшін ШРШ бекітілген шамасы бар гемологиялық қатарға тиесілі болған жағдайда; 2. Зат әсер етудің белгілі механизмі бар қоспалардың зерттелген сыныбына тиесілі болған жағдайда; 3. Елді жер атмосферасында, суда және жалпы уыттылық көрсеткіштері бойынша басқа орталарда заңнамалық тәртіпте орнатылған санитарлық нормативтері бар заттар үшін; 4. ШРШ жеделдетіп негіздеудің сәйкес әдісі болған жағдайда .

Дәл сол уақытта тәжірибеге кеңінен еңгізілген, немесе зерттелмеген, не аз зерттелген қоспалар сыныптарына жататын, сондай-ақ болар-болмас немесе қайтымсыз әсерлер дамуының жоспарында қауіпті заттар гигиеналық регламенттерді әзірлеу кезінде толық көлемде токсикологиялық зерттеуге жатады.

Жануарларда жүргізілетін тәжірибелік сынаулардағы ШРШ және басқа пофилактикалық іс-шараларды негіздеу үшін мынадай ғылыми деректерді алу қажет:

- заттың ағзаға бір мәртелік әсер етуі кезіндегі зат әсерінің уыттығы және сипаты туралы мәліметтер;
- заттың ағзаға бір мәртелік түсуі кезіндегі зиянды әсер табалдырығын бағалау;
- заттың ағзаға қайта әсер етуі кезіндегі заттың кумулятивті қасиеттерін бағалау;
- заттың ағзаға созылмалы түсуі кезінде зиянды әсер табалдырығын анықтау;
- қор коэффицентін негіздеу;
- заттың жергілікті тітіркендіруші және тері-резорбтивті әсерін зерттеу.

Сондай-ақ, заттың химиялық құрылымы және физикалық-химиялық қасиеттері туралы ғана емес, оның өндірісі мен қолдану шарттары туралы мәліметтері болуы тиіс.

ӘБҚДН өндірістерді жобалау алдыңғы кезеңге физикалық-химиялық қасиеттер бойынша есептеу жолымен, немесе қоспалар құрылымы, не жіті уыттылық көрсеткіштері бойынша жақын қатарлардағы интерполяция және экстраполяция жолымен белгіленеді. ӘБҚДН оларды бекіткеннен кейін екі жыл өткен соң қайта қаралуы, немесе еңбек жағдайларымен жұмыс істеушілер денсаулығының көрсеткіштерінің арақатынасы туралы жинақталған деректерді есепке алып, ШПШ ауыстырылуы тиіс.

Өндірістік ортаның нақты жағдайларында адамға қоршаған ортаның әр түрлі факторларының әр түрлілігі әсер етеді. Бұл ретте осы әсер ерекшеліктері бірнеше химиялық қоспаның бір мезгілде болуымен, немесе химиялық және физикалық факторлардың үйлесуімен, ағзаға бір химиялық заттың әр түрлі жолмен - ауа, су және тамақ арқылы түсу мүмкіндігімен сипатталады. Осы мәселенама өзектілігі 1938 жылдың өзінде “Ауада қандай улар және қандай мөлшерде бар екенін білу аз, олар бірлесіп болған жағдайда қалай әсер ететінін білу қажет”,-деп жазған Н.А.Лазаревпен аталып өтті.

Химиялық қоспалардың біріктірілген әсерін еңбек гигиенасы мен өнеркәсіптік токсикологияда айтарлықтай зерттелген деп есептеген жөн. Қазіргі уақытта *біріктірілген* деп ағзаға түсудің бір жолында бірнеше заттың, немесе бірнеше факторлардың бір уақыттағы немесе бірізді әсері деп аталады. Өнеркәсіптік

кәсіпорындар жұмысшылары атмосферада заттардың бір-бірімен әрекеттесу кезінде айналулар есебінен қалыптасатын технологиялық үдерістер мен химиялық қоспалардың жағымсыз өнімдері немесе қоспалары болып табылатын шикізат, өндірістің аралық және түпкі өнімдері, химиялық қоспалар ретінде қолданылатын химиялық заттардың біріктірілген әсеріне ұшырауы мүмкін.

Мынадай анықтамалар ДДСҰ Сарапшылары комитетінің ұсынымдарына сәйкес біріктірілген әсер түрлерінің негізгілері ретінде қабылданады:

- аддитивті түрі (жинақтау) – химиялық заттардың біріктірілген әсері заттардың оқшауланған әсер етуі жағдайында пайда болатын әсерлер сомасына тең болатын түрі;
- аддитивті түрінен көбірек (потенциялау) – бірлескен әсері комбинацияға кіретін заттардың әрқайсысының, олардың ағзаға оқшауланған әсері жағдайындағы әсерлері сомасынан асатын біріктірілген әсер түрі;
- аддитивті әсерден көбірек (синергизм) – бір фактор әсері басқасыынң әсері немесе онымен әрекеттесуі есебінен артатын біріктірілген әсер түрі;
- аддитивті әсерден кем (антогонизм) – бірлескен әсері комбинацияға кіретін заттардың әрқайсысының, олардың ағзаға оқшауланғаен әсері жағдайындағы әсерлері сомасынан кем біріктірілген әсер түрі.

Адам ағзасына ауамен, сумен және тамақпен бір мезгілде келіп түсетін қандай да бір нақты химиялық заттың *кешенді әсері мәселесінің* маңыздылығы мен тартымдылығы кем емес. Өндірістік орта мен еңбек үдерісі зиянды факторының *үйлескен әсерін* зерттеуге қызығушылық олардың өндірістік жағдайларда, сондай-ақ адам тіршілік әрекетінің басқа салаларында да кең таралуымен түсіндіріледі.

Химиялық қоспалар мен олардың басқа факторлармен үйлесуі әсерінің жоғарыда көрсетілген түрлерін жүзеге асыру белгілі бір биологиялық нәтиже арқылы орын алады. Сондықтан осы нәтиженің көрінуін бағалау гигиеналық нормалау үшін зор маңызы бар. Қазіргі уақытта өндірістік және қоршаған орта факторларының біріктірілген, кешенді және үйлескен әсерінің ерекшеліктерін анықтау қағидаттары мен әдістері ұсынылса да, оларды гигиеналық регламенттеу мәселелері әлі күнге дейін аз әзірленген болып қалуда, өйткені өндірістік орта мен еңбек үдерісінің жағымсыз факторлары әсер етуінің жоғарыда көрсетілген түрлерін негіздеу аса күрделі ғылыми мәселе болып қалып отыр.

Адамның химиялық заттарды өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығының әр түрлі саласында кең қолданумен байланысты, табиғи ортаны ластаудың ғылыми сипаты бар өндірістік қызметі адамның тұратын ортасын қорғау саласындағы халықаралық ынтымақтастық қажеттілігін алдын ала белгіледі. Осындай ынтымақтастық мәні бойынша химиялық заттар қауіптілігін жою, жалпы биосфераны бақылау және жұмыс істеуші тұрғындар денсаулығын қорғау бойынша іс-шараларды жүзеге асыру үшін ДЕҰ, ДДҰ және ЮНЕП бірлесіп химиялық қауіпсіздік бойынша халықаралық бағдарламалар шеңберінде жүзеге асырылатын жалғыз мүмкіндік болып табылады.

Өндірістік орта және еңбек үдерістері факторларының гигиеналық нормативтері негізінде бұрынғы ҚСРО, АҚШ және ГФР кейбір елдерінде әзірленеді. Дүниежүзі елдерінің көпшілігі, әдетінде, тәжірибелік қызметте жоғарыда келтірілген елдерде әзірленген гигиеналық нормативтерді қолданады.

Дүниежүзінің көптеген елінде өндірістік жағдайлар үшін зиянды заттарлдың ШРШ орташа ауысымды, ал кейбір елдерде ең жоғары немесе орташа ауысымды шамалармен ұсынылған. № 21 сызбада жұмыс аймағы ауасында (мг/м^3) зиянды заттар болуының іріктеулі отандық және шетелдік нормативтері келтірілген.

Жұмыс аймағы ауасындағы ШРШ негіздеудің әдістемелік тәсілдердегі айырмашылықтар олардың шамаларындағы да айырмашылығына себепші болды – ТМД елдерінде көптеген химиялық заттар үшін АҚШ мен бамсқа заттарға қарағанда төмен. Дүние жүзінің көптеген елдерінде жұмыс аймағы ауасындағы зиянды заттардың ШРШ орташа ауысымды және алыс шетелдің кейбір елдерінде ең жоғары және орташа ауысымды шамалармен ұсынылған.

АҚШ-та норматив ретінде табалдырық шегінің шамасы (Threshold limit values – TLV), Батыс Германияда ең жоғары рұқсат берілген шоғырлануы қатысады (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe – MAK-Verte).

TLV – күнделікті әсер етуі көптеген жұмыс істеушілердің қандай да бір жағымсыз реакциясына себепші болмайтын заттардың ауадағы шоғырлануы. Алайда, кең өзгергіштік пен жеке сезімталдық салдарынан жұмысшылардың аз пайызы табалдырық шегіне тең немесе төмен шоғырланулардағы кейбір заттар әсерінен жайсыздықты сезінуі мүмкін; жұмысшылардың аз пайызында денсаулықтың алдағы жағдайының нашарлауы немесе кәсіби ауруының дамуы есебінен одан да күрделі өзгерістері болуы мүмкін.

MAK-Verte бұл – білімнің қазіргі жағдайына сәйкес, тіпті дүркін және ұзақ, әдетте күнделікті 8 с. (төрт ауысымды кәсіпорында – 4 кейінгі аптадан орташа алғанда аптасына 42 с.) ішіндегі әсері жағдайында жұмыс істеушілер мен олардың ұрпағының денсаулығы үшін зиян келтірмейтін және ауыртпалық түсірмейтін заттың газ, бу немесе өлшенген барынша көп рұқсат берілген шоғырлануы.

Жұмыс аймағының және қоршаған ортаның басқа объектілерінің ауасында жаңа химиялық заттар үшін гигиеналық нормативтерді дәстүрлі әдістермен орнату ұзақ және бейнетті, үлкен материалдық шығындарды талап етеді. Осыған байланысты химиялық заттар әсерінің қауіпсіз деңгейлерін зерттеу және болжаудың жүрдек әдістерін әзірлеу және регламенттеу ерекше мәнге ие болады.

№ 21 сызба. Жұмыс аймағының ауасында (мг/м^3)зиянды заттардың отандық және шетел нормативтері (ұсынымдары).

Заттар	*Қазақстан*	*АҚШ*	*Швейцария*	*Финляндия*	*Германия*	*Швеция*
Азот оксидтері	5	9,3	9,3	9,3	9	9
Аммиак	20	18/27	18	18	35	18
Күшән сутегі (арсин)	0,1	0,2	0,16	0,2	0,2	0,05
Марганец	0,3	5	5	5	5	2,5-5
Сынап	0,01	0,05/0,15	0,05	0,05	0,1	0,05
Қорғасын	0,01	0,15/0,45	0,15	0,15	0,1	0,15/0,3
Күкіртті сутек	10	15/27	15	15	15	15
Күкіртті көміртек	1	60/90	30	30	30	30
Толуол	50	375/560	380	750	750	375
Көміртек оксиді	20	55/440	55	55	55	40
Төрт хлорлы көміртек	20	65/160	65	65	65	65
Фенол	0,3	19/38	19	19	19	19
Хлор	1	3/9	1,5	3	1,5	3
Мырыш оксиді	6	5/10	5	5	5	5
Күкіртті ангидрид	10	13	13	13	13	5
Анилин	0,1	19	19	19	19	19
Ацетон	200	2400/3000	2400	2400	2400	1200
Отын бензині	100	-	1100-1400	-	-	1400
Бензин еріткіш	300	-	800-2000	-	-	1400
Бензол	5	30	32	32	-	30
Хлорлы винил	30	510	25	520	-	3/15
Хлорлы сутек	0,5	2	1	2	2	2
Гексахлорбензол	0,9	-	-	-	-	-
Гептахлор	0,01	0,5/1,5	0,5	0,5	0,5	-
Күкірт қышқылы	1	1	1	1	1	1
Тұз қышқылы	5	7	7	7	7	7
Ксилол	50	435/655	435	435	870	435
Тиурам	0,5	5/10	5	5	5	-
Толуиленд инзоцианат	0,05	0,14	0,14	0,14	0,14	0,07
Тринитротолуол	1	0,5	1,5	1,5	1,5	-
Трихлорэтилен	10	535/80	260	260	260	160
Формальдегид	0,5	3	1,2	3	1,2	3
Фосген	0,5	0,4	0,2	0,4	0,4	0,2
Хлородиоксид	0,1	0,3/0,9	0,3	0,3	0,3	0,3
Хлорнетрил	-	0,7	0,7	0,7	0,7	-

Көп жағдайда, ӘБҚДН негіздеу әдіснамасы негізінен химиялық қоспалар мен физикалық-химиялық қасиеттердің олардың уыттығы мен әсер ету сипатымен құрылымы туралы ілімнің дамуы негізінде әзірленген жедетілген әдістер көмегімен жүзеге асырылады. Қазіргі уақытта ӘБҚДН есептеу үшін уыттылық көрсеткіштерін қамтитын математикалық формулалардың үлкен саны ұсынылған. Анықталған заңдылықтар негізінде жұмыс аймағының ауасында, атмосфералық ауада шаруашылық-ауыз су және мәдени-тұрмыстық суды пайдалану су қоймаларында химиялық заттардың қауіпсіз деңгейлерін болжау регламенттеледі.

Дүние жүзінде бар химиялық заттар бойынша әр түрлі ақпараттық жүйелер сарапшылармен мамандар үшін әрқашан қол жетімді емес, және өкінішке орай ақпараттың талап етілетін толықтығын қамтамасыз етпейді. БҰҰ қоршаған ортаны қорғау жөніндегі конференциясы бойынша (Стокгольм, 1972 ж.), 1976 ж. қазіргі уақытта ең көп тараған химиялық заттар уыттығы мен қауіптігі туралы дерекнамасы

бар және елдер арасында көрсетілген ақпаратты алмасуды қарқындандыруда маңызды рөл атқаратын Әлеуетті уытты химиялық заттардың халықаралық тіркеушісі (ӘУХЗХТ) жасалды.

Бірқатар елде химиялық заттарды гигиеналық нормалаудың қоршаған орта объектілерінде зиянды заттардың болуының бірыңғай халықаралық нормативтерін жасау үдерісіндегі белгілі бір қиындықтарға әкелетін принциптік айырмашылығы бар екенін есепке ала отырып, жаңа химиялық заттарды бағалау үшін токсикометрия көрсеткіштерінің көлемін реттеу маңызды болып отыр. Қазіргі уақытта токсикологияның негізгі терминдері мен түсініктерін, уыттылығы мен қауіптілігінің сыныптамасын, сондай-ақ зиянды заттар токсикометрия кезінде әдістемелік қамтамасыз етуге қойылатын талаптарды сәйкестендіруге қарай қадамдар жасалды. ДДСҰ Еуропалық өңірлік бюросымен профилактикалық токсикология саласындағы негізгі терминдер глоссариі жарияланды.

Қоршаған орта объектілеріндегі химиялық заттарды регламенттеу. Қоршаған ортаның әр түрлі объектілерінің химиялық ластануы өзінің сапалық құрамы бойынша көздерінің сипатына, технологиялық үдерістер ерекшеліктеріне, қолданылатын шикізатқа, алынатын аралық және түпкі өнімдерге байланысты алуан түрлі болатын алуан түрлі болуы мүмкін. Биоорталар – атмосфералық ауаның, судың, топырақтың, азық-түлік өнімдерінің сапалық құрамы барлық жаңа химиялық элементтер өндірісіне тұрақты тартылу салдарынан ғана емес, зиянды заттардың қоршаған ортада биотүрленуі кезінде ыдырауының аралық өнімдері есебінен де өзгеруі мүмкін. Биоаймақ объектілерінің ластануы адам денсаулығы үшін іс-жүзіндегі және әлеуетті қауіп төндіріп отыр.

Химиялық заттарды экологиялық-токсикологиялық бағалау критерийлері олардың табиғи орта сапасының өзіне ғана емес, ең алдымен, адам денсаулығына әсер етуін жан-жақты зерттеуге негізделеді. Осы критерий дер химиялық қоспалардың “химиялық заттар – қоршаған орта - адам” секілді күрделі динамикалық көп параметрлік жүйесінің жеке элементтері мен буындарына әсері мен химиялық қоспалар әрекеттесу аспектілерінің алуан түрлілігін ескеруі тиіс.

Химиялық заттардың қоршаған ортадағы әрекеті, жалпы уытты және ерекше әсер механизмеді көп жағдайда, қоршаған ортаға түсетін зат мөлшерімен және олардың атмосфералық ауада, суда, топырақта, өсімдіктер мен азық –түлік өнімдеріндегі тұрақтылығымен анықталады. Сондай-ақ, қоршаған ортадағы химиялық заттардың қозғалғыштығына және олардың биологиялық объектілерде жиналу қабілетіне беріледі. *Биошоғырлану (биокумуляция)* бұл – химиялық заттардың азық-түлік тізбегінде орнын ауыстыру кезінде одан да үлкен мөлшерде жинақталу қабілеті.

Экотоксикология тұрғысынан химиялық заттар уыттығы мен қауіптілігін бағалаудың өз айырмашылықтары мен ерекшеліктері бар. Жердегі және судағы жануарлар үшін химиялық заттар уыттығы туралы негізінен өнеркәсіптік токсикологияда, және ең алдымен жіті, жітіге жуық және созылмалы уыттық бойынша пікір түйіледі. Бұл ретте химиялық заттардың жалпы уыттық әсерін бағалау және уланудың бастапқы белгілерін анықтау үшін ең алуан түрлі биохимиялық, физиологиялық және морфологиялық әдістер қолданылады.

Атмосфералық ауа. Атмосфералық ластануларды гигиеналық нормалау олардың рефлекторлық және резорбтивті әсір етуі бойынша жүзеге асырылады. Рефлекторлық реакциялар иісті сезу және жарық сезгіштік түрінде көрінуі, ал резорбтивті әсер жалпы уытты, канцерогенді, мутагенді, эмбриотропты және гонадотропты болуы мүмкін.

Жоғарыда аталған жағдайлар ауаны ластайтын химиялық заттар үшін шекті рұқсат етілген шоғырланудың барынша көп бір мәртелік және орташа ауысымдық секілді екі түрін белгілеу қажеттілігіне мәжбүрлейдіАлғашқысы қысқа мерзімді әсер ету кезінде жағымсыз рефлекторлық реакциялардыі алдын алу, ал екіншісі уытты әсерінің алдын алу мақсатында енгізіледі.

Атмосфералық ауаның ШРШ (а.а. ШРШ) бұл – химиялық заттардың адамға дүркін-дүркін әсер ету немесе өмір бойы алшақ салдарды қосқанда, жалпы қоршаған ортада зиянды әсерін тигізбейтін орталаудың белгілі бір уақытына жатқызылған барынша көп шоғырлануы.

Жұмыс аймағының ауасы үшін белгіленген барынша көп рұқсат берілген шоғырланулар әдетінде, санитарлық-гигиеналық талаптар бойынша елді мекендер үшін, оның ішінде атмосфералық ауа үшін шекті рұқсат берілген шоғырлануларға қарағанда айтарлықтай үлкен. Бұл кәсіпорындарда адамдар тәуліктің бір бөлігін ғана өткізуімен түсіндіріледі, сонымен қатар онда балалар мен ағзасы әлсіреген қарт адамдар, сондай-ақ тұрғындардың басқа санатының қатары бола алмайды.

Ауыз суы және су қоймаларының суы. Халықты сапалы ауыз суымен жабдықтау мәселесінде оның сапасын, д.а. химиялық құрамын токсикологиялық бағалау қажеттілігі бұрыннан ұғынылып отыр. Зиянды заттардың суға түскен кездегі қауіптілігін бағалаудың негізгі көрсеткіші химиялық заттың ағзаға сумен бірге түсуі кезінде санитарлық-токсикологиялық белгілер бойынша анықталатын табалдырыққа жуық *барынша көп жарамсыз шоғырлануы* (БЖШ, мг/л) болып табылады. Осы заттың сәйкес шоғырлануына қарағанда жиырма есе аз табалдырыққа жуық *барынша көп жарамсыз мөлшер* (БЖМ) басқа көрсеткіш болып табылады.

$$БЖШ = БЖМ/20$$

Көптеген заттардың ағзаға жалпы уытты әсерімен қатар ерекше иістері мен татымы бар болу фактісін есепке ала отырып, сезім мүшелерімен затты қабылдаумен анықталатын *табалдырыққа жуық органолептикалық шоғырлану* ($ТШ_{орл}$) бағаланады.

Судағы химиялық заттың қауіптілік сыныбын белгілеу және қауіптілік сыныптарының сәйкес критерийлері н әзірлеу үшін су объектісіндегі судың санитарлық сипаттамаларына әсер етпейтін табалдырық шоғырлануларға қатысты қосымша токсикометриялық мәліметтер ($ТШ_{сан}$); алшақ әсерлер бойынша табалдырық мөлшерлер ($ТМ_{ал}$) және жалпы уыттық әсері бойынша табалдырық мөлшерлер ($ТМ_{жалпы}$) болуы тиіс. № 22 сызбада судағы жоғарыда көрсетілген токсикометриялық параметрлер бойынша белгіленген химиялық заттар қауіптілігінің сыныптары келтірілген.

№ 22 сызба. Судағы химиялық зат қауіптілігінің сыныбын белгілеу біріздiлігі және қауіптілік сыныбының критерийлері.

Біріздiлік (зерттеулер сатысы)	*Бағалау критерийлері*	*Қауіптілік сыныптары*			
		Өте қауіпті	*Жоғары қауіпті*	*Орташа қауіпті*	*Төмен қауіпті*
1	МНК/ПК$_{орл}$	–	1	1-10	10 және артық
	МНК/ПК$_{сан}$	–	1	1-10	Дәл солай
2	МНК, мг/л	0,001	0,001-0,1	0,1-10	,,
3	ЛД$_{50}$/МНД	10^6	10^6-10^5	10^5-10^4	10^4 және кем
4	ПД$_{жек}$/ПД$_{орт}$	1	1-10	10-100	100 және артық

Қазіргі түсініктерге *сәйкес су объектілерінің суындағы химиялық заттың гигиеналық ШРШ* бұл – адам ағзасына өмір бойы әсер ету жағдайында осы және кейінгі ұрпақ денсаулығының жағдайына тура немесе жәрдемді әсер етпейтін, және халықтың суды пайдаланудың гигиеналық жағдайларын нашарлатпайтын барынша көп шоғырлану.

Гигиеналық нормативтер рекреациондық сумен пайдалануды қосқанда, шаруашылық ішетін және мәдени-тұрмыстық мақсаттар үшін қолданылатын су қоймаларында ғана ластаушы заттардың болуын регламенттейді. Алайда қазіргі өмір судың бір химиялық ластануы жағдайында гиеналық қана емес, балық шаруашылық нормативтерінің болуын даталап етіп отыр. Балық шаруашылығының нормативтері су санитарлық заңнаманың қисынды қосымша болды. Қолданыстағы “Сыртқы суды ағын сумен ластанудан сақтау ” ережелерінде шаруашылық-ішетін және мәдени-тұрмыстық сумен пайдалану су объектілерінің суында зиянды заттар ШРШ және балық шаруашылық су қоймалары үшін зиянды заттар ШРШ бар.

Дәл сол уақытта ауыз су (МЕМСТ 2874-82) сапасының стандартын әзірлеу кезінде бас критерий дер болып табылады: 1) судың эпидемиологиялық қатынастағы қауіпсіздігі; 2) химиялық құрам зиянсыздығы; 3) жағымды органолептикалық қасиеттері. Ауыз суға көрсетілген стандартты сақтау судың химиялық құрамы бойынша табиғи, сондай-ақ антропоген текті заттар қатысында су зиянсыздығым қамтамасыз етеді.

Суды санитарлық-тұрмыстық пайдаланудың жағымды жағдайларын қамтамасыз етуде, демек халық денсаулығының қауіпсіздігін сақтауда Г.Н.Красовскиймен (1978 ж.) әзірленген су қоймаларын ластану дәрежесі бойынша гигиеналық сыныптамасы маңызды рөл атқарады (№ 23 сызба). Ол ұсынған сыныптама ластаушы заттардың халықтың суды пайдаланудың екі түрі үшін дәйектелген бағалау көрсеткішетрінің негізінде су қоймасына ластаушы заттардың нақты жүктемесін бағалауға мүмкіндік береді («Су объектілеріне ағын суларымен түсетін заттарды шекті рұқсат берілген лақтырулар жобаларын қарастыру бойынша әдістемелік нұсқаулар» № 2875-83М ӘН).

№ 23 сызба. Су объектілерінің ластану дәрежесі бойынша гигиеналық сыныптамасы.

Ластану дәрежесі	Ластану критерийлері						
	Органолептикалық қасиеттер		Токсикологиялық қасиеттер	Су қоймаларының санитарлық тәртібі			Ластану индексі
	иіс, татым (баллдарда)	$ШРШ_{орг}$ (асу дәрежесі)	$ШРШ_{токс}$ (асу дәрежесі)	$БПК_{тол}$, мг/л		ерітілген оттек, мг/л	
	Суды пайдалану санаттары						
	I и II	I и II	I и II	I	II	I и II	I и II
Рұқсат берілген	2	1	1	3	6	4	0
Орташа	3	4	3	6	8	3	1
Доғары	4	8	10	8	10	2	2
Аса жоғары	>4	>8	>100	>8	>10	1	3

$ШРШ_{орг}$ – Заттың зияндылықтың органолептикалық белгісі бойынша белгіленген шекті рұқсат берілген шоғырлануы, мг/л.
$ШРШ_{токс}$ – Заттың зияндылықтың сагнитарлық-токсикологиялық белгісі бойынша белгіленген шекті рұқсат берілген шоғырлануы, мг/л.

Топырақ. Экоаймаққа антропотехногендік әсер ету әдетінде топырақ ластануымен ғана емес, оның құнарлығын азайту және халық денсаулығы, жануар және өсімдік ағзалары үшін қауіптілігінің өсуіне әкелетін физикалық, химиялық, биологиялық сипаттамаларының өзгеруімен қатар жүреді.

Топырақ көбінесе өнеркәсіптік және ауыл шаруашылық кәсіпорындарының қатты және сұйық қалдықтарымен және тұрмыстық қалдықтармен ластануы мүмкін. Топырақтың химиялық ластануы ең алуан түрлі пестицидтерді, гербицидтерді, фунгицидтерді, акаридцидтерді және тыңайтқыштарды қолдану, ал қоқыс тастайтын полигон аумағында қатты тұрмыстық қалдықтар – контаминаций диоксинлерінің салдарынан орын алады. Топырақ компоненттерін айтарлықтай маңызды ластаушы компоненттер қатарына адам мен малдың сырқаттануына әкелетін патогенді микроағзалар жатады (бактериялар, вирустар, саңырауқұлақтар және т.б.).

Топырақтың химиялық ластануын регламенттеу мәселесі химиялық затты зияндылықтың жалпы санитарлық, су-көші-қон, әуе-көші қон, транслокациялық секілді бірнеше көрсеткіші бойынша бағалау қажеттілігімен байланысты. Зияндылықтың көші-қон әуе көрсеткіші заттарлдың топырақтың егіндік қабатынан атмосфералық ауаға ауысуын сипаттайды; зияндылықтың транслокациялық көрсеткіші химиялық заттың топырақтың егіндік қабатынан тамыр арқылы өсімдікке ауысуын және оның жасыл алқапта жинақталуын сипаттайды, ал зияндылықтың жалпы санитарлық көрсеткіші химиялық заттың топырақтың өзін өзі тазалау мүмкіндігіне және топырақ микрофлорасына әсерін сипаттайды.

Топырақтағы зиянды химиялық заттарды гигиеналық регламенттеу әдіснамасы тұрақты жетілдіріледі, және топырақтағы зерттелетін химиялық зат тұрақтылығын анықтауды, зияндылықтың жалпы санитардық көрсеткіші мен зияндылықтың су-көші-қон көрсеткіші бойынша топырақтағы химиялық зат тұрақтылығын міндетті анықтауды талап етеді. Сондай-ақ, зияндылықтың транслокациялық және әуе-көші-қон көрсеткіші бойынша топырақтағы химиялық заттың табалдырық мөлшерін анықтау, және зияндылықтың токсикологиялық көрсеткіші бойынша химиялық заттың табалдырық мөлшерін анықтау.

Топырақтағы химиялық зат ШРШ ұл – химиялық заттың топырақтың жанасатын және топырақтың өзін тазалау қабілетіне қысым көрсетпейтін орталар арқылы адамға құралдық кері әсер етуге әкелмейтін барынша үлкен көлемі (топырақтың мг/кг).

Топырақтың санитарлық-гигиеналық жағдайлары гигиеналық көрсеткіштер қатары, оның ішінде санитардық сан, демек нәруіз азотының жалпы органикалыққа қатынасымен гигиеналық көрсеткіштер қатары бойынша бағаланады. Сонымен қатар, ішек таяқшасының (коли-титр), масалар балаңқұрттарының, гельминтерлер дұмыртқаларының болуы ескеріледі. Осы көрсеткіштер кешені бойынша топырақ таза немесе ластанған ретінде бағаланады (№ 24 сызба).

№ 24 сызба. Топырақтың санитарлық жағдайының кешенді гигиеналық көрсеткіштері

Топырақ сапасын бағалау	*Көрсеткіштер атауы*				
	Топырақтың 0,25 м^3 –дағы балаңқұрттар мен масалардың дәрнәсілдері, дана.	*Топырақтың 1 кг-дағы гельминттер жұмыртқалары, дана*	*Коли-титр*	*Анаэробты бактериялар титрі*	*Санитарлық сан*
Таза	0	0	1 және артық	0,1 және артық	0,98-1,0
Әлсіз ластанған	Жеке-дара	10 дейін	1-0,01	0,1-0,001	0,85-0,98
Ластанған	10-25	11-100	0,01-0,001	0,001-0,00001	0,70-0,80
Қатты ластанған	25 артық	100 артық	0,001 және артық	0,00001 және артық	0,70 және кем

Кәсіпорын аумағында өнеркәсіптік қалдықтардың жинақталу нормативтері қаттап тастау аумағындағы көлемдерді, қалдықтарда бар қоспалар уыттығы мен химиялық белсенділікті қамтитын көрсеткіштер жиынтығы негізінде белгіленеді. Бұл үшін формулалар қатары бар, алайда осындай нормалау қағидаттары және оның жалпы тәсілдері түрлі топырағы мен климаттық жағдайлары бар өңірлерде өзгеріп отыруы мүмкін. Әдетте екі көрсеткіш өзгереді – кәсіпорын аумағындағы уытты өнеркәсіптік қалдықтардың шекті мөлшері мен өнеркәсіптік қалдықтарда уытты қоспалардың шекті құрамы.

Тамақ өнімдері. Тамақ өнімдеріндегі бөгде уытты заттардың табиғи, сондай-ақ жасанды тегі болуы мүмкін. Геохимиялық текті, геохимиялық органикалық емес және элементоорганикалық заттар, сондай-ақ жеке өнімдер үшін ерекше қосындылар табиғи қоспалар болып табылады. Тамақ өнімдеріндегі жасанды бөтен заттарға (ксенибиотиктарға) азық-түлікке түсетін және әдейі қосылатын тамақ қосымшалары антропогенді қоспаларды жатқызуға болады.

Әр түрлі тамақ өнімдеріндегі және тамақ мөлшеріндегі бөтен заттардың болуын бақылау мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін оларды сәйкес гигиеналық регламенттеу жүргізіледі. Тамақ өнімдерінің химиялық құрамын, сондай-ақ көптеген табиғи және жасанды ластаушының әр түрлілігін ескере отырып, барлық ең көп қолданылатын тамақ өнімдеріндегі нормалануы тиіс аса маңызды токсиканттарды анықтау бірінші кезектегі мағынаға ие болып отыр (№ 25 сызба).

№ 25 сызба. Тамақ өнімдеріндегі химиялық элементтердің ШРШ, өнімнің мг/кг (Анықтамалық. Тамақ өнімдерінің химиялық құрамы, М., 1987, 1, 2 т.).

Элемент	*Азық-түлік түрлері*						
	балық	*ет*	*сүт*	*нан, дақыл*	*көкөніс*	*жеміс*	*шырындар*
Алюминий	30,0	10,0	1,0	20,0	30,0	20,0	10,0
Темір	30,0	50,0	3,0	50,0	50,0	50,0	15,0
Йод	2,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кадмий	0,1	0,05	0,01	0,022	0,03	0,03	0,002
Жез	10,0	5,0	0,5	5,0	10,0	10,0	5,0
Күшән	1,0	0,5	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2
Никель	0,5	0,5	0,1	0,5	0,5	0,5	0,3
Қалайы	200,0	200,0	100,0	-	200,0	100,0	100,0
Сынап	0,5	0,03	0,005	0,01	0,02	0,01	0,005
Қорғасын	1,0	0,5	0,05	0,2	0,5	0,4	0,4
Селен	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Сүрме	0,5	0,1	0,05	0,1	0,3	0,3	0,2
Фтор	10,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Хром	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Мырыш	40,0	40,0	5,0	25,0	10,0	10,0	10,0

Химиялық заттарды атмосфералық ауада, су мен топырақта гигиеналық регламенттеу тәжірибесіне қарағанда, тамақ өнімдерінің жеке түрлері үшін, көп жағдайда бір заттар үшін сараланған нормативтер болуы тиіс. Регламенттер мөлшері негізгі азық-түлік санына сәйкес болуы тиіс. Осы тәсіл тамақ өнімдеріндегі бір элементтердің болуы әр түрлі болғандықтан, жеке тамақ өнімдері үшін гигиеналық регламенттер де әр түрлі болатынымен шарттасады.

Азық-түлікті біріктіретін ксенобиотиктер арасында пестицидтер ерекше орын алып отыр. Ауыл-шаруашылық дақылдарының қатары үшін пестицидтер мен олардың метаболиттері үшін сәйкес ШРШ белгіленген. Осы гигиеналық нормативтер пестицидтердің физикалық-химиялық қасиеттерін, олардың тамақ өнімдеріндегі қалдықтары мен метаболиттерінің сақталу уақытын,тамақ өнімдерінің тамақ және биологиялық құндылығы ерекшеліктерін, сондай-ақ оларды аспаздық өңдеу тәсілдерін ескереді. Пестицидтерді гигиеналық регламенттеу тәжірибесі тамақ өнімдеріндегі пестицидтердің уақытша рұқсат берілген, есептеу әдісімен шығарылатын шоғырлануларын қолдануға рұқсат береді.

Профилактикалық іс-шаралар. Өнеркәсіптік улардың жағымсыз әсерінің алдын алу бойынша профилактикалық іс-шаралар құрылымдық-технологиялық, санитарлық-гигиеналық, және емдеу-профилактикалық іс-шараларды қамтиды. Құрылымдық-технологиялық және жоспарлау сипатындағы іс-шаралар шикізаттың, аралық өнімдердің және өндіріс қалдықтарын қалдықсыз немесе аз қалдықты технология қағидаты бойынша барынша көп қолдануды; құрылыс үшін жақсы желдетілетін алаңдарды, жел раушаны бағытын есепке алып, лақтырулар көздері мен тұрғын үй аймақтарының дұрыс өзара орналасуын қамтамасыз ететін технологияларды әзірлеу мен қолдануды қамтиды.

Санитарлық-гигиеналық сипаттағы шаралардың мақсаты атмосфераға өнеркәсіптік улар лақтыруларын азайту ғана емес, оларды регламенттеу. Гигиеналық нормалау химиялық жұмыс аймағының ауасы мен атмосфералық ауада ғана емес, суда, топырақта, тамақ өнімдерінде де зиянды химиялық заттардың шекті

рұқсат берілген шоғырлануларын белгілеу мен сақтауды талап етеді. Сондай-ақ, лақтырулардың әрбір стационарлық көзі үшін белгіленетін шекті рұқсат берілген лақтырулар нормативтерін белгілеу ШРШ сақтаудың негізгі құралы болып табылады.

Сауықтыру іс-шараларының жүйесінде зор мағына технологиялық үдерістерді автоматтандырылған және қашықтықтан басқаруға, кәсіпорындарда тиімді жалпы алмасымды және жергілікті желдетуді орнатуға, ұжымдық және жеке қорғаныс құралдарын қолдануға беріледі. Кәсіпорындарда кәсіби ауруларға қарсы күрес бойынша іс-шаралардың кешенді жоспарын құрастырудың үлкен мәні бар. Еңбек және демалыс тәртібін, еңбекті ғылыми ұйымдастыру, жұмыстың қауіпсіз әдістеріне оқыту жөніндегі іс-шараларды сақтау міндетті талап болып табылады.

Медициналық-профилактикалық іс-шаралар алдын ала және дүркінді медициналық тексерулерді жүргізуді, уланулардың белгілі бір түрлерін ерте анықтауды, мамандандырылған және оңалту орталықтарында сынақ ісін өткен жұмысшылар мен науқастарды кейінгі сауықтырумен сәйке “тәуекел топтарын” қалыптастыруды қамтиды. Гигиеналық іс-шаралар жүйесінде зиянды және қауіпті өндірістерде жұмыс істейтін қызметкерлердің емдік-профилактикалық тағамды уақтылы алуға маңыздлы орын беріледі.

6.2.5. Діріл

Діріл өндірістік орта факторы ретінде өнеркәсіптің ең алуан түрлі салаларында: металл өңдеуші, металлургиялық, кен өндіруші, мұнай-газ өндіруші, машина жасау өнеркәсібінде, көлік пен ауыл шаруашылығында, сондай-ақ басқа көптеген өндірісте кездеседі. Кейбір технологиялық үдерістер – дірілмен тығыздау, сығымдау, бұрғылау және қопсыту үдерістері, тасымалдау және т.б.дірілдің қандай да бір түрлерін тудырумен қатар жүреді.

Діріл бұл –айнымалы күштер әсерінен серіппелі денелерде пайда болатын шағын механикалық ауытқулары.

Ең алуан түрлі жабдық пен аппаратура, қайтарымды –үдемелі қозғалушы жүйелерді қолданатын көліктік механизмдер (қисық иінді шатун механизмдер, тескіштер, діріл тығындау, діріл қалыптастыру машиналары және т.б.); арсы-күрсі айналатын салмақтар, ұштастырылатын бөлшектердің соқпалы әрекеттесуі (кесуші құрал, бұрғылар, темір тегістейтін машиналар, технологиялық жабдық, тісті берілістер, мойынтірек түйіндері); технологиялық мақсаттарда қолданылатын жабдық пен құрал, өңделетін материалға соқпалы әсер ету (шабу және кен балғасы, сыққыштар, шегелеуде, кесуде және т.б.қолданылатын құрал және т.б.) *діріл көздері* болып табылады.

Діріл аймағы бұл – дірілдің таралу аумағы.

Діріл сипаттамасы. Діріл қатты беттер тұрақсыздығының жылдамдығымен(υ, м/с) және үдеуімен (*a,* м/с^2) сипатталады. Әдетте, осы параметрлер *діріл жылдамдығы мен дірілдің үдеуі* деп аталады.

Биомеханика заңдарына сәйкес адамның алуан түрлі сыртқы әсерлер, атап айтқанда діріл кезінде пайда болатын түйсігі тітіркендіргіш энергиясы санының логарифміне пропорциялы (Вебер-Фехнер заңы). Осыған байланысты тәжірибеге логарифмдік шамалар - *діріл жылдамдығы мен дірілдің үдеуінің деңгейлері* енгізілген*:*

$$L_{\upsilon} = 10\ \lg(\upsilon^2 / \upsilon_0^2) = 20\ \lg(\upsilon / \upsilon_0), \qquad L_a = 10\ \lg(a / a_0)$$

Децибелдер (ДБ) діріл деңгейін өлшеудің бірлігі болып табылады. Халықаралық ауқымда $\upsilon_0 = 5 \cdot 10^{-8}$ м/с, $a_0 = 3 \cdot 10^{-4}$ м/с^2 шамалары діріл жылдамдығы мен дірілдің үдеуінің табалдырық мәндері болып қабылданған.

Діріл жиілігі (f) – уақыт бірлігіндегі теңселулер саны. Жиілігі секундына теңселу саны –герцтерде өлшенеді (Гц, 1/с), ал өндірістік діріл жиілігі –0,5 бастап 8000 Гц дейінгі диапазонда өзгереді. *Теңселу кезеңі T (с): T = 1/f* – бір теңселу болатын уақыт. *Дірілдің орнын ауыстыру амплитудасы A (м)* – дірілдеуші дененің кез келген нүктесі орнын ауыстыратын максимал қашықтығы. Дірілдің орнын ауыстырудың, діріл жылдамдығы мен діріл үдеуінің арасындағы байланыс мына формулалармен көрсетіледі

$$\upsilon = 2\pi f A, \quad a = (2\pi f)^2 A,$$

мұнда π = 3,14.

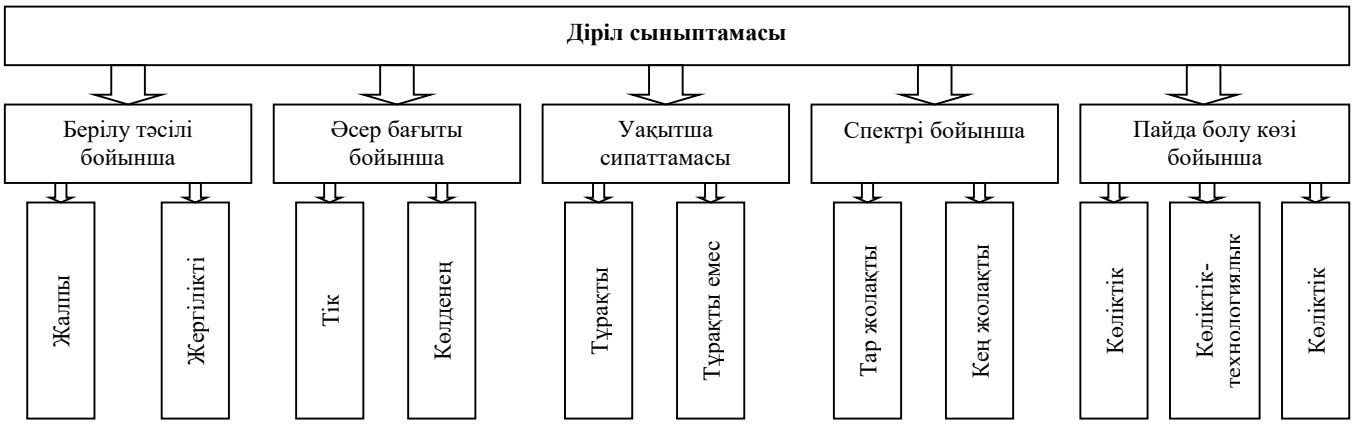
Діріл бір, немесе бірнеше жиілікпен (дискретті спектр), не жиіліктің кең жиынтығымен (үздіксіз спектр) сипатталуы мүмкін. Жиілік спектрі жиілік жолақтаырна (октавалық диапазондар) бөлінеді. Октавалық диапазонда жоғары шекаралық жиілік f_1 төменгі шекаралық жиілігінен f_2, т.е. $f_1 / f_2 = 2$ екі есе үлкен. Октавалық жолақ оның орташа геометриялық жиілігімен сипатталады.

Діріл жиіліктері октавалық жолақтарының орташа геометриялық жиіліктері стандартталған

$$f_{\text{сг}} = \sqrt{f_1 f_2}$$

және: 1, 2, 4, 8, 16, 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000 Гц құрайды. Октава жиілігінің орташа географиялық мәні бойынша оның анықтамасынан жиіліктердің октавалық жолағының төменгі және жоғарғы мәндерін анықтауға болады.

Діріл сыныптамасы. Өндірістік діріл оның физикалық сипаттарына, қоршаған ортада таралуына, пайда болу көзіне байланысты мынадай түрлерге жіктеледі (№ 22 сурет):



№ 22 сурет

Берілу тәсілі бойынша– *жалпы және жергілікті*. *Жалпы діріл* (жұмыс орындарының дірілі) тірек беттер арқылы отырған немесе тұрған адам денесіне беріелді. *Жергілікті діріл* дірілдеуші құрал-сайманмен, немесе технологиялық жабдықтың дірілдеуші беттерімен жанасатын адам қолына, немесе денесінің жеке телімдеріне беріледі.

Әсерінің бағыты бойынша – координаттар (табан-бас) жүйесінің ортогональдық өзегі бойымен әрекет етуші вертикалды діріл *(Z)*; жазық діріл *(X)* (арқа-кеуде) және жазық діріл *(Y)* (оң иық – сол иық).

Уақыт сиапттамалары бойынша – *тұрақты* діріл (діріл жылдамдығының шамасы 6дБ артық емес өзгереді); *тұрақты емес* діріл (діріл жылдамдығының шамасы 6дБ кем емес өзгереді).

Спектрі бойынша – *тар жолақты* (жеке жиіліктерде немесе жиіліктер диапазондарында діріл жылдамдығының деңгейлері көрші диапазондардағы мәндерді 15 дБ аса артады); *кең жолақты* (анық көрінетін диапазондар, немесе діріл жылдамдғы көрші жиілік деңгейлерінен 15 дб асатын жиіліктердің тар диапазондары жоқ).

Жиілік спектрі бойынша – *төмен жиілікті (*жергілікті діріл $f_{сг}$ = 8, 16 Гц және жалпы діріл үшін 1, 4 Гц*); орташа жиілікті (*жергілікті діріл $f_{сг}$ = 31,5, 63 Гц және жалпы діріл үшін 8, 16 Гц*); жоғары жиілікті (*жергілікті діріл $f_{сг}$ = 125, 250, 500, 1000 Гц және жалпы діріл үшін 31,5, 63 Гц*).*

Жалпы діріл пайда болу көзі бойынша 3 санатқа бөлінеді: көлік құралдарының жұмыс орындарында олардың төңіректе қозғалуы кезінде адамға әсер ететін *көлік дірілі* (1-санат); машиналардың жұмыс орындарында орнын ауыстыру аймағы шектелген оларды өндірістік үй-жайлардың өнеркісіптік алаңдардың арнайы дайындалған беттерінде орнын ауыстыруы кезіндегі адамға әсер ететін *көліктік-технологиялық діріл* (2-санат); стационарлық машиналар мен технологиялық жабдықтың жұмыс орнында адамға әсер ететін, немесе, діріл көздері жоқ жұмыс орындарына таралатын *технологиялық діріл* (3-санат).

Дірілдің ағзаға әсер етуі. Діріл әр түрлі қасиеті бар бірнеше талдауышпен (тері, вестибулярлық және т.б.) қабылдануына байланысты діруімен сезіну оның қарқындылығының, жиілік сипаттамасының, ұзақтығының, берілу орны мен бағытының және т.б. бірге өзгереді.

Қазіргі түсініктерге сәйкес, адамға дірілдің әсер ету нәтижесі тіндер мен мүшелердің деформациялануымен немесе орнының ауытқуымен анықталады, бұл олардың қалыпты қызмет етуін бұзып, дірілді қабылдайтын көптеген механорецепторлардың тітіркенуіне әкеледі. Осының салдары адамның психологиялық және физиологиялық реакциясының өзгеруі болып табылады.

Діріл үлкен биологиялық белсенділігі бар факторларға жатады. Ағзаның әр түрлі жүйелері тарапынан физиологиялық және патологиялық өзгерістер сипаты, тереңдігі және бағыты дірілдің әсер ету сипатымен ғана емес (әрекет етуші діріл жиілігі және деңгейі, ұзақтығы және оның әсер ету орны, діріл әсері өзегінің бағыты), адам мүшелері мен тіндерінің анатомиялық құрылымының әр түрлі қасиеттерімен, сондай-ақ жеке сезімталдық ерекшеліктерімен анықталады.

Діріл адамға әсер еткен кезде, адам денесі осы жағдайда ырғақты ауытқулар, оның ішінде ішкі мүшелердің ырғақты ауытқулары тән күрделі динамикалық жүйесі болып табылатыны айтарлықтай маңызды. Осындай жағдайларда, адамның ішкі мүшелерінің өзіндік жиіліктердің мәжбүрлі діріл жиілігімен сәйкес болғанда, ағза мен дене мүшелері ауытқуларының амплитудасы кенет артатын жаңғырық құбыылсы пайда болады. Адам денесі меншікті жаңғырығы бар күрделі ауытқу жүйесі болып табылатындықтан, көптеген биологиялық әсердің қатаң жиілік тәуелділігі бар.

Отырған адамның басы үшін жаңғыру аумағы 20 және 30 Гц арасындағы аймақта. Осы диапазонда бастың жеделдеу амплитудасы иық амплитудасынан 3 есе асуы мүмкін. Z өзегі бағытында әсер етуші діріл үшін ұйықтап жатқан, немесе жатқан адам денесінің жаңғырығы үшін 4-6 Гц жиіліктерінде белгіленетіні анықталды. Діріл алаңында тұрған адам үшін 5-12 және 17-25 Гц жиіліктеріндегі жаңғырықтың 2 түрі ажыратылады.

Кеуде және ішперде қуыстарындағы ішкі мүшелердің тұрған қалпындағы ауытқулары 3,0-3,5 Гц жиілігі жағдайында діріл әсерінен жаңғырықты анықтайды, ішперде қабырғасының ауытқулары 7-8 Гц басталатын жиіліктерде, алдыңғы кеуде қабірғасының ауытқулары 7 бастап 11 Гц дейінгі жиіліктерде белгіленеді. 4-тен бастап 8 Гц дейінгі жиілікті диапазон ішкі мүшелердің, әчіресе бетперде қуысының орнынан ауытқуы салдарынан адам және діріл тұрақтылығы үшін лимиттеуші болуы мүмкін.

Қол машинасымен жұмыс жасаған кезінде оның тұтқышында 5 Гц төмен аумағындағы дірілдің бір максимумы және 30-40 Гц аумағында екіншісі бар. Адам тура қолының механикалық жүйесінің 30-60 Гц жиілігінің аумағында жаңғырығы бар. Дірілді алақаннан білезіктің сырт жағына беру кезінде 40-50 Гц өзгермейтін жиілігі жағдайында ауытқулар амплитудасы 35-65%-ға азаяды. Ауытқулардың басылуы білезіктен шынтаққа қарай иық буыны мен бастағы барынша үлкен әсерімен артады.

Жалпы және жергілікті дірілдің ұзақ әсер етуі кезінде адам ағзасының әр түрлі мүшелері мен тіндерінде күрделі морфо-функционалдық өзгерістер пайда болады. Көбінесе орталық және перифириялық жүйке жүйесі, нәтижесінде дірілдік аурудың дамуына әкелетін жүрек тонусын реттеу зақымдалады. Дірілдің адам ағзасына зиянды әсерін күшейтетін өндірістік орта факторларына жоғары бұлшықет жүктемелері, жағымсыз микроклиматтық жағдайлар (ең алдымен төмен температура және жоғары ылғалдылық), әдетте дірілмен қатар жүретін жоғары қарқынды шу, психологиялық –эмоциялық қауырттық жатады. Қолды салқындату және сулау тамыр реакцияларының күшею есебінен діріл ауруының даму тәуекелін арттырады. ***Дірілді гигиеналық нормалау.*** Дірілдің шекті рұқсат берілген шамаларын реттейтін негізгі нормативтік құжаттар мынадай санитарлық нормалар, ережелер және стандарттар болып табылады: «Діріл көздерімен жұмыс жасауға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» № 310 (2005 ж.); «Жұмыс істеушілер қолына берілетін жергілікті дірілді жасайтын машиналармен және жабдықтармен жұмыс жасау кезіндегі санитарлық нормалар және ережелер» № 3041-84; МЕМСТ 12.1.012-7 «ЕҚСЖ. Діріл. Қауіпсіздікке қойылатын жалпы талаптар».

Гигиеналық нормалау жалпы және жергілікті діріл үшін жеке белгіленеді. Жалпы діріл жиіліктердің орташа геометриялық мәндері 2, 4, 8, 16, 31,5, 63 Гц (көліктік діріл үшін $f_{сг}$ = 1 Гц бастап октавалық жолақтағы діріл қосымша нормаланады) октавалық жолақтар диапазондарында нормаланады. Жергілікті діріл $f_{сг}$ = 16, 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000 Гц жиіліктер диапазонында норманалады. Нормалар жұмыс ауысымының 8 с ұзақтығы үшін белгіленген.

Жалпы көліктік, көліктік-технологиялық және технологилық діріл үшін діріл жылдамдылығы деңгейінің рұқсат берілген мәндері, сондай-ақ жиіліктердің октавалоық жолақтарындағы көліктік діріл мен жергілікті дірілдің рұқсат берілген мәндері № 26-28 сызбаларда көрсетілген.

№ 26 сызба. Жиіліктердің октавалық жолақтарындағы көліктік дірілдің рұқсат берілген мәндері (СанЕжәнеН № 3041-84, шығару).

Октавалық жолақтардың орташа геометриялық жиіліктері, Гц	**Дірілдің үдеуі**				**Діріл жылдамдығы**			
	м/с^2		**дБ**		**м/сх10^{-2}**		**дБ**	
	Z	**XY**	**Z**	**XY**	**Z**	**XY**	**Z**	**XY**
1,0	1,10	0,40	121	112	20,0	6,3	132	122
2,0	0,8	0,45	118	113	7,1	3,5	123	117
4,0	0,56	0,79	115	118	2,5	3,2	114	116
8,0	0,63	1,60	116	124	1,3	3,2	108	116
16,0	1,10	3,20	121	130	1,1	3,2	107	116
31,5	2,20	6,30	127	136	1,1	3,2	107	116
63,0	4,50	13,0	133	142	1,1	3,2	107	116
Түзетілген және баламалы түзетілген мәндер және олардың деңгейлері	0,56	0,40	115	112	1,1	3,2	107	116

№ 27 сызба. Дірілдің гигиеналық нормалары (СН 2.2.4/2.1.8.556-96, шығару).

Діріл түрі	**Орташа геометриялық жиіліктері бар октавалық жолақтарында, Гц, діріл жылдамдығының рұқсат берілген деңгейі, дБ**										
	1	2	4	8	16	31,5	63	125	250	500	1000
Жалпы көліктік вертикалды жазық	132 132	123 117	114 116	108 116	107 116	107 116	107 116	-	-	-	-
Көліктік-технологиялық	-	117	108	102	101	101	101	-	-	-	-
Технологиялық	-	108	99	93	92	92	92	-	-	-	-
Дірілді тудыратын машиналар жоқ өндірістік үй-жайларда	-	100	91	85	84	84	84	-	-	-	-
Өндірістік үй-жайларда, денсаулық пункттерінде, құрылымдаулық бюросында, зертханаларда	-	91	82	76	75	75	75	-	-	-	-
Жергілікті діріл	-	-	-	115	109	109	109	109	109	109	109

***№ 28 сызба.* Z, X, Y** өзектері бойынша жергілікті діріл параметрлерінің шекті рұқсат берілген **мәндері** (СН 2.2.4/2.1.8.556-96, шығару)**.**

Октавалық жолақтардың орташа геометриялық жиіліктері, Гц	**Дірілдің үдеуі**		**Діріл жылдамдығы**	
	м/с^2	**дБ**	**м/сх10^{-2}**	**дБ**
8	1,4	123	2,8	115
16	1,4	123	1,4	109
31,5	2,8	129	1,4	109
63	5,6	135	1,4	109
125	11,0	141	1,4	109
250	22,0	147	1,4	109
500	45,0	153	1,4	109
1000	89	159	1,4	109
Түзетілген және баламалы түзетілген мәндер және олардың деңгейлері	2,0	126	20,0	112

Профилактикалық іс-шаралар. Ағзаға жалпы және жергілікті дірілдің әсер етуінің алдын алу шаралары техникалық, әкімшілік және медициналық-профилактикалық іс-шараларды қамтиды. Діріл қаупі бар қол құрал-сайманын қолданған жағдайда, жұмыстарды діріл әсерінің уақытын шектеуді және жұмыс ауысымы ішінде діріл қаупі бар қол құрал-саймандарымен жұмысты тиімді бөлуді, дірілдің үздіксіз бір бір мәртелік әсерінің ұзақтығын шектеуді және демалу және емдеу –профилактикалық іс-шараларға арналған регламенттеуші үзілістерді қамтамасыз ететін еңбек тәртіптерін қолданып жүргізген жөн.

Еңбек тәртіптерінде дірілдеуші қол құрал-саймандарымен жанасудың рұқсат берілген жиынтық уақытын, регламенттелген, сондай-ақ қол құрал-сайманы бар операторлар үзілістер кезінде істей алатын жұмыс тізбесіне сәйкес келетін үзілістер ұзақтығы мен ұйымдастыру уақытын, көрсету қажет.

Жергілікті діріл көзі болып атыбалтын белгілі бір жабдықтың, құрал-сайманның және аппараттың техникалық құжаттарында (паспорт, техникалық сипаттама, нұсқаулық) мынаны көрсету қажет:

- дірілдің жағымсыз әсерін жоққа шығаратын немесе шектейтін құрылымдық шешімдердің болуы;
- жабдық, құрал-сайман және аппарат жұмысының барлық номиналды тәртібі үшін оператор қолдарымен жанасу нүктелеріндегі координаттар өзектерінің ортогональдық жүйесінің үш бағытында өлшенген діріл сипаттамалары (діріл жылдамдығы мен діріл үдеуінің мәндері), шу сипаттамалары;
- жұмыс істеушінің түрлі технологиялық операцияларды орындау, паспортпен белгіленген тәртіпте жұмыс істеуші қолымен салынатын басудың ең аз күші жағдайында сәйкес келетін қол құрал-сайманының көлемі, қол құрал-сайманының салмағы;
- оты құрал және осы жабдық көзі болып табылатын ілеспе зиянды өндірістік факторлар.

Медициналық-профилактикалық сипаттағы шаралар кешені жұмыс істеуші контингетнттің жыл сайынғы кәсіби тексеруін, емдеу-профилактикалық азық-түлік пен дәрумен профилактикасын алуды, шипажайлық-курорттық емдеуді, және басқа іс-шаралар қатарын қамтиды.

Дірілдерден техникалық қорғау белсенді дірілден қорғаудың мынадай шараларын қамтиды:

- дірілді оқшаулау – қоздыру көзінен ауытқуларды қорғалатын объектілерге берілуін олардың арасында орнатылған құрылғылар (резеңке, серіппелі діріл оқшаулағыштары) арқылы азайту;
- дірілді жою – жаңғыртылатынға жақын жиіліктері бар ауытқулар жағдайында диссапативті күштерді арттыру жолымен ауытқитын элементтердің механикалық белсенді импедансын арттыру;
- ауытқуларды реакциясы біріктіру нүктелеріндегі діріл қарқынын азайтатын жүйенің қорғалған объектісіне біріктіру жолымен динамикалық басу;
- сындарлы элементтер мен құрылыс құрылымдарының өзгеруі.

Дірілдің жұмыс істеушілерге жағымсыз әсерін төмендету пайда болу көзінде дірілді азайтуесебінен, жаңа маниналарды, жабдықты, құрал-сайманды жасау және қолда барын жаңарту кезінде сындарлы және технологиялық шешімдер есебінен, дірілді таралу жолында дірілді оқшаулау және дірілді жұту құралдарымен азайту; қашықтықтан және автоматтандырылған басқаруды қолдану есебінен жүзеге асырылады. Жұмысшылардың жұмыс аймағынан тыс дірілдеуші беттермен жанасуды жоққа шығаруға қатысты қауіпсіздік талаптарын сақтау (ескерту жазбалары, дабылдама, қоршау және т.б.), жұмысшылардың өндірістік жабдықтың жұмыс жасауы, машиналар мен жабдықтың жоспарлы және ескертпе жөндеуі кезінде оның дірілдеуші беттерінде болуына тыйым салу дірілдің жұмысшылардың жетекші кәсіби топтарының ағзаларына зақымдаушы әсерін төмендетуге жағдай туғызады.

6.2.6. Ш у

Индустрияландыру кезеңінде, қазіргі ғылыми техникалық ілгерілеу үшін өндірістік қуаттардың өсуі, зор қуаттары бар жаңа жабдықтың пайда болуы, жұмыс істеушілерге шу жүктемесінің өсуімен, ультра және инфрадыбыстық диапазондарға қарай акустикалық ауытқулар диапазонының кеңеюімен қатар жүретін қолда бар технологиялық үдерістерді қарқындандыру.

Қала тұрғындарының көбі үшін қазіргі жағдайда сыртқы шу көздерінің бүтін қатарымен анықталатын тұрғын аймақтағы шу айтарлықтай мағынаға ие болып отыр. Осындай көздерге ең алдымен автомобиль, темір жол, және әуе көлігінің құралдары, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен қондырғылар қатары, сондай –ақ тұрғындардың тіршілік әрекетінің алуан түрімен байланысты басқа шу әсері жатады. Сөз санитарлық-техникалық (су құбыры, кәріз) көлік жабдығы (лифттер, қоқыс салғыштар) жұмыс істеген кездегі, пәтерлердегі ең алуан түрлі электр тұрмыстық құралдар (радио, теле, бейне аппаратурасы және т.б.) жұмыс істеген кездегі үй ішілік шу әсері туралы сөз болып отыр.

Шу бұл – жиілігі мен қарқындылығы әр түрлі дыбыстардың ретсіз үйлесуі.

Шудың сипаттамасы. Шу ауа бөлшектерінің ауытқу жылдамдығымен v (м/с), дыбыстың таралу жылдамдығымен сипатталады c (м/с) – дыбыс толқынының

таралу жылдамдығы. Қалыпты атмосфералық жағдайларда (температура 20°С, қысым 10^5 Па) дыбыстың ауада таралу жылдамдығы 344 м/с тең.

Дыбыс қысымы p (Па) – тыныш ортада байқалатын орташа қысым мен толық қысымның сәттік мәні арасындағы айырмасы.

$$p = \upsilon\rho c,$$

мұнда ρ – орта тығыздығы (кг/м3), ρ*c* ауа үшін 410 Па · с/м, су үшін 1,5 · 10^6 Па · с/м, болат үшін 4,8 · 10^7 Па · с/м –ге тең үлесті акустикалық кедергі деп аталады (Па · с/м).

Дыбыстың дыбыс толқыны жылдамдығымен тарауы жағдайында дыбыс қарқындылығымен сипатталатын энергияны тасымалдау орын алады.

Дыбыс қарқындылығы I (Вт/м^2) бұл – дыбыс толқынымен уақыт бірлігіне тасымалданатын, таралатын бет алаңына жатқызылған энергия.

$$I = p^2 / (\rho c).$$

Дыбыс қысымы мен дыбыс қарқындылығын дірілді секілді, және дәл сол себептер бойынша олардың логарифмдік мәндерімен – *дыбыс қысымы мен дыбыс қарқындылығы деңгейлерімен* сипаттау үйреншікті.

Дыбыс қысымының деңгейі

$$L_p = 10\ \lg(p^2 / p_0^2) = 20\ \lg(p / p_0),$$

мұнда *p* – дыбыс қысымы, Па; p_0 –2 · 10^{-5} Па-ға тең табалдырықтық дыбыс қысымы.

Дыбыс қарқындылығының деңгейі

$$L_i = 10\ \lg(I / I_0),$$

мұнда *I* – дыбыс қарқындылығы, Па, I_0 –10^{-12} Вт/м^2-ге тең табалдырықтық дыбыс қарқындылығы.

Шудың таралуы мен оның адамға әсер етуін анықтайтын маңызды сипаттама оның жиілігі болып табылады. Дыбыс жиілігі, діріл секілді олардың орташа геометриялық жиіліктерімен $f_{ст}$ сипатталатын октавалық жолақтарға бөлінген (f_1/f_2=2). Октавалық жолақтардың шекаралық және орташа геометриялық жиіліктері төменде келтірілген (№ 29 сызба).

№ 29 сызба. Октавалық жолақтардың жиіліктері мен диапазондары.

Октавалық жолақтардың орташа геометриялық жолақтары, Гц	**Октавалық жолақтардың шекаралық жиіліктері мен диапазондары, Гц**
63	45…90
125	90…180
250	180…355
500	355…710
1000	710…1400
2000	1400…2800
4000	2800…5600
8000	5600…11200

Адам құлағымен қабылданатын дыбыс қысымының диапазоны әрең айырылатыннан (есту табалдырығы) жағымсыз ауырғанды түйсінуге (ауырғанды түйсіну табалдырығы) әкелетін шамаларға дейін өте үлкен. Дыбыс (шу) күшінің

деңгейін бағалау үшін физикалық сипаттамалар (қысым, энергия) емес, дыбыстарды субъективті құлақпен қабылдауға негізделген салыстырмалы шамаларды қолданады. Қазіргі уақытта бел (Б) бірлігі логарифмдік шәкіл сатысы осындай шама болып табылады. Алайда, тәжірибелік мақсаттар үшін бел бірліктері емес, дицибел (дБ) деп аталатын 10 есе кіші шама қолданылады.

Адам құлағы 20 бастап 20 000 Гц дейінгі жиілігі бар механикалық ауытқуларды (шуды) қабылдайды. Осы диапазон есейген сайын жоғары үндерді естудің төмендеуі есебінен 12 000 Гц жиілігіне дейін тарылады. Ультрадыбыстық диапазон –20 000 Гц (20 кГц) жоғары, инфрадыбыс –20 Гц кем. Адамның есту аппаратының сезімталдығы 2000-5000 Гц диапазонында айтарлықтай үлкен. Эталон дыбыс – жиілігі 1000 Гц дыбыс.

Табалдырықтық мәндер ретінде адам дыбыс жиілігі 1000Гц болған кезде еститін дыбыс қысымы мен дыбыс қарқындылығының ең төмен мәндері қабылданған, сондықтан олар *есту табалдырығы* деп аталды. № 30 сызбада дыбыстардың әр түрлі көздерден қарқындылығының шамалары – ең төменгісінен бастап ауыру табалдырығымен қатар жүретін ең жоғары қарқындыға дейінгісі көрсетілген.

№ 30 сызба. Адамның есту мүшесімен дыбысты қабылдау сипаттамасы**.**

Дыбыс қысымының деңгейі, дБ	**Шу көзі**
0	Толық тыныштық
10	Жапырақтың сыбдыры
35 - 40	Ыбыр-сыбыр, бәсең музыка
60 - 70	Қатты сөйлеу
75 - 80	Қатты музыка, қызу көлік желісі
100 - 120	Ұшақтың реактивті қозғалтқышы
130 - 140	Ауыру табалдырығы

Өндірістік шуды жіктеу. Шу жиілігі, спектрлік және уақыт сипаттамалары, оның пайда болу табиғаты бойынша жіктеледі (№ 23 сур.қар.).

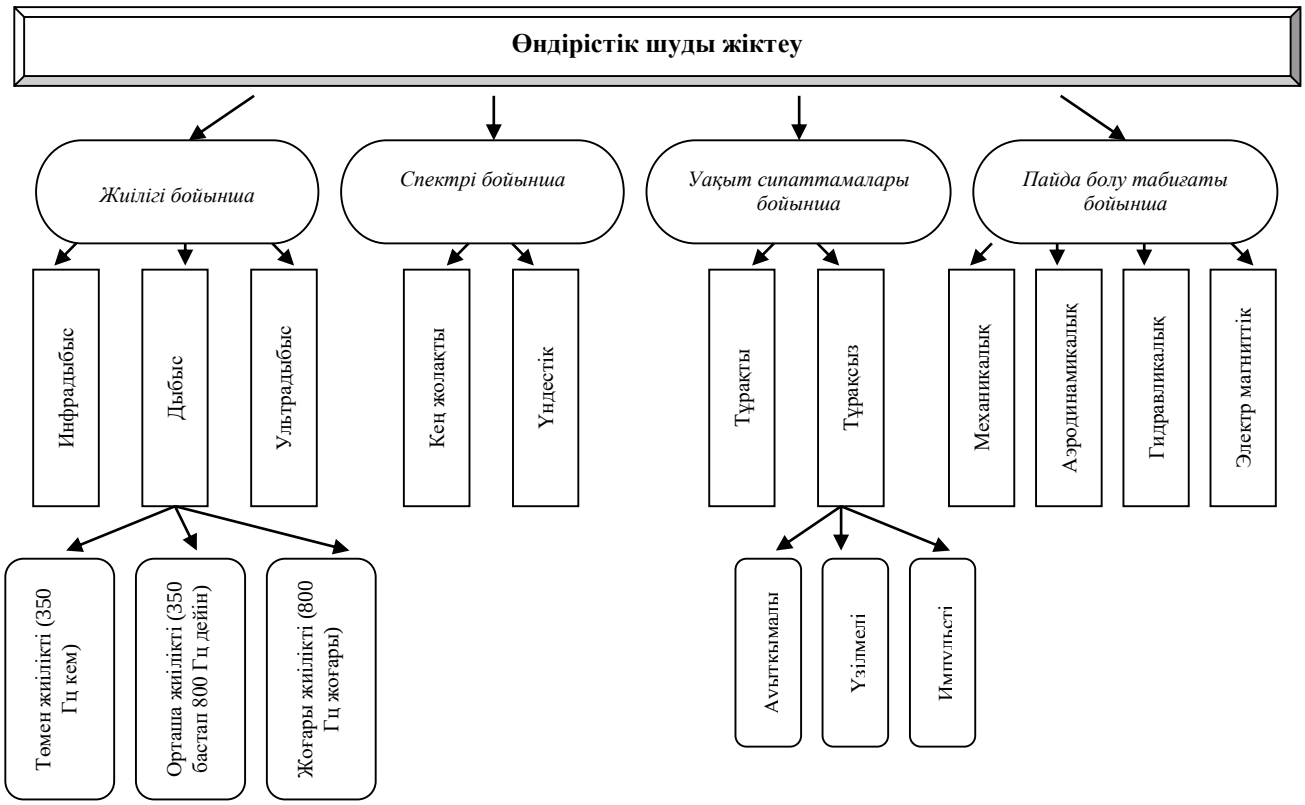
Жиілігі бойынша – акустикалық ауытқулар *инфрадыбыс* (f < 20 Гц), *дыбыс* (20 ≤ f ≤ 20 000 Гц), *ультрадыбыс* (f > 20 000 Гц) болып ажыратылады. Дыбыс диапазонының акустикалық ауытқулары (адамның есту мүшесімен қабылданатын) *төмен жиілікті* (350 Гц кем), *орташа жиілікті* (350 бастап 800 Гц дейін), *жоғары жиілікі* (800 Гц жоғары) болып жіктеледі.

Спектрлік сипаттамалары бойынша – бір октавадан артық үздіксіз спектрі бар *кең жолақты* және спектрінде анық көрінетін дискретті үндері бар (дыбыс деңгейі басқа жиіліктегі дыбыс деңгейлерінен айиарлықтай жоғары жиіліктер) *үндестілік* (дискретті) болып жіктеледі.

Уақыт сипаттамалары бойынша–*тұрақты* (8 сағаттық жұмыс күні ішінде деңгейі 5дБ аспайтын шу тұрақты болып есептеледі) және *тұрақсыз* (егер бұл өзгеріс 5 дБ асса, тұрақсыз). Тұрақсыз шулар өз кезінде дыбыс деңгейі уақыт ішінде үздіксіз өзгеретін *ауытқымалы*; дыбыс деңгейі сатылы өзгеретін *үзілмелі*(5 дБ және одан артық), бұл ретте дыбыс деңгейі 1 с кем емес тұрақты болып қалатын

аралықтар ұзақтығы; ұзақтығы 1с кем дыбыс импульстері болып табылатын *импульсті* болып жіктеледі.

Пайда болу табиғаты бойынша – *механикалық, аэродинамикалық, гидравликалық, электр магниттік.*



№ 23 сурет

Шу акустикалық ауытқулардың бір түрі бола отырып, серіппелі орталардағы механикалық ауытқулардың физикалық заңдарына бағынған. Ауытқу көзінің энергиясы орта бөлшектеріне беріледі, және акустикалық толқын тараған сайын, ауытқулар көзінің жиілігіне тең жиілікпен және фаза бойынша көзге дейінгі қашықтық пен толқын ұзындығы мен басқа факторлар қатарына байланысты кешігумен ауытқымалы қозғалыстарға тартылады. Бұл ретте акустикалық толқынның таралу жылдамдығы ол таралатын ортаның тығыздығына ғана емес, толқын көзінен қашықтыққа, толқынның ұзындығына және басқа факторлар қатарына байланысты. Дыбыс ауытқулары кеңістікте тарала отырып, сыну, дифракция және шағылысу секілді физикалық құбылыстар көрсетілетін акустикалық өріс жасайды.

Дыбыс толқындары таралған кезде пайда болатын акустикалық феномендер қатарын білу шу факторын сипаттау, оны гигиеналық бағалау және қорғаныс шараларын таңдау үшін маңызды мәнге ие болып отыр.

Интерференция – жиілігі бірдей дыбыс толқындарын бір мезгілде бір фазада немесе қарсы фазада кеңістіктің белгілі бір нүктесінде дыбыстың күшеюін немеес әлсізденуін анықтайтын басу құбыылсы.

Дифракция – дыбыс толқынымен соңғы көлемлдер кедергілерін айналып өту үдерісі.

Реверберация –жабық үй –жайлардағы дыбыс толқының жабындылар бетінен көп мәртелік шағылыстыру есебінен дыбысөрісінің жасалуымен қатар жүретін, және үй-жайлар гуілінің пайда болуы үшін жағдай жасайтын дыбыс толқыны үдерісі. *Жаңғырық* – жүйенің серіппелі және инерциялық күштері ауытқуларының жүйенің өзіндік ауытқуларымен сыртқы орта ауытқуларының қабатталуы нәтижесінде пайда болған амплитудасының өсуі.

Шудың ағзаға әсер етуі. Шу өндірістік ортаның үйренуге болмайтын жағымсыз факторларына жатады. Биологиялық қатынаста, шу бұл – орталық және перифериялық жүйке жүйесіндегі, жүрек-тамыр жүйесіндегі, нейро-эндокриндік реттеудегі, асқазан-ішек жолдары мүшелерінің қызмет етуіндегі айтарлықтай өзгерістерге әкелетін күшті күйзелісті факторы. Өндірістік және тұрмыстық (шағын ауданішілік және үйішілік) шу кәсіби қызметті ғана емес, демалысты, ұйқыны бұзуы, сөздік қаттынасқа кедергі болуы, және адам ағзасындағы басқа патологиялық реакцияларға әкелуі мүмкін.

Шу факторы адам ағзасындағы тереңдігі акустикалық ауытқулар қарқындығы мен ұзақтығына байланысты ерекше немесе ерекше емес өзгерістер дамуына әкеледі. Аңзаның көбінесе жетекші жүйелерін зақымдайтын жалпы ауруы болып табылатын “шу ауруы” үшін есту мүшесіндегі ерекше емес көрінулерден басталатын және ерекше өзгерістердің дамуымен аяқталатын патологиялық үдерістердің біртіндеп дамуы тән.

Шудың ерекше зақымдаушы әсері естуді кәсіби жоғалтудың дамуымен байланысты. Кәсіби есту мүкістігінің негізгі белгілері бұл – екі құлақтың есту қабілетінен біртіндеп айырылу, естудің 4000 Гц аймағында, кейінірек сөйлеуді қабылдау қабілетін анықтайтын одан да төмен жиіліктерге таралып, бастапқы шектелуі. Кәсіби есту мүкістігінің морфофункционалдық ерекшеліктері Корти мүшелерінің және шиыршықты түйіннің дегеративтік өзгерістерінде. Бір қатар белгілер – бас ішінлегі зыңыл және шу, дыбысжарғақ гиперемиясы, ішке батқан болуы және т.б.

ИСО-1999 стандарты бойынша жұмыс істеушілерде шу әсер етуінің 10 жылдық ұзақтығы кезінде шу деңгейі 90 дБ(А) болған жағдайда естуді жоғалту қаупі 10% -ды; 100 дБ(А) деңгейінде 29%-ды және 110 дБ(А)болған жағдайда 55%-ды құрайды. Кәсіби есту мүкістігінің пайда болуында жұмыс күні барысында шудың әсер етуінң жиынтық уақыты, және кідірістердің болуы, сондай-ақ жалпы жұмыс өтілі маңызды. Кәсіби зақымдалудың бастапқы сатысы көп жағдайда 5 жылдық өтілі бар жұмысшыларда, кәсіби есту мүкістігінің айқын түрлері (естудің барлық жиіліктерге зақымдалуы, сыбыр мен естуді қабылдаудың бұзылуы) жұмыс өтілі 10 жылдан асатын жұмысшыларда байқалады.

Сырқаттану мен шу жүктемесі жағдайында тұру арасында байланыстылық бар. Осылайша, кенттелген қала жағдайында жалпы соматикалық патологияның өсуі қарқындылығы 70 дБ жоғары шудың әсер етуі кезінде 8-10 жыл ішінде тұрудан кейін басталады. Сырқаттану құрылымында жүрек-тамыр жүйесінің аурулары (гипертониялық ауру, жүректің ишемиялық ауыруы), астеновегетативтік синдром

басты орындарды алып отыр. Шу әсеріне ұшырайтын тұлғаларда асқазан –ішек жолдарының секреторлық-қимыл қызметінің өзгеруі, алмасу үдерістеріндегі өзгерістер белгіленеді. Шу әсерінен зейін әлсірейді, физикалық және ақыл-ойдың жұмысқа қабілеттілігі төмендейді.

Шуды гигиеналық нормалау. Шудың адам денсаулығына жағымсыз әсер етуін болдырмау үшін оның әсер етуінің рұқсат берілген деңгейлерінің гигиеналық нормативтері шешуші мәнге ие. Шу жүктемесін өлшеу, шудың жағымсыз әсерін шектеу және төмендету және оны нормалау шаралары бойынша нақты әдістемелер мынадай нормативтік-құқықтық актілерде келтірілген: ҚР ДСМ Бас мемлекеттік санитарлық дәрігерінің 06.11.2003 ж. «Физикалық факторлардың халық денсаулығына теріс әсерін азайту жөніндегі шаралар туралы” №12 қаулысы; ҚР ДСМ “Өндірістік және өндірістен тыс шу жүктемесін гигиеналық бағалау жөніндегі әдістемелік нұсқаулар” № 1.02.008/н-94 ӘН; МЕМСТ № 12.1.003-83 «ЕҚСЖ. Шу, қауіпсіздікке қойылатын жалпы талаптар”; 24.03.2005ж. «Жұмыс орындарындағы шу деңгейлерінің гигиеналық нормативтері» № 139 ГН.

Дыбыс диапазоны шуын нормалау екі әдіспен жүзеге асырылады: дыбыс деңгейінің шекті спектрі бойынша (тұрақты шулар үшін) және дБ бойынша (тұрақсыз шулар үшін).

Тұрақты шу үшін дыбыс қысымының ШРД жиіліктің 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Г орташа геометриялық мәндері бар он октавалық жолағында орнатылады (№ 31 сызба).

Тұрақсыз шуларды нормалау (импультіден басқа) жұмыс орнындағы нақты шудың спектрі белгісіз болған жағдайда жүргізіелді. Осы жағдайда адамға шуөлшегіштің А шәкілі бойынша өлшенетін нақты тұрақсыз шу секілді әсер ететін кең жолақты тұрақты шудың балама (энергиясы бойынша) дыбыс деңгейі нормаланатын параметр болып табылады. Шу өлшеуіштерінің арнайы А шәкілі бар. А шәкілі бойынша өлшеген кезде, шу өлшеуіш сезімталдығының сипаттамасы адам құлағы сезімталдығының қисығына ұқсатады. А шәкілі бойынша анықталған шу деңгейінің арнайы L_A белгісі мен дБА өлшеу бірлігі бар, және шу деңгейін бағдарланған бағалау үшін қолданылады. дБА-дағы шу деңгейі мынадай байланыстылықтың шекті спектрімен байланысты :

$$L_A = ПС + 5.$$

Дыбыс қысымының рұқсат берілген деңгейлері дыбыс жиілігіне, жұмыс орнында орындалатын жұмыс түріне байланысты. Одан да жоғары жиіліктер адам үшін жайсыздау, сондықтан жиілік қаншалықты жоғары болса, дыбыс қысымының рұқсат берілген деңгейі соншалықты төмен. Жұмысты орындау кезінде зейін мен ақыл-ойды күш салуға қойылатын талаптар қаншалықты жоғары болса, дыбыс қысыымынң рұқсат берілген деңгейлері соншалықты төмен.

№ 31 сызба. Дыбыс қысымының рұқсат берілген деңгейлері, дыбыс деңгейлері мен жұмыс орындарындағы дыбыстың балама деңгейлері (ЕҚСЖ. Шу, қауіпсіздікке қойылатын жалпы. № 12.1.003-83; 24.03.2005 ж. №139 ГН, шығару).

№	Еңбек қызметінің түрі	Орташа геометриялық жиіліктері, Гц, бар октавалық жолақтардағы дБ-дағы дыбыс қысымының деңгейлері									Дыбыс деңгейлері және дыбыстың балама деңгейлері , дБА
	Жұмыс орны	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3	Жиі нұсқау және акустикалық дабыл беріліп орындалатын жұмыс Тұрақты естуді және т.б.бақылауды талап ететін жұмыс.	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65
4	Жинақылықты талап ететін жұмыс; өндірістік циклдерді, пульттерді және т.б.бақылау және қашықтықтан басқару үдерісіне қойылатын жоғары талаптары бар жұмыс.	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75
5	Өндірістік үй-жайларда тұрақты жұмыс орындарында жұмыстың барлық түрін орындау.	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
14	Жүргізушілер мен жүк автомобильдеріне қызмет көрсетуші қызметкерлерінің жұмыс орындары	100	87	79	72	68	65	63	61	59	70
15	Жүргізушілер мен жеңіл автомобильдерге және автобустарға қызмет көрсетуші қызметкерлердің (жолаушылардың) жұмыс орындары	100	87	79	72	68	65	63	61	59	70

Сондлай-ақ, санитарлық заңнамамен еңбек ауырлығы мен қауырттылығы санатын есепке алып жұмыс орындарындағы дыбыстың шекті рұқсат етілген деңгейлері мен балама деңгейлері ұсынылған. Еңбек үдерісінің ауырлығы мен қауырттылығын сандық бағалау «Өндірістік орта факторларының зияндылығы мен қауіптілігі, еңбек үдерісі ауырлығы, қауырттылығының көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайларын бағалаудың гигиеналық критерийлері » 2.013-94 Нұсқаулығына сәйкес жүргізіледі.

№ 32 сызба. Ауырлығы мен қауырттылығының санаты әр түрлі еңбек қызметі үшін дыбыстың шекті рұқсат берілген деңгейлері мен дыбыстың балама деңгейлері дБА (ЕҚСЖ. Шу, қауіпсіздікке қойылатын жалпы талаптар. № 12.1.003-83; 24.03.2005 ж. №139 ГН, шығару).

Еңбек үдерісі қауырттылығының санаты	**Еңбек үдерісі ауырлығының санаты**				
	Денеге түсетін жеңіл ауырлық	**Денеге түсетін орташа ауырлық**	**1-ші дәрежелі ауыр еңбек**	**2-ші дәрежелі ауыр еңбек**	**3-ші дәрежелі ауыр еңбек**
Жеңіл дәрежелі қауырттылық	80	80	75	75	75
Орташа дәрежелі қауырттылық	70	70	65	65	65
1-ші дәрежелі қауырт еңбек	60	60	-	-	-
2-ші дәрежелі қауырт еңбек	50	50	-	-	-

Осы сызба көрсеткіштерін, шу деңгейлерін өлшеу мен алынған материалдарды талдау нәтижелерін негізге ала отырып, жұмыс істеушілерге шудың әсер етуі кезінде еңбек жағдайларының сыныбын анықтау мүмкіндігі беріліп отыр. Еңбек жағдайларын жақсарту бойынша ескерту шаралары мен ағымдағы санитарлық бақылау шеңберінде жұмыс орнындағы дыбыс қысымының шекті рұқсат берілген деңгейін регламенттейтін бекітілген гигиеналық нормативтерге маңызды мағына беріледі (№ 33 сызба).

№ 33 сызба. Жұмыс орындарындағы дыбыс қысымының шекті рұқсат берілген деңгейлері

Орташа геометриялық жиіліктері бар октавалық жолақтардағы дыбыс қысымының деңгейлері, дБ					**Дыбыс қысымыынң жалпы деңгейі**
2	4	8	16	31,5	
105	105	105	105	102	110

Егер шу үндестік немесе импульсті болса, рұқсат берілген деңгейлер сәйкес нормативтік құжаттарда көрсетілген мәндерде 5 дБ кем қабылдануы тиіс.

Инфрадыбыс. Қазіргі уақытта инфрадыбыс өнеркәсіп кәсіпорындары мен көлік қызметкерлері үшін ғана емес, халық үшін де әлеуетті қауіп төндіретін маңызды санитарлық-гигиеналық факторлардың бірі болып отыр. Қазіргі өндірісте және көлікте инфрадыбыс көзі турбиналар, компрессорлар, салқындатқыштар, өндірістік мақсаттағы желдеткіштер, айналатын бөлшектері бар ауыр машиналар, көлік құралдарының қозғалтқыштары болып табылады.

Инфрадыбыс шулары спектр бойынша *кең жолақты* (жиілік спектрінде бір және одан да көп октавалық жолақ бар) және *үндестік* (жиілік спектрінде барлық басқа жолақтарындағы деңгейлерден асатын құрастырушыларының бірі бар), ал уақыт параметрлері бойынша инфрадыбыс *тұрақты* (дыбыс қысымының деңгейі бақылау уақыты ішінде 1 минут бойы 10 дБ артық емес өзгереді) және *тұрақсыз* (дыбыс қысымының деңгейі бақылау уақыты ішінде 1 минут бойы 10 дБ артық өзгереді) болып бөлінеді.

Инфрадыбыс ауытқулар дыбыстар бағынатын заңдылықтарға бағынады, бірақ ауытқулардың төмен жиілігі оларға кейбір ерекшелік береді. Бұл, ең алдымен, инфрадыбыс толқындарын әлсіз жұту мен олардың үлкен қашықтыққа айтарлықтай таралуын шарттайтын төмен жиіліктер мен үлкен ұзын толқындар. Толқынның

үлкен ұзындығының арқасында инфрадыбысқа дифракция (кедергілерді айналым өту) тән, соның арқасында ол үй-жайға оңай кіріп, естылетін дыбыс үшін кедергі болатын бөгеттерді айналып өтеді. Инфрадыбыс үшін терезелер мен есіктер жабық болған жағдайда, тіпті үй-жайдың белгілі бір нүктелерінде шудың өзіндік көздері жоқ көлемі кішкентай үй-жайларда күшейюі тән.

Инфрадыбыс дыбыс секілді физикалық параметрлермен сипатталады. Инфрадыбыс қысымы шаршы метрге шаққандағы Ньютондарда көрсетіледі (Н/м^2); инфрадыбыс қарқындылығын өлшеу бірлігі шаршы метрге шаққандағы Ватт болып табылады (Вт/м^2); инфрадыбыс ауытқуларының жиілігі Герцтерде көрсетіледі (Гц); инфрадыбыс қарқындылығының деңгейі децибелдерде тіркеледі (дБ).

Инфрадыбыстың адам ағзасына биологиялық және физиологиялық әсерін зерттеу айтарлықтай күрделі мәселе болып табылады, өйткені тәжірибелік өмірде инфрадыбыс пен естілетін дыбыс арасындағы шекараны орнату қиын. Инфрадыбыстың ағзаға әсер етідің нашар зерттелуіне қарамастан, инфрадыбыс толқындары психологиялық-эмоциялық ортаға және жұмысқа қабілеттілікке, жүрек-тамыр, эндокриндік және басқа жүйелерге, вестибулярлық аппаратқа айқын жағымсыз әсер ететінін куәландыратын әдебиет деректері бар.

Инфрадыбыстың жұмысшыларға көрсететін қысымның ШРД жұмыстың әр түрлі жұмыс үшін саралнған. Ауырлық дәрежесі әр түрлі жұмыстар үшін дыбыс қысымының жалпы деңгейі 100 дБ, әр түрлі зияткерлік-эмоциялық қауырттылық жұмыстары үшін 95 дБ аспауы тиіс (СН 2.2.4/1.8.583-96).

Ультрадыбыс. Ультрадыбыстық ауытқулардың ортамен жұтылу қабілеті осы қасиетті өнеркәсіпте, техникада (зат дефектоскопиясы мен құрылымдық талдауын жүргізу, материалдардың физикалық-химиялық қасиеттерін анықтау) алуан түрлі жабдық пен аппаратурада (гненераторлар, акустикалық түрлендіргіштер, физиотерапевтік мақсатта қолдаынлатын құралдар және т.б.) қолдануды алдын ала белгіледі. Ультрадыбыс медицинада омыртқа, буындардың, переферияльық жүйке жүйесінің алуан түрлі ауруларын диагностикалау және емдеу үшін, сондай-ақ хирургиялық операцияларды орындау үшін кеңінен қолданылады.

Гигиена тұрғысынан ультрадыбысты қолдану тәсілдерінің әр алуандығы арасында екі негізгіні ажыратады: 1) жанасу және әуе жолымен таралатын төмен жиілікті (100 кГц дейін) ультрадыбысты қолдану; 2) тек жанасу жолымен ғана таралатын жоғары жиілікті ультрадыбысты (100 кГц – 100 МГц) қолдану. Ультрадыбыстың адам мүшелері мен тіндеріне биологиялық әсер ету қабілеті ультрадыбыс қарқындылығына, жиілігіне және ұзақтығына байланысты.

Ультрадыбыс адамға әсер еткен кезде, мүшелер мен тіндерде механикалық әсер, жылу әсері (тіндер ультрадыбыс энергиясын жұтқан кезде жылудың бөлінуі салдарынан пайда болатын), физикалық-химиялық әсер ету (трансмембраналық тасымалдау артқан ультрадыбыс өрісінің тотықтырушы және катализацилаушы әсерімен шарттасқан) секілді нәтиже қатары орын алады. Сонымен бірге, қарқындылығы шағын ультрадыбыс өрісінің әсері тіндік және жасушалық алмасуға ынталандырушы және активтеуші әсері бар, қарқындылығы орташа және жоғары ультрадыбыс өрістерінің әсері керісінше, мүшелер мен тіндердің морфофункционалдық құрылымын бұзып, ағзадағы алмасу үдерістерін басады.

Өнеркәсіпте, биология мен медицинада қолданылатын, жанасу жолымен әсер ететін ультрадыбысты қарқындылығы бойынша төмен қарқынды - 1,5 Вт/см^2 дейін, орташа қарқынды – 1,5-3,0 Вт/см^2 дейін, және жоғары қарқынды - 3-10 Вт/см^2, деп бөледі.

Қарқындығы төмен жиілікті ультрадыбыстың гигиеналық нормалардан асатын жүйелі әсер етуі орталық және перефериялық жүйе, жүрек-тамыр жүйесі, есту және вестибулярлық талдағышы, ағзадағы нейро –эндокриндік бұзылыстар тарапынан айтарлықтай функционалдық өзгерістерге әкелуі мүмкін. Осы өзгерістер жоғары жиілікті шудың әсер етуі кезінде пайда болатындарға ұқсайды. Соңғысы, қарқынды ультрадыбыспен үйлесіп, вестибулярлық талдағыш реакциясына анық әсер етеді, және соған сәйкес вестибулырлық қызметтің бұзылуына әкеледі.

Жанаспалы ультрадыбыспен жұмыс істейтін тұлғалар қолдың суыққа сезімталдығына, парестезия мен қолдағы әлсіздік сезіміне, түнгі уақытта ауырсынуға жиі шағымданады. Бұл ретте, сонымен бірге бас ауыруы, бастың айналуы, құлақ пен бастағы шу, жалпы әлсіздік, жүрек соғуы және жүрек аумағындағы ауырғанды түйсіну де орын алады. Жанаспалы ультрадыбыс әсерінен бұзылыстар күшейе түскен кезде, қолдың перифириялық нейротамырлық аппаратыынң зақымдалуымен қатар қол фалангаларының остеопороздық және остеослероздық өзгеруі байқалады. Өте жиі қолдың вегето-сенсорлық полинейропатиясы дамиды.

Әуе жолымен таралатын ультрадыбыс үшін дыбыс қысымының рұқсат берілген деңгейлері (ДҚД) 12,5…100 кГц жиілік диапазоны үшін белгіленген. Дыбыс қысымының ШРД 12,5 кГц жиілігі үшін 80 дБ бастап 31,5…100 кГц жиілігі диапазоны үшін 110 дБ дейін (№ 34 сызба) өзгереді.

Жанаспалы ультрадыбыс үшін қол және дененің басқа мүшелерінің жанасу аймағында ультрадыбыс деңгейлері 110 дБ аспауы тиіс.

Жұмысшылар әуе және жанаспалы ультрадыбыс әсеріне ұшыраған жағдайда, жанаспалы ультрадыбыстың рұқсат берілген деңгейлері 5 дБ-қа азаюы тиіс.

№ 34 сызба. Жұмыс орындарындағы ультра дыбыстың рұқсат берілген деңгейлері (МЕМСТ 12.1.001-89, шығару).

Жолақтардың үштен бір бөлігінің орташа геометриялық жиіліктері, кГц	**Дыбыс қысымының деңгейлері, дБ**
12,5	80
16,0	90
20,0	100
25,0	105
31,5-100	110

Профилактикалық іс-шаралар. Шу, және ультрадыбыстың жағымсыз әсерімен күресу техникалық және медициналық құзіретке жататын іс-шаралардың бүтін кешенін қамтиды, олардың ішінде мыналар басты болып табылады:

– инфра және ультрадыбыс себептерін жою, немесе оларды қалыптасу көзінің өзінде айтарлықтай әлсірету;

– шу, инфра-ультрадыбыс көзін қоршаған ортадан дыбысты қорғау және дыбысты жұту құралдарымен оқшаулау;

– үй-жайдың қабырғалар мен жабындардан шағылысқан дыбыс энергиясының тығыздығын азайту, сондай-ақ үй-жайлар мен цехтерді тиімді жоспарлау;

– шудан, инфра және ультрадыбыстан жеке және ұжымдық қорғау құралдарын қолдану;

– еңбек және демалыс тәртіптерін оңтайландыру, медициналық сипаттағы профилактикалық іс-шаралар кешенін қолдану.

Шу, инфра-және ультрадыбысты жасайтын технологиялық үдерістерді ұйымдастырған кезде олардың деңгейлерін пайда болу көзінде, сондай-ақ таралу жолында мынадай іс-шаралар есебінен олардың деңгейлерін төмендететін құралдар мен әдістерді қолдануды қарастырған жөн: аз шулайтын технологиялық үдерістерді, машиналарды және жабдықты қолдану; қашықтықтан басқару мен автоматты бақылауды қолдану; дыбысты оқшаулайтын қоршауларды –қаптамаларды, технологиялық үдеріс барысын бақылауға арналған кабиналарды қолдану; дыбыс жұтатын қаптамаларды құрастыру, дірілді жұту мен дірілді оқшаулауды қолдану; аэродинамикалық типті алуан түрлі бәсеңдеткіштерді орнату; тиімді сәулеттік-жоспарлау шешімдер, өндірістік ғимараттарды, үй-жайларды салу, технологиялық жабдықты, машиналарды орналастыру және жұмыс орындарын ұйымдастыру.

Сондай-ақ, елді жер жағдайында адам ағзасына шудың, инфра- және ультрадыбыс әсерін алдын алу шаралары қала құрылысында гигиеналық талаптарға жауап беретін шу тәртібін жасауға бағытталған техникалық, сәулеттік-жоспарлау және әкімшілік іс-шаралар кешенін қарастырады. Осы шаралар арасында арнайы сәулеттік-жоспарлау құрылымы мен көлемдік-кеңістіктік шешімі бар (шу көзі-көлік желісі жағынан жалпы пайдалану бөлмелерінің орналасуы, және соған сәйкес аула жағынан жатын бөлмелердің) үйлерді салуға; көгалдандырудың шудан қорғайтын жолақтарын жасауға, жоғары дыбысты оқшаулау және дыбысты жұту қасиеттері бар құрылыс материалдарын пайдалануға, сондай-ақ жоғары дыбысты оқшаулау терезе ойықтарының құрылыстарына маңызды мән беріледі.

Шумен, инфра-ультра дыбыспен күресу бойынша техникалық, сәулеттік-жоспарлау іс-шаралар кешенінде маңызды мәні алдын ала және дүркінді медициналық тексерулерге берілетін алдын алудың медициналық құралдары белгілі бір орынңа ие болып отыр. Сонымен бірге, естудің кез келген этиологиялы тұрақты төмендеуі, отосклероз, және құлақтың басқа созылмалы аурулары, вестибулярлық аппараттың кез келген этиологиялы бұзылуы және Меньер ауруы кез келген шу, инфра- және ультрадыбыс қатар жүретін жұмысқа қабылдау үшін қарсы көрсетімдер пайда болады. Сондай-ақ, шу, инфра және ультра дыбыс әсері жағдайында ағзаның қарсыласуына бағытталған іс-шаралардың мағызды мәні бар (тиімді тамақтану және дәрумендену, психофизикалық жеңілдену, өндірістік гимнастика, саламатты өмір салтын сақтау).

6.2.7. Электр магниттік өрістер

Электр магниттік өрістердің (ЭМӨ) көздері аса әр алуан, бұл – электр энергиясын тарату және бөлу жүйелері (электр беріліс желілері – ЭБЖ, трансформаторлық және тарату қосалқы станциялары) және электр энергиясын тұтынатын кәсіпорындар (электр қозғалтқыштар, электр плиталар, тоңазытқыштар, теледидарлар, бейне дисплей терминалдар және т.б.). Электр энергиясын тудыратын және таратын көздерге радио-және теледидардан хабар тарату станциялары, радиолокациялық қондырғылар және радио байланыс жүйелері, өнеркәсіптегі ең алуан түрлі технологиялық қондырғылар, медициналық құралдар мен аппаратура (диаметрия мен индуктометрияға, УЖЖ-терапияға арналған аппараттар, шағын толқынды терапияға арналған құралдар және т.б.) жатады.

Жұмыс істеуші контингент пен тұрғындар өрістің оқшауланған электр немесе магниттік құрастырушыларының, немесе олардың үйлесуінің әсеріне ұшырауы мүмкін. Сәулеленетін тұлғаның сәулелену көзіне қатынасына байланысты, әдетте, сәулеленудің бірнеше түрі ажыратылады – кәсіби, кәсіби емес, тұрмыста сәулелену және емдеу мақсаттарында жүзеге асырылатын сәулелену. Кәсіби сәулелену тудыру тәртібінің алуан түрлілігімен және электр магниттік өрістердің әсер ету нұсқаларымен (жақын аймақта, индукция аумағында, жалпы және жергілікті, өндірістік ортаның басқа жағымсыз факторлар әсерімен үйлесетін сәулелену). Кәсіби емес сәулелену жағдайында жалпы, көп жағдайда толқынды аймақта сәулелену әдітті болып табылады.

Қандай да бір көздермен тудырылатын электр магниттік өрістер жұмыс істеуші адамның бүкіл денесіне (жалпы сәулелену), немесе дененің жеке мүшесіне (жергілікті сәулелену) әсер етуі мүмкін. Сонымен бірге, сәулелену оқшауланған (ЭМӨ бір көзінен), үйлескен (бір жиілік диапазонының екі және одан да көп көзінен), аралас (әр түрлі жиілікті диапазондардың ЭМӨ екі және одан да көп көзінен), сондай-ақ біріктірілген (ЭМӨ және өндірістік ортаның басқа жағымсыз физикалық факторларының бір уақытта әсер етуі жағдайында) әсер сипатына ие болуы мүмкін.

Электромагниттік толқын бұл – кеңістік пен уақыт ішінде өзгеретін өзара байланысты электр және магниттік өріспен байланысты ауытқу үдерісі.

Электромагниттік өріс бұл – электр магниттік толқындардың таралу саласы.

Электр магниттік толқындар сипаттамасы. Электр магниттік өріс герцтерде өлшенетін *сәулелену жиілігімен f* немесе метрлерде өлшенетін *толқын ұзындығымен λ* сипатталады. Электр магниттік толқын вакуумда жарық жылдамдығымен таралады ($3\cdot10^8$ м/с), және электр магниттік толқын ұзындығы мен жиілігі арасындағы байланыс тәуелділікпен анықталады

$$f = c/\lambda,$$

мұнда с – жарық жылдамдығы.

Толқындардың ауада таралу жылдамдығы олардың вакуумда таралу жылдамдығына жақын.

Электр магниттік өрістің энергиясы бар, ал электр магниттік толқын кеңістікке тарала отырып, осы энергияны тасымалдайды (№ 35 сызба).

Электр өрісінің қауырттылығы E бұл – өлшеу бірлігі В/м болып табылатын ЭМӨ электр жасаушысының сипаттамасы.

Магниттік өріс қауырттылығы H (А/м) бұл –ЭМӨ магниттік жасаушысының сипаттамасы.

Энергия ағымының тығыздығы (ЭАТ) бұл– электр магниттік толқынмен дара алаң арқылы уақыт бірлігіне тасымалданатын электр магниттік толқын энергиясы. ЭАТ өлшеу бірлігі Вт/м^2 болып табылады.

№ 35 сызба. Халықаралық бірліктер жүйесіндегі (БЖ) ЭМӨ қарқындылығын өлшеу бірліктері

Диапазон	**Шама атауы**	**Бірліктердің белгіленуі**
Тұрақты магниттік өріс	Магниттік индукция Өріс қауырттылығы	Метрге шаққандағы ампер, А/м Тесла, Тл
Тұрақты электр (электр санаттық) өріс	Өріс қауырттылығы Әлеует Электр заряды	Метрге шаққандағы вольт, М/в Кулон, Кл Метрге шаққандағы ампер, М/а
300 МГц дейінгі электр магниттік өріс	Магниттік өріс қауырттылығы Электр өріс қауырттылығы	Метрге шаққандағы ампер, М/а Метрге шаққандағы вольт, М/в
0,3-300 ГГц дейінгі электр магниттік өріс	Энергия ағымының тығыздығы	Шаршы метрге шаққандағы ватт, м$^{2/}$Вт

Электр магниттік сәулеленулердің (ЭМС) жеке диапазондары үшін (жарық диапазоны, лазермен сәулелену) басқа сипаттамалар енгізілген.

Электр магниттік өрістерді жіктеу. Жиілік диапазоны мен электр магниттік толқын ұзындығы электр магниттік өрісті физикалық негізін электр магниттік толқындар құрайтын *көзге көрінетін жарыққа (жарық толқындары) инфрақызыл (жылулық) және ультракүлгін сәулеленуге* жіктеуге мүмкіндік береді. Қысқа толқынды сәулеленудің осы түрлері адамға ерекше әсерін тигізеді.

Сондай-ақ, *иондаушы сәулеленудің* физикалық негізін толқын таралатын зат молекулаларын иондау үшін жеткілікті жоғары энергиясы бар өте жоғары жиілікті электр магниттік толқындар құрайды (№ 36 сызба).

Электр магниттік спектрдің радиожиілікті диапазоны төрт жиілікті диапазонға жіктеледі: *төмен жиіліктер* (ТЖ) –30 кГц кем, *жоғары жиіліктер* (ВЧ) – 30 кГц…30 МГц, *ультражоғары жиіліктер* (УЖЖ) – 30…300 МГц, *тым жоғары жиіліктер* (ТЖЖ) – 300 МГц…750 ГГц.

Электр магниттік сәулеленулердің (ЭМС) ерекше түрі 0,1…1000 мкм толқындар ұзындығының диапазонында тудырылатын *лазермен сәулелену (ЛС)* болып табылады. ЛС ерекшелігі оның монохроматикалығы (толқынның қатаң бір ұзындығы), когеренттілігі (сәулеленудің барлық көзі бір сатыдағы толқындарды шығарады), сәуленің жіті бағытталуы (сәуленің аз айырылуы) болып табылады.

Ионданбайтын сәулеленулерге (өрістерге) шартты түрде электростатикалық күштерді (ЭСК) және магниттік өрістерді (МӨ) жатқызуға болады.

Электростатикалық өріс бұл – олардың арасындағы әрекеттесуді жүзеге асыратын қозғалмайтын зарядтар өрісі.

Статикалық электр – диэлектриктер бетінде немесе көлемінде, не оқшауланған өткізгіштерде бос электр қуатының пайда болуымен, сақталуымен және релаксациясымен байланысты құбылыстар жиынтығы.

Магниттік өріс тұрақты, импульсті және айнымалы болуы мүмкін.

Электрстатикалық өрістер пайда болу көздеріне байланысты әр түрлі энергетикалық қондырғылар мен электр техникалық үдерістерде пайда болатын өзіндік электр өрісі түрінде болуы мүмкін. ЭСӨ өнеркәсіпте электр газбен тазалау, кендер мен материалдарды электростатикалық бөлу, лак және бояу мен полимерлі материалдарды электростатикалық жағу үшін кеңінен қолданылады. Жартылай өткізгішті құралдар мен интегралды сызбаларды жасау, сынау, тасымалдау және сақтау, радиотеледидарлық қабылдағыштар қаптамасын өңдеу және жылтырату, диэлектр материалдарын қолданумен байланысты технологиялық үдерістер, сондай-ақ есептеу орталықтарының көбейткіш есептеу техникасы шоғырланған үй - жайлары электростатикалық өрістердің пайда болуымен сипатталады. Электростатикалық қуаттар мен олар жасайтын электростатикалық өрістер бейөткізгіш сұйықтықтар мен кейбір сусымалы материалдар құбыр арқылы жүрген кезде, сұйықтық –бейөткізгіштерді құйған кезде, пленканы немесе қағазды бумаға ораған кезде пайда болуы мүмкін.

№ 36 сызба. Электр магниттік толқындардың халықаралық жіктелуі

Диапазон №	**Диапазонның жиіліктер бойынша атауы**	**Толқындар ұзындығының метрлік бөлінуі**	**Толқын ұзындығы**	**Әріптік қысқартылуы, белгіленуі**
1	3-30 Гц	Декамегаметрлік	100-10 мм	Аса төмен, АТЖ
2	30-300 Гц	Мегаметрлік	10-1 мм	Тым төмен, ТТЖ
3	0,3-3 кГц	Гектокилометрлік	1000-100 км	Инфратөмен, ИТЖ
4	3 бастап 30 кГц дейін	Мириаметрлік	100-10 км	Өте төмен, ӨТЖ
5	30 бастап 300 кГц дейін	Километрлік	10-1 км	Төмен жиіліктер, ТЖ
6	300 бастап 3000 кГц дейін	Гектометрлік	1-0,1 км	Орташа, ОЖ
7	3 бастап 30 МГц дейін	Декаметрлік	100-10 м	Жоғары, ЖЖ
8	30 бастап 300 МГц дейін	Метрлік	10-1 м	Өте жоғары, ӨЖЖ
9	300 бастап 3000 МГц дейін	Дециметрлік	1-0,1 м	Ультражоғары, УЖЖ
10	3 бастап 30 ГГц дейін	Сантиметрлік	10-1 см	Тым жоғары, ТЖЖ
11	30 бастап 300 ГГц дейін	Миллиметрлік	10-1 мм	Аса жоғары, АЖЖ
12	300 бастап 3000 ГГц дейін	Децимиллиметрлік	1-0,1 мм	Гипер жоғары, ГЖЖ

Электр магниттер, соленоидтер, конденсатор түріндегі қондырғылар, құйылған және металлокерамикалық магниттермен бірге *магниттік өрістердің* пайда болуы қатар жүреді.

Электр магниттік өрістерде электр магниттік сәулеленулер көзінен әр түрлі қашықтықта қалыптасатын үш аймақты ажыратады.

Индукция аймағы (жақын аймақ) – сәулелену көзінен бастап шамамен $\lambda/2\pi \approx \lambda/6$ тең қашықтыққа дейінгі аралықты қамтиды. Осы аймақта электр магниттік өріс әлі қалыптаспаған, сондықтан электр және магниттік өрістер өзара байланысты емес және тәуелсіз (бірінші аймақ)әрекет етеді.

Интерференция аймағы (аралық аймақ) – шамамен $\lambda/2\pi$ бастап $2\pi\lambda$ дейінгі қашықтықта орналасады. Осы аймақта ЭМТ қалыптасуы орын алады, және адамға электр және магниттік өрістер, сондай-ақ энергетикалық әсер етеді (екінші аймақ).

Толқынды аймақ (алыс аймақ) –$2\pi\lambda$ асатын қашықтықта орналасады. Осы аймақта электр магниттік толқын қалыптасқан, электр және магниттік өріс өзара байланысты. Адамға осы аймақта толқын энергиясы әсер етеді (үшінші аймақ).

Электр магниттік өрістің ағзаға әсер етуі. Электрмагниттік өрітердің ағзаға әсер етуінің биологиялық және патофизиологиялық нәтижесі жиілік диапазонына, әсер етуші фактор қарқындылығына, сәулелену ұзақтығына, сәулелену сипаты мен сәулелену тәртібіне байланысты. ЭМӨ ағзаға әсер етуі электрмагниттік толқынның энергияны жұтуы ортаның электр магниттік ауытқуларымен, электр және магниттік қасиеттерімен анықталатын радио толқындарының материалдық орталарда таралу заңдылығына байланысты.

Ағза тіндерінің электр қасиеттерін сипаттайтын басты көрсеткіш олардың бейөткізгіш және магниттік өткізгіштігі болып табылатыны белгілі. Өз кезегінде, тіндердің электр қасиеттерінің айырмасы (бейөткізгіш және магниттік өткізгіштігі, үлесті қарсыласуы) олардың құрамында еркін және байланысты судың болуына байланысты. Барлық биологиялық тіндер бейөткізгіш өткізгіштігі бойынша екі топқа бөлінеді: құрамында судың болуы жоғары тіндер 80%-дан жоғары (қан, бұлшықеттер, тері, ми тіні, бауыр және көкбауыр тіндері) және құрамындағы судың болуы салыстырмалы немесе төмен тіндер (май, сүйек). Құрамында судың болуы жоғары тіндердегі жұту коэффиценті өріс қауырттылығының мәні бірдей болған жағдайда, құрамында судың болуы төмен тіндерге қарағанда 60 есе жоғары. Сондықтан, электр магниттік толқындардың құрамында смудың болуы төмен тіндерге кіру тереңдігі оның құрамында болуы жоғары тіндерге қарағанда 10 есе үлкен.

Жылу және атеримиялық әсер электр магниттік толқындардың биологиялық әсер ету механизмдеірнің негізінде жатыр. ЭМӨ жылулық әсер етуі жеке органдар мен тіндерді таңдаулы қыздырумен, дененің жалпы температурасының көтерілуімен сипатталады. ЭМӨ қарқынды сәулеленуі тіндер мен мүшелерде деструктивті өзгерістерге әкелуі мүмкін, бірақ зақымдалудың жіті түрлері өте сирек кездеседі, және олардың пайда болуы жиі техника қауіпсіздігін бұзу кезіндегі апатты жағдайдлармен байалнысты.

Радиотолқынды зақымдалулардың созылмалы түрлері, олардың белгілеір мен ағымының жіті ерекше көрінулері жоқ. Дегенмен, оларға ең бастысы жүрек-

тамыр жүйесі тарапынан астениялық жағдайлар мен вегетативті бұзылыстардың дамуы тән. Әлсіздік, жоғары шаршағыштық, мазасыз ұйқы, науқастарда бас ауыруы, бастың айналуы, психологиялы-эмоциялық құбылмалылық, жүрек аумағындағы ауырсыну, тершеңдіктің жоғарылауы, тәбеттің төмендеуі пайда болады. Акроцианоз, аймақтық гипергидроз, қол мен табанның салқындаушылығы, қол саусақтарының тремор, тамыр соғуы мен брадикардия мен гипотония дағдысы бар артериялық қысым белгілері дамиды; гипофиз жүесіндегі гипофиз-бүйрекбездер қыртысы қалқанбез және жыныстық бездер гормондары сөл шығаруының өзгеруіне әкеледі.

Радио жиілікті диапазоны сәулеленуінің электр магниттік әсерінен болатын ерекше зақымданулардың бірі катарактаның дамуы болып табыалды. Жоғары жиілікті электр магниттік толқындары әсер еткен жағдайда катарактадан басқа кератиттер мен мөлдірқабық арқауының зақымдалуы дамуы мүмкін.

Жоғары энергиялар кезінде инфрақызыл (жылу) сәулелену, жарық сәулеленуі, сондай-ақ үлкен деңгейдегі ультракүлгін ссәулелену жіті әсер ету кезінде капиллярлар кеңюіне, терінің және көру мүшелерінің күюіне әкелуі мүмкін. Кішкентай деңгейдегі ультракүлгін сәклелену адам үшін пайдалы және қажет, өйткені ағзадағы алмасу үдерістерінің күшеюіне және D дәруменінің биологиялық белсенді түрінің синтезіне әкеледі.

Лазермен сәулеленудің адамға әсер етуінің нәтижесі сәулелену қарқындылығына, толқын ұзындығына, сәулелену сипаты мен әсер ету уақытына байланысты. Сонымен бірге адам ағзасының қандай да бір тіндерінің жергілікті және жалпы зақымдануын ажыратады. Бұл ретте нысана мүшенің қызметін оңай зақымдалатын көз атқарады, мөлдірқабық және көз бұшақ анықтығы бұзылады, көз торқабығының бұзылуы ықтимал. Лазермен, әсіресе инфрақызыл диапазоны барымен сәулелену ішкі мүшелерді зақымдай отырып, тіндер арқылы айтарлықтай тереңдікке кіруге қабілетті. Тіпті қарқындылығы шағын болған лазермен сәулелену жүйке, жүрек-тамыр жүйелерінің, ішкі сөл шығару бездерінің бұзылуына, артериялық қыысымға, жоғары шаршағыштыққа, жұмысқа қабілеттіктің төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Электр магниттік өрістерді гигиеналық нормалау. ҚР ДСМ 10.04.2007ж. “Электр магниттік сәулелену көздерімен жұмыс жасау жағдайында радиоэлектрондық құралдарды пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар” №225 СанЕжәнеН; ҚР ДСМ «Тұрғындарды радиотехникалық объектілермен жасалатын электр магниттік өрістер әсерінен тұрғындарды қорғаудың санитарлық ережелері мен нормалары» № 3.01.002-96 СанЕжәнеН; ҚР ДСМ «Спектрдің иондамаушы бөлігінің электр магниттік өрісінің (ЭМӨ) көздері бар объектілерді мемлекеттік санитарлық қадағалауды жүзеге асыру бойынша әдістемелік нұсқаулар» № 1.02.018/у-94 ӘН; ҚР ДСМ «Мемлекеттік санитарлық қадағалауды жүзеге асыру кезінде спектрдің иондамаушы бөлігінің электр магниттік өрісінің (ЭМӨ) көздерін зертханалық бақылауды жүргізу бойынша әдістемелік ұсынымдар » № 1.02.019/р-94 ӘН - нормативтік құжаттарға сәйкес ЭМӨ көздерімен жұмыс жасауды жүзеге асыратын қызметкерлердің жұмыс орындарындағы радиожиіліктерінің электр магниттік қарқындылығы және

бақылауды жүргізуге қойылатын талаптар регламенттеледі, сондай-ақ қауырттылық шамасы бойынша, әсер ету ұзақтығы бойынша электр өрісімен сәулелену регламенттеледі.

Электр магниттік өрістердің радиожиіліктерінің жиілікті диапазоны (60 кГц – 300 МГц) өрістің электр және магниттік жасаушыларының қауырттылығымен бағаланады; жиіліктердің 300 МГц – 300 ГГц диапазонында сәулелену энергиясының ағымының үстіртін тығыздығымен және ол жасайтын энергетикалық жүктемемен (ЭЖ) бағаланады. Энергияның әсер ету уақыты (Т) ішінде сәулеленетін бет бірлігі арқылы өтетін және *ППЭ·Т* шығарумен көрсетілетін энергияның жиынтық ағымы энергетикалық жүктеме болып табылады.

Қызметкерлердің жұмыс орындарындағы ЭМӨ 60 кГц – 300 МГц жиіліктерінің диапазонындағы ЭМӨ белгіленген шекті рұқсат берілген деңгейлерінен (ШРД) аспауы тиіс:

Электр жасаушысы бойынша, М/в: 50 –60 кГц бастап 3 МГц дейінгі жиіліктер үшін; 20 –3 МГц бастап 30 МГц дейінгі жиіліктер үшін; 10 –30 МГц бастап 50 МГц дейінгі жиіліктер; 5 –50 МГц бастап 300 МГц дейінгі жиіліктер үшін. МЕМСТ 12.1.045-84; МЕМСТ 12.1.006-84 шығару	*Маннитті жасаушы бойынша, А/м:* 5 –60 кГц бастап 1,5 МГц дейінгі жиіліктер үшін; 0,3 –30 МГц бастап 50 МГц дейінгі жиіліктер үшін. СанЕжәнеН 2.2.24.1191-03 Шығару

ЭМӨ қызметкерлерге әсер ету уақыты жұмыс уақыты ұзақтығының 50%-нан аспаған жағдайда көрсетілгеннен жоғары бірақ 2 есе артық емес деңгейлерге рұқсат беріледі.

Өндірістік үй-жайлар мен жұмыс орындарында тұрақты магниттік өрістерді (ТМӨ) ноомалау және гигиеналық бағалау (№37 сызба) жұмыс ауысымы ішінде қызметкерге әсер ету уақытына байланысты, және жалпы немесе жергілікті сәулелену шарттарын еске алып, сараланған түрде жүзеге асырылады.

№ 37 сызба. Жұмыс істеушілерге ТМӨ әсер етудің ШРД (СанЕжәнеН 2.2.24.1191-03, шығару).

Жұмыс күні ішіндегі әсер ету уақыты	**Әсер ету шарттары**			
	Жалпы (бүкіл денеге)		**Жергілікті (қол білезігімен, иықты бел)**	
	Қауырттылық ШРД, кА/м	**Магниттік индукция ШРД, мТл**	**Қауырттылық ШРД, кА/м**	**Магниттік индукция ШРД, мТл**
61-148	8	10	8	10
11-60	16	20	24	30
0-10	24	30	40	50

Халықаралық радиациялық қорғау қауымдастығы жанында жұмыс істейтін Халықаралық иондамаушы сәулелену жөніндегі комитетпен әзірленгенТМӨ (№38 сызба) гигиеналық нормалары да айтарлықтай кең қолданылады.

№ 38 сызба. Тұрақты магниттік өрістердің ШРД (халықаралық ұсынымдар).

Экспозиция сипаты	**ШРД, Тл**
Кәсіпқойлар - толық жұмыс күні	0,2
- денеге қысқа мерзімді әсер етудің шекті деңгейі	2,0
- қолға қысқа мерзімді әсер етудің шекті деңгейі	5,0
Халық: - үздіксіз экспозиция	0,01

Көптеген есептер өнеркәсіптік жиілік электр қондырғыларында пайда болған электр магниттік өрістің кез келген нүктесінде магниттік өріс қауырттылығы электр өрісінің қауырттылығынан айтарлықтай аз екенін көрсетіп отыр. Магниттік өрістің адамға зиянды әсер етуі дүркін-дүркін магниттік өрістер үшін 80 М/а жоғары өріс қауырттылығы жағдайында ғана белгіленген. Осыған байланысты, өнеркәсіптік жиіліктің көптеген ЭМӨ үшін зиянды әсер көбінесе электр өрісінің әсер етуімен шарттасады. Өнеркәсіптік жиіліктің ЭМӨ үшін (50 Гц) электр өрісі қауырттылығының шекті рұқсат берілген деңгейлері белгіленген. Өнеркәсіптік жиілік қондырғыларына қызмет көрсететін қызметкерлердің болуға рұқсат берілген уақыты формула бойынша анықталады

$$T = \frac{50}{E} - 2$$

мұнда T – электр өрісінің *E* қауырттылығы бар аймақта болуға рұқсат берілген сағаттағы уақыты; *E* –кВ/м-дегі электр өрісінің қауырттылығы.

Адамның электр өрісінде тәулік ішінде болуының рұқсат берілген ұзақтығы (минутында) электр өрісінің қауырттылығы 5 кВ/м болған жағдайда – шектеусіз, 10 кВ/м – 180 минут, 15 кВ/м – 90 минут, 20 кВ/м – 10 минут, 25 кВ/м – 5 минут. Көрсетілген нормативтер адам жұмыс күнінің қалған уақытында электр өрісінің қауырттылығы 5 кВ/м кем немесе тең болған және адам ағзасына электр зарядтарының әсер ету ықтималдығы жоққа шығарылған орындарда болған жағдайда қолданылады.

Айнымалы магниттік өрістер үшін адамның магниттік өрістің әсер етуі аймағында болу ұзақтығына байланысты магниттік өріс пен магниттік индукциясы қауырттылығының рұқсат берілген мәндері белгіленеді(№ 39 сызба).

№ 39 сызба. Айнымалы магниттік өрістің шекті рұқсат берілген деңгейлері (СанЕжәнеН 2.2.24.1191-03, шығару).
.

Болу уақыты, с	**Магниттік өрістің рұқсат берілген деңгейлері Н/В (А/м/мкТл)**	
≤1	160/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Магниттін индукция *B H* қатынасымен қауырттылықпен байлаынсты:

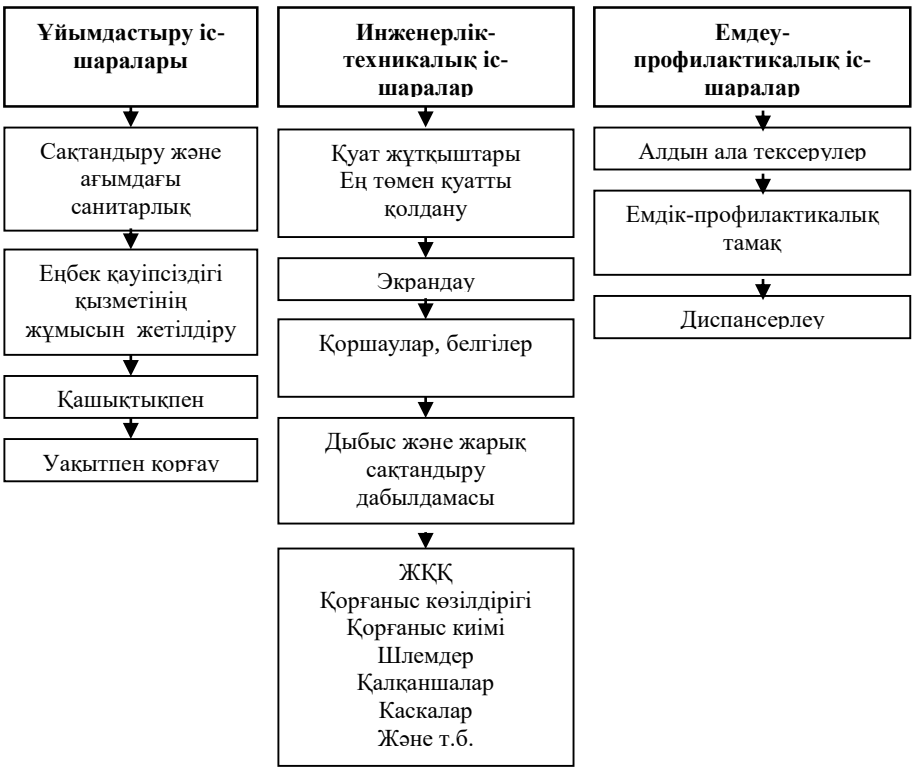
$$B = \mu_0 H,$$

мұнда $\mu_0 = 4 \cdot 10^{-7}$ Гн/м – магниттік тұрақты. Сондықтан, 1 А/м ~ 1,25 мкТл (Гн – генри, 10^{-6} теслаға тең мкТл – микротесла). Жалпы әсер деп барлық денеге әсер ету, жергілікті – адамның қол-аяғына әсер ету деп түсініледі.

Инфрақызыл, ультракүлгін және лазерлік сәулеленуді гигиеналық нормалау «Өндірістік үй-жайлардағы ультракүлгін сәулеленідуң санитарлық нормалары» № 1.02.025-94 СН; «Кемелердің машина және қазандық бөлімдері мен басқа өндірістік үй-жайларындағы жабдықтың қызған беттері мен қаршауларынан инфрақызыл сәулелену қарқындылығының гигиеналық нормалары» № 1.02.026-94 ГН; «Лазерлерді жабдықтау және пайдаланудың санитарлық нормалары мен ережелері № 1.10.074-94 СанЕжәнеН. Лазермен сәулеленуді оның спектіріне, қызметкерлерге әсер ету түріне байланысты дозиметрлік бақылау, сондай-ақ, өндірістік орта жағдайы мен лазерлік қондырғыларды қолдануды бақылау тәртібі әсер ету «Лазермен сәулеленуді дозиметрлік бақылау әдістері" МЕМСТ 12.1.031-81 және "Лазер қауіпсіздігі. Жалпы ережелер" МЕМСТ 32.1.040-83 қарастырылады.

Инфрақызыл сәулеленуді нормалау толқын ұзындығын, сәулелену алаңы мен киімнің қорғау қасиеттері ескеріліп, сәйлеленудің рұқсат берілген жиынтық ағымдарының қарқындылығы бойынша жүзеге асырылады; өндірістік үй-жайларда *ультракүлгін сәулеленуді* нормалау көру мүшелері мен теріні қорғау жағдайында, толқын ұзындыығна байланысты сәйлелену ағымының рұқсат берілген тығыздығы ескеріліп жүргізіледі; лазермен сәулеленуді нормалау энергетикалық экспозиция параметрлері ескеріліп жүзеге асырылады. Лазермен сәулелену әсерінің шекті рұқсат берілген деңгейлерін регламенттеу толқын ұзындығына, жалғыз импульс ұзақтығына, сәулелену импульстерінің қолдану жиілігіне, әсер ету ұзақтығына байланысты анықталады. Көз (мөлдірқабық пен торқабық) және тері үшін лазермен сәулелену экспозицияларының әр түрлі деңгейлері белгіленген.

Профилактикалық іс-шаралар. Электр магниттік энергия сәулеленетін құрылғылары бар жұмыс орындарында жұмыс істейтін контингенттердің қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету және денсаулығын сақтау сәулеленудің шекті рұқсат берілген деңгейлерін сақтау және қорғаныс құралдары мен тәсілдерінің кешенін қолдану қажеттілігімен түйіндеседі. № 24 суретте ЭМӨ зиянды әсерін төмендету бойынша ұйымдастырушылық, инженерлік-техникалық және емдеу-профилактикалық іс-шаралар ұсынылған.



№ 24 сурет. Жұмыс істейтіндерді ЭМӨ жағымсыз әсерінен қорғау профилакьтикалық іс-шараларының құрылымы.

Гигиеналық іс-шара кешені жұмыс орнында, өнеркәсіптік алаңда және басқа учаскелерде гигиеналық нормативтердің сақталуын бақылауды жүзеге асыруды ғана емес, еңбек және демалу тәртіптерін сақтауды, жұмыс істеуші контингенттердің дұрыс мамандандырылған тамақты қолдануын қарастырады. Жаңа өндірістерді салу және қолданыстағы өгндірістерді қайта құру жобаларын сараптау, сондай-ақ ЭМӨ тудыратын алуан түрлі құрылғыларды пайдалану тиімділігін бағалау кезінде гигиеналық нормаларды сақтауда маңызды орын сақтандыру және ағымдағы санитарлық қадағалауға беріледі.

Қызметкерлердің жұмыс орындарындағы электр магниттік сәулелену деңгейлерін қолданыстағы нормативтерден аспайтын мәндерге дейін төмендетуге бағытталған қорғаныс шараларының кешенін жасауға қатысты инженерлік-техникалық іс-шаралар мыналарды қамтиды: сәулелену деңгейлері ең төмен жабдықьы құрылымдау және жасау; электр магниттік сәулеленудің жағымсыз әсерін төмендету мақсатында сызбалар мен блоктардың жеке элементтерін электр герметизациясы; қашықтықпен және уақытпен қорғау; жеке қорғаныс құралдарын қолдану (ЖҚҚ).

Әрине, әрбір нақты жағдайда қорғаныс тәсілі электр магниттік өрістері жиілігінің жұмыс диапазоны, оырндалатын джұмыс сипаты және қорғаныс тиімділіг есепке алынып анықталады. ЭМӨ көздері металл табақтардан, тордан, микросымы бар матадан және т.б. орындалған шағылыстыру және жұту экрандары көмегімен қалқалайды. Металл экранының материалында қалқалаушыға қарама қарсы электр магниттік өрісті жасайтын құйын тәріздем токтар пайда болады, соның

нәтижесінде электр магниттік өріс сәулелену көзінен оқшауланады немесе азаяды. Қалқалаушы құрылғы міндетті түрде жерге тұйықталады. Экранның сындарлы шешімі түрі және көлемдері, қолданылатын арнайы материалы бойынша әр түрлі болуы мүмкін.

Қандай да бір жұмыс түрлері жүргізілетін экрандалған үй-жайлар қабырғалары, едені мен төбесі арнайы радиожұтушы материалдармен жабылады. Жеке қорғаныс құралдары – комбинезондар, халаттар, көзілдіріктер, шлемдер, қалқаншалар және т.б.кеңінен қолданылады.

Электрстатикалық өрістерден қорғау, ең алдымен, электрстатикалық қуаттарды тудыру қарқындылығын азайтуға, оларды электрлендірілген материалдар мен бейтараптанудан бұруға негізделген. Қалыптасқан статикалық электрді бұру көп жағдайда өндірістік жабдықтың электр өткізуші бөліктерін жерге қосу жолымен жүргізіледі. Электр статикалық өрістерден қорғаудың маңызды құралы ауа ылғалдылығын бұл технологиялық үдеріс шарттары бойынша мүмкін болған жағдайларда ғана 65-75%-ға дейін арттыру болып табылады.

Лазерлік, инфрақызыл және инфракүлгін сәулеленуден қорғау құралдары айтарлықтай көп планды және ұжымдық пен жеке болып бөлінеді. ҚР еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесінің сәйкес стандарттарымен ұжымдық қорғаныс құралдарына қажетті талаптар қойылады. Лазерлік, инфрақызыл және ультракүлгін сәулеленуден жеке қорғаныс құралдаырна қорғаныс көзілдірігі, саптамалар, арнайы киім және т.б. болып табылады. Лазер бұйымдары сыныбына байланысты өртенбейтін балқымайтын материалдан жасалған арнайы экрандармен, дабылдама құрылғыларымен және қашықтықтан басқарумен жабдықталады. Лазер бұйымдарын пайдалануға енгізу үшін қажетті құжаттама – лазерлік бұйымға техникалық паспорт және санитарлық паспорт, пайдалану және қауіпсіздік техникасы бойынша бойынша нұсқаулық болуы қажет.

Жұмыс істеуші тұрғындарды сақтандыру және мерзімді медициналық тексерулерді жүргізу сапасы мен уақтылығы жұмыс істеушілер денсаулығы мен жұмыс істеушілердің еңбекті көп жасауында маңызды рөл атқарады. Сондай-ақ, ең маңызды емдеу –профилактикалық іс-шаралар қатарына диспансерлеуді, емдеуді және өнеркәсіп жұмысшыларын оңалтуды жүргізу тиімділігінің толықтығы жатады.

6.2.8. Иондаушы сәулелену

Адам қалыпты өмір сүру және өндірістік қызмет ету жағдайында сәулеленудің табиғи және техногендік көздерінен сәулеленуге ұшырауы мүмкін. Иондаушы сәулеленудің табиғи көздері адамға қаытнасы бойынша сыртқы және ішкі болып жіктеледі. Жер бетінде сәулеленудің көп түрінің көзі болатын әр түрлі табиғи радиоактивті элементтер (уран, торий, радий, актиний, калий, рубидий және т.б.) бар. Сондай-ақ, табиғатта өзінің пайда болуы үшін ауада құрамындағы тұрақты элементтерінің атомдары ядроларына космос сәулелерінің әсер етуімен борышты радионуклидтер (көміртек, тритий және т.б) бар.

Адам ағзасына атмосфералық ауамен, азық-түлікпен және сумен бірге түсетін табиғи радионуклеидтер адамның ішкі табиғи иондаушы сәулеленуін шарттайды. Сәулеленудің ең маңызды көзі оқшау газдарға жататын және уран ыдырауының қысқа өмір сүретін өнімі болып табылатын радон болып табылады. Радон ғимарат бөлмелеріне топырақтан кіріп, жинақталуы, немесе құрамында уранның болмашы мөлшері бар минерал текті құрылыс материалдарынан (кірпіш, гранит, керамогранит және т.б.) бөлінуі мүмкін.

Қоқыстан, фосфогипстен (фосфор қышқылы өндірісінің жағымсыз өнімі), қызыл шламнан (алюминий өндірісі қалдығының өнімі) және т.б.жасалған кейбір құрылыс материалдарында радиоактивті элементтердің жоғары деңгейлері анықталады. Тұрмыста тұтынушылық қатардағы тауарларды (радиолюмисцентті тауарлар, кейбір электрондық және электр тауарлар, антистатикалық құралдар керамикалық және шыны бұйымдар, сондай-ақ құрамында радиоавктивті элементтері бар қоспалардан жасалған бұйымдар) кең қолданумен қоса ағзаның сәулеленуі мүмкін.

Ядролық сынаулар, ядролық қалдықтарды көму, ядролық энергетика объектілері (атом электр станциялары, ядролық реакторлар) қоршаған ортаның антропогендік радиациялық ластануына әкеледі. Иондаушы сәулеленудің антиропогендік және табиғи көздерінің үйлесуі нәтижесінде радиациялық әсер етудің жалпы аясы артады.

Еңбек медицинасы тұрғысынан созылмалы сәулесоқ ауруының дамуына қатысты әлеуетті қауіпті кәсіптер ерекше қызығушылық тудырады, бұл – медициналық қызметкерлер (рентгенологтар, рентгенотехниктер, рентген-зертханашылар), ядролық реакторлар мен атом электр станцияларында, сүңгуір қайықтарда және мұзжарғыш атомоходтарда жұмыс істейтін техникалық қызметкерлер. Ғылыми қызметкерлердің, сондай-ақ рентгеноқұрылымдық талдаумен айналысатын тұлғалардың жұмысы иондаушы сәулелену әсерімен түйіндеседі.

Иондаушы сәулелену сипаттамасы. Орта арқылы өткен кезде иондауға немесе орта молекулаларының қозуына әкелетін сәулелену *иондаушы* деп аталады. Иондаушы сәулелену электр магниттік секілді адамның сезім мүшелерімен қабылданбайды. Сондықтан, ол ерекше қауіпті, өйткені адам оның әсеріне ұшырайтынын білмейді. Иондаушы сәулеленуді басқаша радиация деп атайды.

Радиация бұл – әр түрлі енуші және иондаушы қабілеті бар өте жоғары жиілікті (гамма немесе рентген сәулелері) электр магниттік энергия немесе бөлшектер (альфа-бөлшектер, бета-бөлшектер, нейтрондар) ағымы.

Ең төмен ену қабілетіне альфа-бөлшектер ие, бірақ оларға ең жоғары иондаушы қабілет тән. Бета-бөлшектердің үлкен енуші қабілеті бар, бірақ олардың иондаушы қабілеті альфа бөлшектерге қарағанда мың есе төмен. Гама- және рентген сәулелерінің жоғары ену қабілеті бар, және олар көп дәрежеде сыртқы сәйулелену жағдайында, ал альфа- және бета-сәулелену тыныс алатын ауа, тамақ және сумен бірге келіп түскен кезде ағза тіндеріне тікелей әсер ету жағдайында қауіп төндіреді.

Радиоактивті ластану бұл – адам қызметінің нәтижесінде ортада радиоактивті заттардың болуының табиғи деңгейінің артуымен байланысты физикалық (энергетикалық) ластану түрі.

Радиациялық сәулелену көзінің *белсенділігі* уақыт бірлігіне ядролық айналу санымен сипатталады, және беккерлерде көрсетіледі (Бк): 1 Бк = секунд ішіндегі 1 ыдырау (Кюридің жүйелден тыс бірлігі – Кю = $3,7 \cdot 10^{10}$ Бк).

Биологиялық объектілер сәулеленуді жұтуды сипаттаған кезде мынадай ұғымдар қолданылады:

1. *Балама мөлшер* Н – өндірістік сипаттағы иондаушы сәулеленудін адам денсаулығына ықтимал зиянды бағалау үшін енгізілген радиациялық қауіпсіздік саласындағы негігі дозиметрлік шама.

Балама мөлшер жұтылған мөлшерді сапаның иондаушы сәулеленудің әр алуан түрінің биологиялық белсенділігін ескеретін орташа коэффицентіне – *к* тең. Зиверттерде өлшенеді, Зв, жүйеден тыс бірлік – бэр, 1 Зв = 100 бэр.

2. *Балама мөлшердің қуаты*– балама мөлшердің уақыт бірлігіне айналуы. Балама мөлшер қуатының бірлігі– секіндына зиверт, с/Зв, 1 с/Зв = с/100 бэр.

3. *Тиімді балама мөлшер (ТБМ)* H_e – мүшелердің сәулеленуге әр түрлі сезімталдығын ескеретін сәйкес салмақ коэффицентіне W_T әрбір мүшемен H_T алынған балама мөлшерді өндіру сомасы. ТБМ салыстырмалылық пен дененің біркелкі емес сәулеленуін біркелкі сәулелену кезіндегі бағалауға келтіруді қамтамасыз етеді:

$$H_e = \sum_{I=1}^{T} H_T W_T$$

Бұл шама зеверттерде,Зв өлшенеді. Мысалы, өкпенің сәулелену 1 мЗв мөлшері ТБМ сәйкес келеді = 0,12 мЗв, д.а. бүкіл дененің 0,12 мЗв мөлшерімен біркелкі сәулелену кезіндегі сәулелену тәуекелі 1 мЗв мөлшерімен өкпенің ғана сәулеленуі кезіндегідей екенін көрсетеді.

№ 40 сызбада радиацияның негізгі параметрлері келтірілген.

№ 40 сызба. Радиацияның негізгі параметрлері.

Параметр	**Халықаралық жүйе бірлігі (ЖБ)**	**Бірлік**	**Бірліктер арасындағы арақатынас**
Белсенділік	беккерель (Бк)	кюри (Ku)	1 Ku = $3,7 \cdot 10^{10}$ Бк
Жартылай ыдырау кезеңі	секунда	минута тәулік жыл	- - -
Жұтылған мөлшер	грей (Гр)	рад	1 Гр = 100 рад
Балама мөлшер	зиверт (Зв)	бэр	1 Зв = 100 бэр

Иондаушы сәулеленудің ағзаға әсер етуі. Иондаушы сәулеленудің ағзаға әсер етуі жіті немесе созылмалы сәулесок ауруының дамуымен қатар жүреді. Сәулесок ауруының клиникалық белгілер кешені сәулелену түріне, мөлшерге, радиоактивті заттар көзін оқшаулаға, мөлшерлді уақыт ішінде және адам денесіне бөлуге байланысты.

Иондаушы сәулеленудің биологиялық әсерінің алғашқы сатысы тірі материяның атомдары мен молекулаларын иондау болып табылады, соның нәтижесінде айтарлықтай ұшқылдау және қалпына келтіру белсенділігіне ие иондар мен радикалдар пайда болады. Биологиялық жүйелерде бұл негізінен су молекулаларынан пайда болатын радикалдар мен иондар: H^+, OH^-, HO_2. Осы үдерісті ағза үшін маңызды молекулалар (нәруыздар, нуклеин қышқылдары, липопротеидтер және т.б.) зақымдалатын және реакциялардың биологиялық жақтан зиянды өнімдер пайда болатын химиялық реакциялар тізбегі секілді елестетуге болады. Липидтердің тотықты қышқылдану үдерусінің күшеюінен жасушалық және жасушаішілік мембраналық қалыптасулардың құрылысдық бүтіндігінің зақымдалуы айтарлықтай маңызы бар.

Осы реакциялар нәтижесінде ағзадағы жеке мүшелер мен ағза жүйелерінің зақымдалуына әкелетін алмасу және метаболизмдік үдерістері бұзылады. Дамып жатқан тін улануы ағзаның иммундық жүйесінің жабырқаңқылығымен ғана емес, орталық жіне перефериялық жүйке жүйелері қызметінің, ішкі мүшелер қызметінің клиникалық бұзылуымен де көрінуі мүмкін.

Иондаушы сәулеленудің ағзаға зақымдаушы әсерінің механизмдерінде орталық орынды жасушалар мен тіндердің радиосеімталдығы алып отыр. Сонымен бірге, сәулесоқ ауруының патогенезіндегі жетекші орын қан өндіру мүшелерінің зақымдагнуына беріледі. Қанның аз сараланған, жас жасушаларының митотикалық белсендігінің жабырқаңқылығы көп жағдайда сүйек миының аплазисыынң және геморрагиялық синдромның дамуымен қатар жүреді.

Жіңішке ішек эпителиі, ерлер және әйелдер жыныстық гонадаларының эпителиі, тері иондаушы сәулелену үшін нысана мүше болып табылады. Енуші радиацияның ерекше емес тітіркендіруші әсері орталық жүйке жүйесінің бұзылуына және нейро-эндокриндік реттеудегі үйлесімсіздігіне әкеледі.

Липидтердің, радиотоксиндердің тотықты қышқылдану өнімдеірнің жинақталуы иондаушы сәулеленудің биологи ялың әсерінің күшеюімен және ағза улануының дамуымен қатар жүреді. Олардың жасушаның геномдық аппаратына зақымдаушы әсер етуін ескере отырып, қалыпты жасушаларының қатерлі жасушаларға өзгеруі орын алады.

Иондаушы сәулеленудің сипатталған биологиялық нәтижелері сәулелену жағдайымен және басқа факторлармен (сәулелену мөлшері, уақыт, орны; ағзаның жалпы жағдайы, оның жасы, және жынысы; ағзаны микро және макро нутриенттермен қамтамаысз ету сипаты) айтарлықтай түрлендірілуі мүмкін.

Иондаушы сәулеленуді гигиеналық нормалау. Қазіргі уақытта иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істейтін адамдарды қорғаудың айтарлықтай тиімді шаралары мен ережелері әзірленген. Радиациялық зақымданулардың алдын алу санитарлық-гигиеналық, санитарлық-техникалық және арнайы медициналық іс-шаралар кешенін іске асырумен жүзеге асырылады. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптармен (ҚР ДСМ 31.01.03ж. №5.01.030.03 СанЕжәнеН) және Радиацилық қауіпсіздік нормаларымен (РҚН-99) еңбектің қауіпсіз жағдайларын қамтамасыз ететін сәйкес нормативтер

белгіленді. Нормалармен жұмыс істеушілер мен тұрғындардың білгілі бір санаты үшін балама мөлшер шегі белгіленді.

Сәулеленудің мөлшерлік шегінен басқа, РҚН-99 сыртқы сәулелену кезіндегі мөлшер қуатының рұқсат берілген деңгейлері, негізгі мөлшер шегінен туынды болып табылатын радионуклидтердің жылдық түсу шегі, жұмыс беттері ластануының рұқсат берілген деңгейлері және т.б. белгіленеді. Жұмыс беттері ластануының рұқсат берілген деңгейінің сандық мәндері №41 сызбада келтірілген.

№ 41 сызба. Жұмыс беттерінің, бөлшектердің жалпы радиоактивті ластануының рұқсат берілген деңгейлері /(см^2 · мин) (РҚН-99 шығару).

Ластану объектісі	α-активті нуклидтер		β-активтінуклидтер
	жеке	өзге	
Зақымдалмаған тері, орамалдар, арнайы киім-кешек, жеке қорғаныс құралдарының алдыңғы бөліктерінің ішкі беті	2	2	200
Негізгі арнайы киім, жеке қорғаныстың қосымша құралдарының ішкі беті, арнайы аяқ-киімнің сыртқы беті	5	20	2000
Саншлюздерде шешілетін жеке қорғаныстың қосымша құралдарының сыртқы беті	50	200	10 000
Қызметкерлер тұрақты болатын үй жайлардың және ондағы жабдықтың беті	5	20	2000
Қызметкерлер дүркін болатын үй жайлардың және ондағы жабдықтың беті	50	200	10 000

Профилактикалық іс-шаралар. Ашық радиоактивті заттармен жұмыс жасау кезіндегі қорғану шаралары өз кезегінде радиациялық қауіптілік санатына байланысты үй-жайларды арнайы жабдықтау мен жоспарлауды талап етеді. Жабдыққа, жеделдету жүйелеріне, сумен жабдықтауға, кәрізге, жеке гигиена шараларына арнайы талаптар қойылады. Жоғарыда мазмұндалған іс-шаралар өндірістік үй-жайлар ауасының, жабдық пен арнайы киімнің радиоактивті аэрозольдермен, газдармен және булармен ластану мүмкіндігін болдырмауға жағдай жасайды.

Радиациялық қауіпсіздік жүйесінің маңызды жасаушысы радиоактивті заттармен ластану дәрежесін, әуе ортасының жағдайын, жеке дозиметрлік бақылауды жүзеге асыруды дозиметрлік және санитарлық бақылау болып табылады.

Радиоактивті заттармен және иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс жасау кезінде сыртқы және ішкі сәулелену деңгейлері тұлғалардың сәйкес санаты үшін регламенттелген мөлшер шегінен аспауы тиіс, қызметкерлердің радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ететін еңбекті дұрыс ұйымдастырудың маңызы бар.

Иондаушы сәулеленудің жабық көздерімен жұмыс жасаған кезде сақтандыру және ағымдағы санитарлық қадағалау шеңберінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің қағидаттар қатары негізделген: 1) иондаушы сәулелену көздерінің қуатын ең төмен шамаларға дейін азайту (“мөлшермен қорғау”); 2) иондаушы сәулелену көзімен жұмыс жасау уақытын қысқарту (“уақытпен қорғау”); 3) иондаушы сәулелену көзінен жұмыс істеушілерге дейінгі қашықтықты арттыру («қашықтықпен қорғау»); 4) иондаушы сәулелену көздерін иондаушы сәулеленуді жұтатын материалдармен қалқалау («экрандармен қорғау»).

ҚР санитарлық-эпидемиологиялық салауаттығы саласындағы қолданыстағы заңнамасына және ҚР ДСМ басқа нормативтік –құқықтық актілеріне сәйкес жұмыс істеуші және жалпы тұрғындарға иондаушы сәулеленудің жағымсын әсерін ескертудегі үлкен рөлді жүйелі жүргізілетін алдын ала тексерулер атқарып отыр.

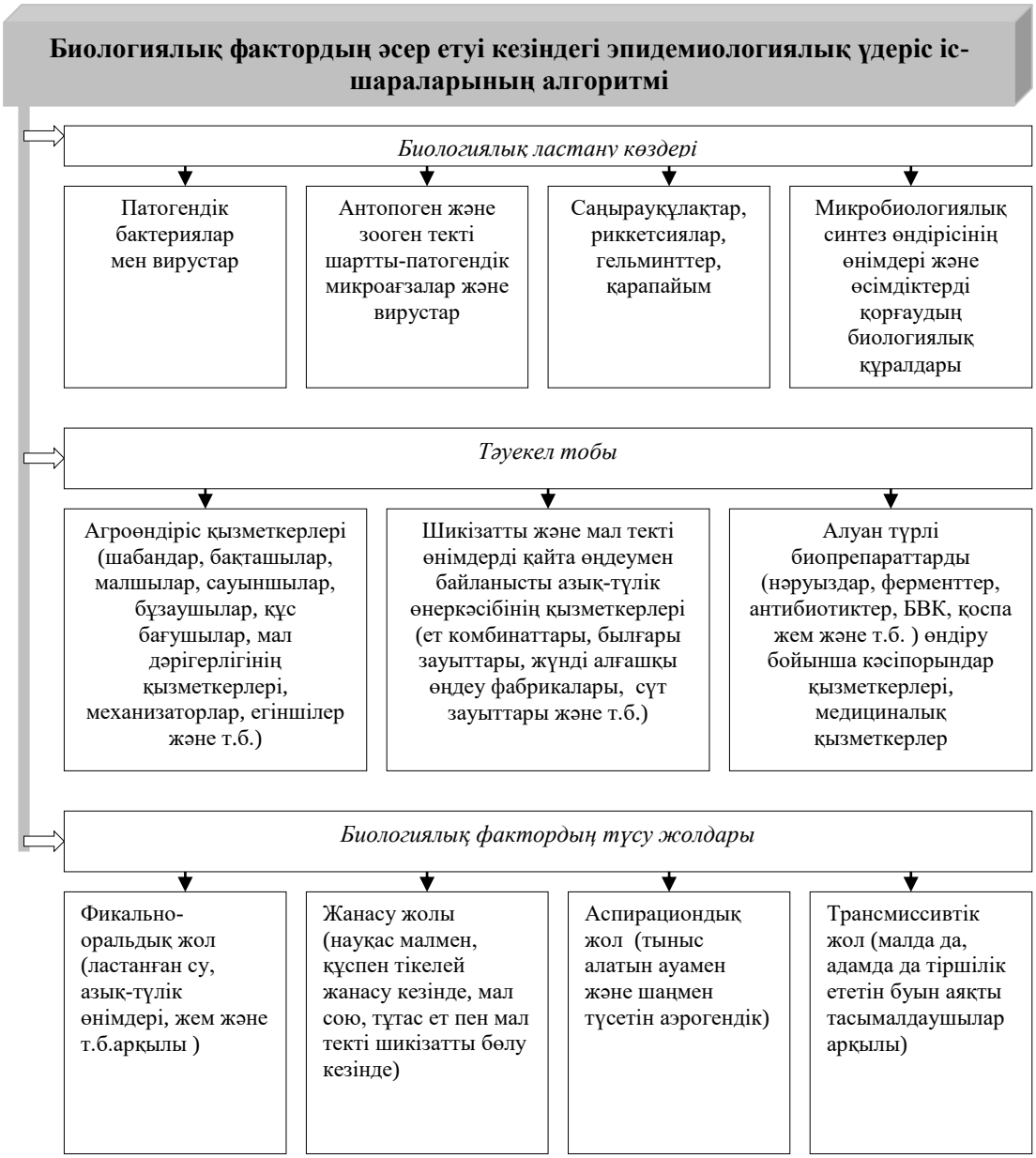
6.2.9. Биологиялық фактор

Соңғы жылдары өндірістік және қоршаған ортаның биологиялық факторының мәні қалалар мен қала үлгісіндегі кенттердің қарқынды өсуімен байланысты өсіп отырғаны сөзсіз. Биологиялық ластануға патогендік бактериялар және вирустар, антропоген және зооген текті шартты-патогендік микроағзалар, микроағзалар – продуценттер, биотехнологиялық өндіріс өнімдері (антибиотиктер, құрамында антибиотиктер бар препараттар, дәрумендер, ферменттер, азық ашытқылары және т.б.) және өсімдіктерді қорғаудың биологиялық құралдары жатады.

Биологиялық фактор деп адамға немесе қоршаған ортаға әсері олардың табиғи немесе жасанды жағдайларда көбеюі, немесе биологиялық белсенді заттарды тудыру қабілетімен байланысты биологиялық объектілер жиынтығы деп түсінілетіні белгілі. Биологиялық фактордың адамға жағымсыз әсер ететін негізгі компоненттері ең алуан түрлі микроағзалар мен олардың тіпшілік әрекетінің өнімдері, сондай-ақ кейбір табиғи текті органикалық заттар болып табылады.

Микробиологиялық өнеркәсіптің амин қышқылдарын, вакциналарды, иммуногендік препараттарды, тағам қосымшаларын, нәруыздық-дәрумендің концентраттарын өндірумен байланысты өсіп отырған рөлі қоршаған орта объектілерінің антропогенді биологиялық ластану деңгейінің өсуімен қатар жүреді. Өнеркәсіп өндірісінде ашытқылы, зең саңырауқұлақтарын, актиномицеттерді, бактерияларды қолдану биологиялық ластанудың сапалық жаңа түрі – өндірістік үй-жайлар ауасы мен қоршақан ортаны да ластайтын микроағзалар-продуценттер мен олардың тіршілік әрекетінің өнімдерінің пайда болуына әкелді.

Жоғарыда мазмұндалғанды негізге ала отырып, агро-және биоиндустрия кәсіпорындарына тікелей жақын тұратын жұмыс істеушілер мен тұрғындар денсаулығы жағдайына олардың зиянды әсерін шектеу бойынша іс-шараларды әзірлеу мақсатында биологиялық ластанулар көзі мен таралу жолдарын анықтау ғана емес, жеке биологиялық факторлардың әрқайсысының адам патологиясының пайда болуындағы рөлін анықтау аса маңызды болып отыр (№ 25 сурет).



№ 25 сурет

Биологиялық факторларды гигиеналық нормалау қағидаттары. Қоршаған орта объектілері сапасын бактериялық және вирустық ластануға қатысты бақылаудың санитарлық заңнама құжаттарында тұжырымдалған және эпидемиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған гигиеналық талаптарға негізделген ғылыми негізді жүйесі жұқпалы аурулардың ерекше емес профилактикасының негізіне салынған. Осыған байланысты қоршаған ортаның микробтық ластануын гигиеналық регламенттеуді әзірлеу мен ғылыми негіздеу мәселелері қазіргі уақытта өзекті және келешекте өзекті болып қалуда.

Әр түрлі су пайдалаудағы су, топырақ және жабық үй-жайлар ауасы бактериялық және вирустық негізді (көбінесе ішек және тыныс жолдарының) жұқпалы аурулар қатарының таралуы және жұғуының факторлары болуы мүмкін.

Ішек жұқпаларының (тырысқақ, ішсүзек, паратифтер, дизентерия және т.б.) эпидемиологиясы жөніндегі деректер олардың дамуындағы су факторының маңызды рөлін көрсетіп отыр. Су текті жұқпалардың тарауының 80%-на дейін шарттайтын орталықтандырылған сумен жабдықтау жүйендегі бұзылыстар ең үлкен эпидемиялық қауіп төндіріп отыр. Сондай-ақ, су факторы тағам тізбегімен қатар сальмонеллезді токсикологиялық жұқпаның таралуына жағдай туғызады.

Адамның дала жұмыстарын жүргізу кезінде топырақпен тікелей жанасу орын алған жағдайда, сондай-ақ ластанған көкеністер, аяқ-киім арқылы топыраққа ағын сулармен патогендік энтеробактериялар мен ішек вирустар түскен кезде, топырақ адам денсаулығына зиянды әсер тигізуі мүмкін. Жылыжайлар мен көшетханаларда жыл маусымына байланыссыз жұмыс істеу еңбеутің санитарлық-гигиеналық шарттарын сақтамаған жағдайда белгілі бір жұқпалы ауруларға әкелуі мүмкін.

Шаруашылық-тұрмыстық, ауруханалық және өнеркәсіптік ағынды суларының кейбір түрлері су қоймаларының микробдық ластануының негізгі көздері болып табылады. Жұқпалы ауру ауруханаларының, сондай-ақ созылмалы ішек ауруларына шалдыққан науқастар бар балаларды емдеу мекемелерінің жеткіліксіз тазартылған және зарарсыздандырылған ағынды сулары айрықша эпидемиологиялық қауіп болып табылады. Сонымен бірге, суға түсетін микроағзалардың түрлік және штаммдық ерекшеліктерін ескеру қажет. Зоне және Флекснер бактерияларының синтомицин-тұрақты штаммдарының синтомицин-сезімдалдарына қарағанда жоғары өміршеңдігі анықталды.

Әр түрлі және индикаторлық микроағзалардың санитарлық мәнін бағалау және олардың нормативтік деңгейлерін анықтау мақсатында олардың сулда болуы мен судың ішек жұқпалары қоздырушыларының арасында сандық байланыстылықтар мен коррелятивті байланыстар орнатылды. Осылайша, суда сальмонеллардың және ішек таяқшалары тобының бактерияларының, сальмонеллдер мен лактоза оң ішек таяқшаларының, сальмонеллдер және E.coli, сальмонеллдер мен ішек таяқшаларыынң арасында, сондай-ақ ішек вирустары мен фагтардың арасындағы тура байланыстың жоғары дәрежесі алынды.

Су қоймаларының өнеркәсіптік-тұрмыстық ластануы жағдайында және ағызып жіберілетін ағынды суларды зарарсыздандырған кезде патогендік бактериялар мен ішек фирустары судан бөлінбейтін, әр түрлі индикатоорлық микроағзалар бойынша микробтық ластану деңгейі нормативті ретінде қабылданды: ЛКП, E.coli 1 л 1000 артық емес, энтерококктар 1л 100-ден артық емес, ішек таяқшаларының фагтары 1000 кл/л-ден артық емес.

Ауыз судың мемлекеттік стандарттарына оның эпидемиялық қауіпсіздігін артыру мақсатында судан ішек вирустарын барынша жоюға кепілдік беретін дәрежеге дейін оны тазалау мен зарарсыздандыруды жүргізуді қарастыратын талаптар енгізілді. Осылайша, «Ауыз су» 2874-82 МЕМСТке сәйкес суды зарарсыздандыру кезде оның құрамындағы еркін хлордың шоғырлануы шоғырлануы 30 минуттан кем жанасу жағдайында 0,3 мг/л кем немесе байланысты хлордың шоғырлануы 1 сағ жанасқан жағдайда 0,8 мг/л кем болмауы тиіс. Орнын ауыстыру камерасынан кейін қалдықты озон болуы 12 мин кем жанасу жағдайында 0,1-0,3 мг/л болмауы тиіс. Суды сапфоритті микроағзалардан, ішек таяқшалары

тобының бактерияларынан, сондай-ақ фагтардан тазалаудың жиынтық нәтижесіне коагуляцияның жартылай өндірістік қондырғыларында, тұнумен және сүзгілеумен қол жеткізіледі.

Бактерия және вирус текті тыныстық жұқпалардың таралуында атмосфералық ауаның әдеттегі жағдайларда айтарлықтай маңызы жоқ. Аэрогендік жұқпалардың таралуындағы басты фактор жабық үй-жайлардың, ең алдымен ауруханалардың ауасы болып табылады. Әдеттегідей, перзентханаларда, балалар және хирургиялық бөлімшелерде ауруханаішілік жұқпалардың таралуы көп жағдайда St.pyogenes эпидемиялық штаммдармен шарттасқан. Сондай-ақ, тұрғын және емдеу үй-жайларының ауасын бактериялық және вирусты жұқпалардың гемолитикалық стрептококтар, менингококктар тұмау вирустары, шешек және т.б. секілді қоздырушыларымен ластау ықтималдығы анықталды. Аурухана үй-жайларының әуе ортасының микроағзалармен тұқымдануы көп жағдайда ауа алмасу шамасына, зарарсыздандыру тәртібін сақтаукға жинау сипатына және т.б.байланысты.

Жабық үй-жайлар ауасы ластануының гигиеналық нормативтері хирургиялық бөлімшелердің операция жасайтын блоктары мен перзентханалар үшін ғана белгіленген. Операция жасайтын блоктар ауасының жалпы бактериялық ластануы операцияға дейін 500 кл/м^3 аспауы және операцияның аяғына қарай 1000 кл/м^3 аспауы тиіс. Алтын стафилококктың болуына жол берілмейді.

Әдетте, қолда бар ШРШ микроағзалар-продуценттер үшін барынша жоғары болып табылады, ал олардың көпшілігінің анық көрінген сенсибилизациялаушы және аллергендік қасиеттері бар. Жұмыс аймағының ауасында аэрозольдер түрінде бола тұра, микроағзалар-продуценттердің гигиеналық нормативтерінің шамасы бір текше метрге шаққанда микробдық жасушаларла көрсетеді (кл/м^3). Жұмыс аймағы ауасындағы микроағзалар-продуценттердің барынша рұқсат берілген ШРШ 50 000 кл/м^3 шектеледі.

Микроақзалар- процуденттердің және олардың тіршілік әрекеті өнімдерінің көпшілігі өндірісте жұмыс істейтін адасдарға да, осы өндірістердің әсер ету аймағында тұратын халыққа да жағымсыз әсер етуі мүмкін. Дегенмен, қазіргі уақытқа дейін, микробиологиялық синтез өнімдері үшін уақытша(ӘБҚДН) және тұрақты әрекет етуші (ШРШ, ШРД) гигиеналық нормативтер әзірленбеген, сагнитарлық-қорғау аймақтары үшін ғылыми негіздеу жоқ, микроағзалар-продуценттер бойынша атмосфералық ауада микробиологиялық өнеркәсіп препараттары үшін гигиеналық нормативтер жоқ, ал қоршаған ортаның топырақ секілді маңызды объектісі үшін гигиеналық нормативтер тіпті жоқ

Биологиялық факторлардың ағзаға уытты және аллергия тудырушы әсер етуі ғанга емес, ерекше әсері бар екенін атап өткен жөн. Осыны негізге ала отырып, биологиялық фактор өндірістік ортаның ең зиянды және қауіпті факторларының бірі ретінде еңбектің сәйкес гигиеналық жіктеліміне қосылған. Сондықтан, денсаулық сақтау органдарының маңызды іс-шарасы өндірістік және қоршаған ортаның микроағзалармен және биологиялық белсенді заттармен ластануын нақты және жедел бақылауды ұйымдастыру болып табылады. Әуе ортасында биологиялық факторларды бақылау әдістері көптеген нормативтік құжаттармен және әдістемелік нұсқаулармен регламенттеледі.

Өндірістік ортадағы микробдық препараттарды гигиеналық нормалау бойынша әдістемелік нұсқауларға сәйкес, сондай-ақ еңбек жағдайларын, микробиологиялық препараттар өндірісінде жұмыс істейтіндер денсаулығының жағдайын зерттеген кезде мынадай жағдайларды ескеру қажет: 1) технологиялық үдеріс пен шаңның әсер ету ұзақтығын бағалауға одан да мұқият қарау; 2) биопрепараттың агрегаттық жағдайын, оның белсенділігі мен сақтау ұзақтығын бағалау; 3) биопрепараттың бір граммындағы микробтық денелер санын әдіснамалық дұрыс анықтау, сондай-ақ қолданылатын толтырғышқа токсикологиялық –гигиеналық сипаттама беру; 4) технология ерекшеліктері мен жыл маусымдарын есепке алып, шаңның, оның ішінде микробтық денелердің болуына толық санитарлық-гигиеналық сипаттаманы шығару.

Төменде көрсетілген нормативтік құжаттарда биологиялық фактордың әсерімен байланысты кәсіпорындарда еңбек жағдайларын сауықтыру бойынша кешендік санитарлық-гигиеналық талаптар анықталған: 15.05.2008 ж. «Өсімдік майларын өндіру объектілерін ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиялық талаптар» № 277 СанЕжәнеН; 10.07.2006 ж. «Астық қоймаларын (элеваторлар мен астық қабылдау орындарын) ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиялық талаптар» № 293 СанЕжәнеН; 05.07.2005ж. «Патогендіктің I-IV топтарындағы микроағзалармен жұмыс істеу шарттарына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» № 325 СанЕжәнеН; 28.04.2005ж. “Сүт және сүт өнімдерін өндіру, сақтау және тасымалдау объектілерін ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар” № 201 СанЕжәнеН; 24.03.2005ж. «Мал және аң шаруашылығы объектілерін ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиялық талаптар» № 143 СанЕжәнеН; 17.02.2005 ж. «Ет және ет өнімдерін өндіру, сақтау және тасымалдау объектілерін ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» № 60 СанЕжәнеН; СанПиН «Сүтті дайындауға арналған объектлерді ұстауға және пайдалануға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық және ветеринарлық-санитарлық талаптар» СанЕжәнеН ҚР ДСМ м.а.09.03.2005 ж. № 105/214 және ҚР АШМ 18.03.2005ж.бұйрықтарымен бекітілген.

Профилактикалық іс-шаралар. Биология текті факторлардың жағымсыз әсерінің профилактикасы мал аурулаырмен күресуден, санитарлық-гигиеналық нормаларды сақтаудан, және аграрлық өнеркәсіп кәсіпорындарының ластануына қарсы күрестен, жұмыс істеуші контингенттердің еңбек жағдайының санитарлық – гигиеналық мониторингінен құрылады.

Осыған байланысты технологиялық үдерістерді жетілдіру екрекше мәнге ие болады. Өнеркәсіптік лақтыруларды тазалау жүйелерінің тиімділігін арттыру, жұмыс аймағы ауасының ластану көздерін саңылаусыздандыру тәртіптерін қатаң сақтау, өндірістік вентиляцияның тиімді жұмысын қамтамасыз ету, қалдықсыз технологияны енгізу өндірістік объектілердің, атмосфералық ауаның, су мен топырақтың биологиялық факторымен ластануына жол бермеуде маңызды рөл атқарады.

Қазіргі жағдайларда қоршаған ортаның белгілі бір объектілерінің сапасын санитарлық-эпидемиологиялық бақылау және талдаудың сәйкес әдістерін әзірлеудің

рөлі артуда. Өндірістік жағдайларға күн сайын енгізілетін биологиялық препараттың токсикологиялық және микробиологиялық сипаттамалары, оны қолдану бойынша медициналық және гигиеналық ұсынымдары болуы тиіс. Профилактикалық іс-шаралар жүйесінде биологиялық факторды регламенттеу және нормалау маңызды орын алып отыр.

Алдын ала және дүркіндік медициналық тексерулерді жүргізу ерекше рөл атқарып отыр. Дүркіндік медициналық тексерулер аллерголог пен дермато-венерологтың міндетті қатысуымен жүргізілуі тиіс. Сондай-ақ, аллергиялық мәртебені тексеру кезінде тері аппликациялық сынамалар мен ерекше аллергиялық тестілерді қою ғана емес, ағза сенсибилизациясын сипаттайтын сынамаларды қолдану да маңызды болып табылады.

Жұмысшыларды жеке қорғаныс құралдарымен, арнайы киіммен қамтамасыз етуге, жеке гигиена ережелерін сақтауға және еңбек және демалыстың тиімді тәртібін сақтауға үлкен мән берген жөн. Тіпті сау, бірақ сырқаттанудың жеке белгілері бар тұлғалардың (тәуекел тобы), сондай-ақ науқастардың диспансеризациясы жүйелі түрде жүргізілуі тиіс. Профилактикалық мақсатта клиникалық-иммунологиялық көрсеткіштерді нормалауға қабілетті және ағзаның ерекше емес резисттенттілігін арттыратын иммуномодуляторларды қолдану ұсынылады.

6.3. Еңбек үдерісінің факторлары

6.3.1. Еңбек қызметі психофизиологиясының ерекшеліктері

Адам факторының рөлі тек ақырғы өнімді құрағанда ғана маңызды емес, сонымен қатар, еңбектің қауіпсіздік талаптарын қамтамасыз етуде де маңызды. Әсіресе еңбек үдерісіне қатысушылардың психофизиологиялық мінездемелері маңызды. Өндірістік қызмет үдерісінде дене және ой еңбегін атқару ағзаға сондай немесе басқа да талаптар қояды. Бұл ретте, еңбек шарттарын анықтайтын еңбек үдерісінің факторлары, адамның жұмысқабылеттілігіне ғана емес, сонымен қатар оның денсаулық жағдайына да әсер етеді.

Адамның еңбек қызметінің негізгі көрсеткіші ретінде оның жұмысқабылеттілігін есептеу қабылданған, яғни қалыптасқан, мақсатты әрекет жасау қабылеті. Физиологиялық көзқарас жағынан бұл адам ағзасының еңбек үдерісі кезінде берілген физикалық және эмоционалдық ауыртпалықтарды көтеру қабылеті. Еңбек ауыртпалығы, оны құрастыратын компоненттердің сандық және сапалық қасиеттеріне байланысты, жұмыс істейтін адам ағзасының физиологиялық функцияларының әртүрлі дәрежеде күш салуына әкеледі. Егер еңбек қызметінің қарқындылығы адам ағзасының резервтегі функционалдық мүмкіндіктерінен жоғары болса, *қажығандық* жағдайы туындауы мүмкін, ол жұмысқабылеттілігінің төмендеуімен ілесе жүредн. Қажығандықпен байланысқан адамның психологиялық жай-күйін *шаршау* деп атау қабылданған.

Қажу дәрежесі еңбек ауыртпалығының көлеміне және сол сияқты оның орындалу ұзақтығына да қатысты. Қатты шаршауға әкелетін шамадан тыс ауыр жүк болмаған жағдайда, жұмыс істеуді тоқтатқан немесе қызмет түрін ауыстырған кезде адам ағзасы толығымен қалпына келеді. Алайда, егер келесі еңбек кезеңінің басталуына жұмысқабылеттілігін қалпына келтіру үшін жұмыстан кейінгі демалу толыққанды болмаса, онда шаршаулар жинала береді де, ақыр соңында бұл *қатты шаршауға* әкеледі.

Қатты шаршау бірқатар объективті нышандармен ілесе жүреді: шаршауды жұмыс басталғанға дейін сезіну; шамадан тыс ашушаңдық; жұмысқа және қоршаған ортаға деген қызығушылықтың төмендеуі; тәбеттің төмендеуі мен салмақты жоғалту; ұйқының бұзылуы; ұйықтаудағы және оянудағы қиындықтар. Қатты шаршау, ағзаның функционалдық жағдайының дискоординациясына әкеліп, жалпы аурушаңдықтың өсуіне, кәсіби аурулардың дамуына себепші болады.

Дене еңбегі тек қана тірек-қимыл аппаратына және оның функционалдық жүйесіне (жүрек-қан тамырлары, жүйке, бұлшық ет, демалу және т.б.) түсетін жүкпен ғана емес, сонымен бірге ағзадағы зат алмасуды ынталандырумен,бұлшық ет жүйесінің дамуымен және оның жаттыққандығымен сипатталады. Адамның физикалық мүмкіндіктері бұлшық ет күшімен, бұлшық еттің шыдамдылығымен және антропометрикалық мәліметтермен айқындалады.

Жұмысқа қатыстырылатын бұлшық ет салмағының көлеміне байланысты жалпы, өңірлік және жергілікті физикалық ауыртпалықтарды бөледі. Егер жұмысқа бұлшық ет салмағының 2/3 бөлігі қатысса физикалық жұмыс *жалпы* деп, жұмысқа бұлшық ет салмағының 1/3 бөлігінен бастап 2/3 бөлігіне дейінгі бөлігі қатысса, *өңірлік* деп, ал егер адам денесінің жалпы бұлшық ет салмағының 1/3 бөлігінен азы қатысса, *жергілікті* деп аталады. Сонымен қатар, *серпінді* және *статикалық* физикалық ауыртпалықтарды ажыратады.

Бұлшықеттік күш бұлшық ет күшіне және буындардың бүгілу көлеміне қатысты, олар, өз кезегінде, жүйке қоздырғыштарының шапшаңдығы және бұлшықет қысқаруларының жылдамдығымен анықталады. Өндірістік қызметтің қалыпты жағдайындағы біркелкі еңбек ауыртпалығы, адам ағзасындағы физиологиялық функциялардың белсендірілуімен және зал алмасу үдерісінің өсуімен қатар жүруі мүмкін, және белгілі жағдайларда, бұлшық ет функциялары әлеуетінің өсуіне әкеледі.

№ 42-кестеде адамның жеке бұлшықет топтарының күші туралы мәлімет келтірілген.

№ 42-кесте. Адам денесінің жеке бұлшықет топтарының күші.

Күш, Н (ньютон)	Ерлер	Әйелдер
Қол күші: оң қолдың Сол қолдың	380 355	218 200
Бицепс күші: оң қолдың Сол қолдың	274 263	133 128
Білезікті бүгу: оң қолдың Сол қолдың	274 261	213 203
Тұлғалық күш (бүгілген денені түзететін бұлшықеттер)	1210	696

Адам өрістететін күш, бірқатар факторларға қатысты және әртүрлі адамдарда әжептәуір өзгешеленеді. Бұлшықеттердің күші тек жыныстық айырмашылықтарға ғана байланысты емес, сонымен бірге жас ұлғайған сайын да өзгереді. Ең көп бұлшықет күші 20-29 жаста байқалады, содан соң аз-аздап, ал, 50 жастан бастап, айқын түрде кеми бастайды; 20-29 жастағы тұлғаларға қарағанда, 60-69 жастағы тұлғаларда ол 20-45% кем.

Күшейтілген бұлшық ет қызметі негізгі алмасудың ұлғаюына әкеледі, оның қарқындылығы мен ұзақтығы атқарылатын жұмыс ауыртпалығына пропорциялы. Бұл ретте дене еңбегінің барлық түрі кезінде бұлшықеттер дамытатын механикалық энергия, көміртегінің, майлардың және ақуыздардың қышқылдануы есебінен болады. Өз кезегінде, қалыпты тіршілік әрекетін қамтамасыз ету үшін керек энергияға деген қажеттілік, едәуір тұрақсыздануы және бірқатар факторларға қатысты болуы мүмкін: негізгі алмасу көлемінен, белсенді бұлшықет қызметіне жұмсалатын энергия шығыны және астың ерекше серпінді әрекетіне жұмсалатын энергия шығыны.

Ағзаның энергия жұмсау көлемі бұлшықет жұмысының қарқындылық дәрежесі туралы ғана пікір айтуды емес, сонымен қатар кейбір мамандық адамдарыныңэнергия шығыны туралы мағлұмат алуға мүмкіндік береді (№ 43-кесте). Өндірістік ортаның қалыпты жағдайында энергия шығыны дене салмағының көлемі мен бойға, жұмыс қарқыны мен оның ұзақтығына, қызметтік жұмыстан бос уақыттағы әрекетіне, демалыстағы физикалық белсенділігіне де қатысты.

№ 43-кесте. Әртүрлі қызмет кезінде адамдардың тәуліктік энергия шығыны.

Мамандық	Тәуліктегі ккал саны
Металл өңдеу өнеркәсібінің жұмысшылары	
жонғыш, аспаптық және айырушы-орауыш цехтары	3200-3400
темір соғатын цех	3700
илемдеу цехы	3800-3900
құю цехы	4000-4200
Химиктер	
аппаратшы	3250-3400
жоғарғы пешші	3800
төменгі	4100
кен тиеуші	4500
Құрылысшылар	
ағаш ұстасы	4500-4600
кірпіш тасушы	5360
тасшы-қалаушы	4000
арматурашы мен сылақшы	3872-4093
моторшы	3260
Ауылшаруашылық жұмысшылары	
тракторшы	3000
соқамен жер жыртушы	5000
бақша жұмысшысы	4100-4800
шөп машинасымен шабушы	3500
шалғымен шабушы	7000
баушы (қолмен)	5600
Теміржол көлігінің жұмысшылары	
кондуктор, машинашы, машинашының көмекшісі	3000
тіркеуші, слесарь, майлаушы	3500
жүк тиеуші, сұрыптаушы, жол жөндеу бойынша	4000-4500
Әскери қызметшілер	
атқыштар бөлімі (казармада)	3600
атқыштар бөлімі (далалық жағдайда)	4000
артиллерияшы	3800-4100
кавалерист	4000-4300
Оқушылар	
Мед.ЖОО студенті	2900-3000
ЖТОО» студенті	3100-3200
8-10 жастағы оқушы	1900
12-14 жастағы оқушы	2400

Еңбек ауырлығы –тірек-қимыл аппаратына және оның қызметін қамтамасыз ететін ағзаның функционалдық жүйесіне (жүрек-қан тамырларына, дем алу және т.б.) түсетін басты ауырлықты көрсететін еңбек үдерісінің сипаты. Еңбек ауырлығы физикалық серпінді ауыртпалықпен, көтерілетін және орны ауыстырылатын жүктің салмағына, стереотипті жұмыс қимылдарының жалпы санына, статикалық ауыртпалық көлеміне, жұмыс қалпының сипатымен, дененің еңкеюінің тереңдігі мен жиілігі, кеңістіктегі орын ауыстырулармен сипатталады.

Еңбек ауырлығы үдерісінің көрсеткіштері

Физикалық серпінді ауыртпалық – бұл әр операцияда қолмен тасымалданатын жүктің салмағы және оның орын ауыстыру жолы. Физикалық серпінді ауыртпалық өңірлік (қол мен иық бұлшық еттерінің басымдырақ қатысуымен) және жалпы (қол, дене, аяқ бұлшық еттерінің қатысуымен) болуы мүмкін.

Қолмен көтерілетін және орны ауыстырылатын жүктің салмағы ауысым бойында және басқа жұмыспен кезектестірген кезде де тұрақты болуы мүмкін. Екі жағдайда да ауысымның әр сағатында жұмыс жасайтын беттен бөлек және еденнен бөлек орны ауыстырылатын жүктің салмағы анықталады.

Стереотипті жұмыс қимылдары – білезік пен қол саусақтарының бұлшық еттері (жергілікті ауыртпалық) үшін бөлек-бөлек және қол мен иық бұлшық еттері

(өңірлік ауыртпалық) үшін ауысымдағы бөлек-бөлек қозғалыс саны бұл көрсеткішті анықтау үшін қайталанып отыратын жұмыс қимылдарының тізімі жасалады.

Жұмыс қалпы. Жұмыс орнын жобалаған кезде ыңғайлы жұмыс қалыптарына бет түзеген жөн, олар табиғи қалыпқа неғұрлым жақын болуы керек. Табиғи қалып отырған кезде өздігінен қалыптасады. Белгіленген жұмыс қалпы физиологиялық жағынан ақталмаған. «Отыру» қалпындағы жұмысқа қарағанда «тұру» қалпында жұмыс жасау, тез шаршауға әкеледі. Қарастырылған кез-келген қалыпты белгілеу аяқ пен жамбас бөлігінде қан айналымының бұзылуына әкелетінін ескерсек, онда жұмысты түрегеп тұрып істеген сияқты отырып та істеудің мүмкіндіктерін қарастырған жөн.

Дененің еңкеюі. Бұл өндіріс операцияларының орындалу тереңдігі мен ауырлығын іш және бел бұлшықеттері қамтамасыз етеді, дененің жиі еңкею қажеттілігінде әжептәуір күш жұмсайды, тіпті олар ауыр жүк тасумен байланысты болмаса да.

Кеңістіктегі орын ауыстырулар. Кеңістіктегі орын ауыстыру дегенде технологиялық үдеріспен шарттасқан жұмыс ауысымы бойындағы көшулерді түсінеді. Егер жұмысшы жеңіл физикалық ауыртпалықтарға жақын болса, онда ол салыстырмалы түрдегі орын ауыстыруларды жеңіл көтереді. Алайда физикалық ауыртпалықтарды ұзақ жүрумен үйлестіру жұмысты едәуір «ауырлатуы» мүмкін.

Физикалық сияқты, жүйке-психикалық шамадан тыс ауыртпалықтар да, әртүрлі мамандық адамдарының еңбек қызметінде жиі ілесіп жүреді. Жаңа технологиялар мен инновациялық шешімдерді кең енгізумен шарттастырылған әртүрлі мамандық адамдарының өндірістік қызметін қиындатудың ұдайы үдерісі, олардың психоэмоционалдық мүмкіндіктеріне жоғары талаптар қояды.

Қазіргі жағдайда, өндірістік маңызды мәселелерді шешкен кезде, интеллектуалдық және эмоционалдық қызметтің тығыз шиеленісуі орын алады. Адамдарда өзінен-өзі жиі жағдайда жүйке-психикалық қатты шаршауға әкелетін елдегі қазіргі замандағы күрделі әрі қарама-қайшылықты әлеуметтік-экономикалық жағдайды ескерсек, онда осы еңбек үдерісінің зиянды факторының жұмыс істейтін халықтың денсаулығындағы жағымсыз ауытқулардың дамуындағы маңызы едәуір өсе түседі.

Жүйке-психикалық ауыртпалықтары көбіне жұмысшының ой еңбегіне қатысты және олар еңбек үдерісі қауырттылығының келесі нақты көрсеткіштерін көрсетеді жұмыстың мәні, белгілерді (ақпараттарды) қабылдау және оларды бағалау, тапсырма ауыртпалығының дәрежесіне қарай функцияларды бөлу, орындалатын жұмыс сипаты сияқты.

Адамның ақпараттық мүмкіндіктері ақпаратты қабылдау көлемі мен жылдамдығы және өңдеуімен сипатталады. Ақпаратты қабылдауға деген мүмкіндік ешқашан шамамен секундына 10 белгіден асқан емес. Ақпаратты беру мүмкіндіктері (тіпті дамыған машықтың өзінде де) секундына шамамен 25 битпен шектеледі. Қарапайым операцияларды алдын ала дайындықсыз орындаудың орташа жылдамдығы секундына шамамен 2 битті құрайды. № 44 кестеде әртүрлі сезу органдарының көмегімен ақпарат қабылдаудың максималды жылдамдығы келтірілген.

№ 44-кесте. Әртүрлі сезу органдарының көмегімен ақпарат қабылдаудың максималды жылдамдығы.

Белгі модальдығы	Сипаты	жылдамдығы, с/бит
Көру	Сызықтың ұзындығы Ауданы Сызық бағыты Сызықтың қисықтығы Түсі Жарықтығы	3,25 2,7 3,3 2,2 3,1 3,3
Есту	Қаттылығы Дыбыс жоғарылығы	2,3 2,5
Дәм сезу	Тұздылығы	1,3
Сипап сезу	Қарқындылығы Ұзақтығы Денедегі орналасуы	2,0 2,3 2,8
Иіскеу	Қарқындылығы	1,58

Эволюция барысында адам өндірістік орта мен еңбек үдерісі факторларының жағымсыз әсерлерін анализаторлардың (сезу органдарының) көмегімен сезу мен тану қабылеттерін иеленді. Анализаторлардың арқасында адам түсті, жарықты, иісті, дәмді, объектілердің түрі мен қозғалысын, жоғары және төмен температураның әсерін, дыбыстың жоғарылығы мен қаттылығын, тербелулер әсерін, тартыс күшінің әсерін және т.б. сезіп, тану мүмкіндігі бар. Бірақ анализаторлардың сезімталдығы (адамның қоздырғыштарды қабылдау қабылеті) адам ағзасының жай-күйімен байланысты. Жүйке-психикалық шамадан тыс қатты шаршаулар психомоторлық қабылеттердің өзгеруіне әкеледі: қозғалу әрекеті жылдамдығының, қозғалыстың үйлестігі, тұрақтылығы мен дәлдігінің. Сенсомоторлық әрекеттің жасырын уақыты – адам ағзасына әсер етудің басталуы мен жауапты әрекеттің туындау сәтінің аралығындағы кезең. № 45-кестеде түрлі жауап реакцияларының жасырын уақыты берілген .

№ 45-кесте. Түрлі жауап реакцияларының жасырын уақыты.

Рефлекстік реакция	Жасырын уақыт, мс
Сіңірлі рефлекстер: Білезік жазушы тізелік рефлекс ахилл рефлексі Қос басты бұлшық ет рефлексі	 65-70 70-100 120-190 140-160
Электртерілік ауыру қоздырғышына	100-120
Есту қоздырғышына	140-160
Жарық қоздырғышына	160-220
Есту мен жарық қоздырғышына таңдаумен	220-340
Жылулық қоздырғышына (ауыру)	360-440
Жылу түйісулік қоздырғышына	500-800
Суық түйісулік қоздырғышына	350-450
Жылу радиациялық қоздырғышына	1000-1400
Суық радиоактивтік қоздырғышына	2-5 мин
Вестибуломоторлық реакции Бұрыштық жылдамдатуға Тура сызықты жылдамдатуға	 250-280 320-380
Иіс түйсігінің қоздырғышына	700-1000

Қоздырғыштарды елеу жылдамдығы келесі факторларға байланысты: 1) түрткінің модальдығына; 2) қоздырғыштың қарқындылығына (кейбір шектеуге дейін қоздырғыш қарқындылығы өскен кезде реакция уақыты қысқарады,

қоздырғыш қарқындылығы әрі қарай артқан кезде реакция уақытының өзгергені бақыланбайды); 3) жаттыққандыққа; 4) адамның мақсатынан (белгіні қабылдауға көңіл бөлу реакция уақытын азайтады); 5) реакцияның қозғалу кешенінен (сол жаққа қарағанда оң қол мен аяқ әдетте жылдам қозғалады); 6) жасы мен жынысынан; 7) реакцияның қиындығынан (реакция қарапайым болуы мүмкін – мүмкін болатын екі шешімнен таңдау жасау, және қиын – мүмкін болатын бірнеше шешімнен таңдау жасау).

Ой еңбегі кезінде адам ағзасындағы алғашқы функционалдық өзгерістер, әдетте, жоғары жүйке қызметінің өзгеруінен басталады. Соңғы жылдары көптеген мамандық жұмысшыларының эмоция мен ақыл-ой саласындағы қызметтерінде едәуір қарқындандыру байқалады, ол жұмысшылардың барлық өндірістік және семантикалық маңызды мәселелерге адекватты әрекет етіп үлгермеулерімен ілесе жүреді. Осының салдарынан өндірістік сипаттағы жауап қатылмаған эмоциялар мен жүзеге аспаған тапсырмалар көптеп жиналып, адамның денсаулығына әсер етеді.

Көрсетілген аспектте адамның зияткерлік қабылеттері маңызды бейімделушілік-жүзеге асырушылық рөлін атқарады. Зияткерлік қабылеттері жоғары психикалық функциялармен – зейінмен, жадымен, қиялмен және ойлаумен айқындалады. Сонымен қатар кез-келген ақыл-ой қызметі жүйке-эмоционалдық қарбаластығымен қатар жүреді. Өз кезегінде, эмоционалдық шиеленістерге мынадай сипаттағы жұмыстың маңыздылығы, оның қауіптілігі, жауаптылығы сияқты еңбек қызметтері әкеледі. Ақыл-ой еңбегі үшін тән *гипокинезия* (қозғалыс белсенділігінің төмендеуі), адамның жүрек-қан тамырлары бұзылуының қалыптасуына алғышарт болып табылады.

Еңбек қарбаластығы – жұмысшының орталық жүйке жүйесіне, сезім мүшелеріне, эмоционалдық салаға күштің басымырақ түсетінін көрсететін еңбек үдерісінің сипаты. Еңбек қарбаластығын сипаттайтын факторларға: зияткерлік, сенсорлық, эмоционалдық жүктеме, жүктемелердің бірсарындылығының дәрежесі, жұмыс тәртібі.

Еңбек үдерісі қауырттылығының көрсеткіштері

Зияткерлік жүктеме. Өндірістік қызмет үдерісі барысында адам түрлі қиындық дәрежесіндегі тапсырмаларды орындайды. Шешім қабылдаудың қажеттілігі жоқ ой еңбегі, жеңіл деп есептелінеді. Егер де жұмысшы нұсқама аясында шешім қабылдайтын болса, онда бұндай еңбек шарттары ұйғарындыға жатады. Бірнеше нұсқаулықты қолдана отырып қиын тапсырмаларды шешумен байланыстырылған еңбек, қауырттыға жатады. Зияткерлік жүктемені зерделеген кездегі еңбек қауырттылығы, өзіне тапсырманың өңделуін, тексерілуін және орындалуына бақылау жасауды, өндірістік тапсырманы басқа тұлғалардың арасында бөлу бойынша жұмыс және олардың жұмысына бақылау жасауды қосады. Жеке жоспар бойынша, белгіленген кесте бойынша, сонымен қатар ақырғы нәтиженің, бірақ уақыт тапшылығы шартында орындалуын көздейтін өндірістік тапсырмалардың сипатын есепке алу қажет.

Сенсорлық жүктеме. Бұл кезең қадала бақылаудың ұзақтығын, белгілер мен хабарламалардың келу тығыздығын бағалау, бақылау жүргізілетін өндірістік

объектілердің санымен, сонымен қатар көру және есту анализаторларына түсетін жүктемені зерделеу жолымен бағаланады.

Эмоционалдық жүктемелер. Адамға тән стеникалық (батылдық, қуаныш, шабыттану, қызбалық) және астеникалық (үркектік, қауіптену, үрей, қорқыныш) эмоциялар жұмыс істеушінің өз қызметінің нәтижесіне деген жауаптылық сезіміне кәдімгідей шындап әсер етеді. Еңбек міндеттерін орындау үдерісі кезіндегі тәуекелді бағалау, өз өмірі үшін де, өзгелердің қауіпсіздігі үшін де тәуекел дәрежесін бағалау сапалы еңбек шарттарын анықтаған кезде маңызды рөл атқарады. Шешілетін тапсырмалар қиындығының өсуіне қарай, ұжымда тартысты жағдай туындау мүмкіндігін ескере келе эмоционалдық жүктеме ықтималдығы арта түседі.

Жүктемелердің бірсарындылығы. Операцияның қарапайым элементтерін берілген немесе еркін ырғақта біркелкілікте орындау, болмаса сенсорлық немесе ақыл-ой жүктемесімен жұмыстың төмен және орташа қарқындылығы, жаңашылдық жоқ кезде, монотония жағдайының дамуымен қатар жүреді. Бірсарынды жұмыстың еңбек өнімділігін төмендетіп қана қоймай, сонымен бірге өндірістік апаттар мен жарақат алуды көбейтетіндігіне осы жағдай әкеледі. Бірсарындылық дәрежесі элементтер санымен және осы элементтер мен операцияларды орындаған кездегі уақыт ұзақтығымен анықталады.

Жұмыс тәртібі. Адамның жұмысқабылеттілігі тек бұлшық ет аппараты мен сезім органдарының белсенділігімен ғана емес, сонымен қатар адамның ақыл-ойымен басқарылмайтын және тәуліктік биоырғақ бойынша жұмыс істейтін жүрек-қан тамырларының, ас қорыту, эндокриндік және басқа да жүйелерінің қызметімен анықталады. Сондықтан да жұмыс күнінің нақты ұзақтығы, жұмыс ауысымдылығы, жұмыс тәртібін анықтайтын, реттемеленген үзілістердің болуы мен олардың ұзақтығы жүйке-психикалық жүктемелерінің маңызды көрсеткіштері болып қызмет атқарады.

Демек, жүйке-психикалық шектен тыс күштенуінің нәзік нейрофизиологиялық және нейропсихологиялық механизмдерін, олардың сандық және сапалық бағасын білу, еңбек қызметінің сипаты мен ерекшеліктерін анықтау үшін өте маңызды және оларды шешу жолын жетілдіру үшін қажетті шарт болып табылады.

Қазіргі заманғы өндірістегі еңбек үдерісінің негізгі факторлары, жұмысшының функционалдық жай-күйіне әсер етуге жарамды болып, стереотипті қайталанатын жергілікті бұлшық ет күштемесі, ұзақ уақыт ұстауға мәжбүр болатын жұмыс қалпы, бірсарынды, жүйке және психоэмоционалдық күштену. Өндірістің шынайы жағдайында жүйке-психикалық жүктемесінің өндірістік ортаның зиянды факторларымен (шу, тербеліс, жайсыз микроклимат және т.б.) байланыса әсер етуі анықталатыны туралы айта кеткен жөн. Олардың адам ағзасына әсері тиісті кәсіби таңдаудың жоқтығы, ұтымсыз, жұмыс орны мен құралдың құрылысы эргономикасы, технологиялық үдерісті басқару құралдарының, гипокинезия мен теңгерімсіз тамақтану талаптарын есептемеу нәтижесінде өсуі мүмкін.

Алдын алу іс-шаралары. Алдын алу іс-шараларын зерттеп дайындаған кезде жұмысшының барлық физиологиялық функциялары мен психоэмоционалдық саласын аясын қалпына келтіру мен сақтау қажеттілігінен бастаған жөн.

Жұмысқабылеті мен жалпы жағдайына жағымсыз әсер ететін көптеген факторларды есепке алған жөн: атқарылатын жұмыстың ауырлығы мен күштемелілігі, жұмыс орнын ұйымдастыру ерекшеліктері және көптеген т.б. Еңбек жүктемесіне жауап ретінде организмнің жекелеген психофизиологиялық реакциясын білу де алдын алу іс-шараларын зерттеп дайындаған кезде маңызды.

Ауыр дене еңбегінің салыстырмалы салмағын түсіру бойынша іс-шаралармне қатар, жергілікті бұлшық ет жұмысын орындау кезіндегі шаршауды төмендету бойынша шараларды негіздеуге байыпты назар салу қажет. Шағын механизацияның түрлі құралдарын қолдану технологиясын кең пайдалана отырып, қозғалыс пен статикалық күш санын азайту, еңбек операцияларын жасаған кездегі бұлшық ет салатын күш көлемін кеміту қажет; өндірістік жаттығу мен қолға өзіндік сылап-сипау жасауды өткізу үшін реттемеленген үзілістерді енгізу.

Жұмыс орнының дұрыс орналасу мен жинақылығы, ыңғайлы қалып пен жұмыстың қимыл еркіндігін қамтамасыз ету, сонымен қатар эргономика мен инженерлік психология талаптарына жауап беретін құралдарды қолдану ең тиімді еңбек үдерісін қамтамасыз етеді, шаршауды азайтады және кәсіби аурулардың пайда болу қаупінің алдын алады. Арнайы кәсіби таңдау, жас жұмысшыларды физиологиялық көзқарас тұрғысынан рационалды жұмыс тәсіліне үйрету,тірек-қимыл аппараттары ауруларының алғашқы профилактикасын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Бірсарындылық, психоэмоционалдық және көру күштемесі жағдайында еңбекті сауықтырудың маңызды құралдары өндірістік үдерістің толық автоматтандырылуы, техника мен технологияның жетілдірілуі, еңбек пен демалыстың рационалды тәртібін енгізу болып табылады. Сонымен қатар, алдын-алу іс-шараларында психологиялық, тәрбиелік, әлеуметтік-экономикалық және емдік-сауықтыру болуы керек.

6.3.2. Еңбек медицинасындағы эргономика

«Адам–машина–өндіріс ортасы» жүйесін кешенді зерделеу сау және қауіпсіз еңбек шарттарын жасап қана қоймай, сонымен бірге адам тұлғасының үйлесімді дамуын қамтамасыз етеді. Еңбек үдерісі кезінде бұл жүйенің барлық элементтері өзара тығыз байланыста болады, соның арқасында еңбектің қауіпсіздігі мен өнімділігін, адамның жұмысқабылеті мен денсаулығын қамтамасыз етеді. Өндірістің құлаш жая автоматтануы мен механизациялануы, заманауи инновациялардың, соның ішінде нанотехнологиялардың енгізілуі, адамға одан басқару мен оператор функциясын атқару тұрғысынан жоғары талаптар қояды. Қазіргі жағдайда жылдам дамып жатқан ғылым – эргономиканың тақырыбы адамның психофизиологиялық мүмкіндіктері мен антропометрикалық сипатын «адам–машина–өндіріс ортасы» жүйесінде зерделеу болып табылады.

Эргономика – құралдар мен еңбек шарттарын оптимизациялау, еңбек қызметінің тиімділігі мен жұмысшылардың денсаулығын сақтау мақсатында еңбек үдерістерін зерттейтін ғылыми пән.

Эргономикалық зерттеулер мен зерттеп дайындаулар «адам–машина–өндіріс ортасы» жүйесінде (адамның, машинаның, өндіріс ортасының сипатын, бұл компоненттердің өзара қарым-қатынасын өндірістің нақты жағдайында, адам үшін максималды ыңғайлылықты қамтамасыз ететін жұмыс орындарын, машиналарды, басқару пульттарын жасау, машина мен басқару объектісінің өзара қарым-қатынасының оптималды шарттары) ғылыми-техникалық базаны құрастыру болып табылады.

Негізгі эргономикалық терминдер мен сипаттамалар 26387-84 МЕМСТ-да берілген. Бұл стандарт бойынша «адам–машина» жүйесі адамнан-оператордан (операторлар тобынан) және машинадан тұрады, соның арқасында еңбек қызметі жүзеге асады. «Адам-оператор» – оның негізін еңбек құралымен, машинамен және сыртқы ортамен ақпараттық модельдер мен басқару органдары арқылы еңбек қызметін жүзеге асыратын адам. «Адам-машина» жүйесінде машина деп, еңбек үдерісі кезінде адам-оператор пайдаланатын техникалық құралдардың қосындасын айтады. Адам-оператордың қызметі – адам әрекеттерінің тәртіпке келтірілген қосындысынан тұратын бұл жүйеде қойылған мақсатқа жету үдерісі.

«Адам–машина–өндіріс ортасы» жүйесі тиімді жұмыс істеуі және адам денсаулығына зиян келтірмеуі үшін, машина мен адам қасиеттерінің үйлесімділігін қамтамасыз ету қажет. Өз кезегінде адамның машинамен үйлесімділігі оның антропометрикалық, биомеханикалық және сенсомоторлық қабылеттерімен айқындалады. *Антропометрикалық үйлесімділік* адам денесінің критерийі мен оның өндірістік құрал-жабдықтардың конструктивтік ерекшеліктері мен жұмыс орнының ұйымдастырылуына сәйкес келуін есепке алуды қарастырады. *Сенсомоторлық үйлесімділік* адамның қозғалыс операциялары мен оның әртүрлі жылдамдық режимі мен белгі берудегі құралдар мен машиналардағы сенсорлық реакцияларының жылдамдығының есебін меңзейді. *Биомеханикалық үйлесімділік* адамның басқару органдарына күш салу кезіндегі күштік (физикалық) мүмкіндіктерінің есебін болжайды. *Психофизиологиялық үйлесімділік* адамның машинаның түсіне, пішініне,көлеміне және басқа да эстетикалық параметрлеріне деген реакциясын есепке алуды болжайды.

Жұмыс орнын ұйымдастыру. Адамның жұмысқабылеті, оның еңбек қызметінің тиімділігі, құралдардың конструкциясы мен жұмыс орнын ұйымдастыруда эргономикалық талаптар қаншалықты толық есепке алынғандығына байланысты. Осы талаптарды орындамау, жұмысқа артық күш салуға және қимылдарға әкеледі, ал ақыр соңында бұлар жұмыс істеушілердің ағза функцияларының күштенуін күшейтеді.

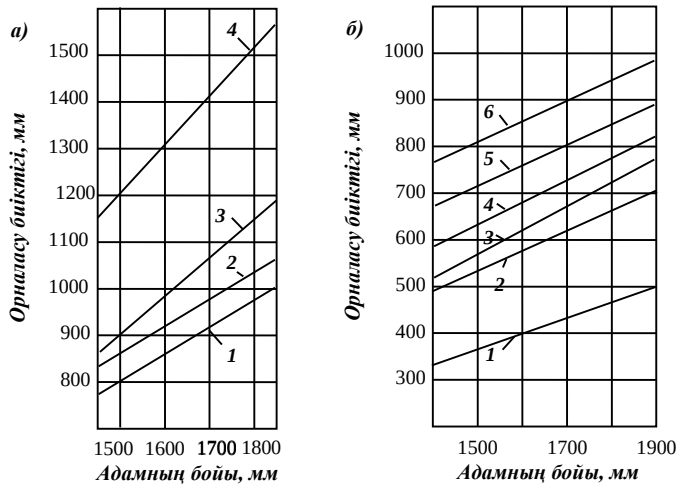
Адамның антропометрикалық (адамның денесінің, оның жеке бөліктерінің критерийі , жеке бөліктері – басы, аяқ, қол, білезіктері, табандары, иығының кеңдігі және т.б.) және серпінділік (дененің жеке бөліктерінің, қол жетімді зоналарының мүмкін болатын бұрылыс бұрыштары) қасиеттері жұмыс орнының конструктивті ерекшелігі мен критерийі н, оның элементтерінің өзара орналасуын шарттайды. Өндірістік құралдарды жасаған кезде, жұмыс орнындағы критерий дік сәйкестігін қойған кезде ерлер мен әйелдердің арасындағы анатомиялық-физиологиялық айырмашылықтарды ескерген жөн.

Жұмыс орны моторлық шектің қол жетімді шекті зонасында еңбек операцияларын орындау мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек. № 26, 27-суреттерде көлбеу және тік жазықтықтағы басқару органдарының орналасу зоналары көрсетілген. Сонымен бірге, бір сағатта екіден артық операция жасалса, бұл операциялар оңай жету шегі мен моторлық шектің оптималды зонасында орындалатындай етіп жұмыс орны ұйымдастырылуы тиіс. Жұмыс қимылдарын оптималды зона шегінде орындау бұлшық етке күш түсуді әжептәуір азайтады.

Түрегеп тұрып жұмыс істейтін кезде жұмыс беті жұмыс істеушінің бойының және жұмыстың ауырлығын есепке алып таңдалуы керек. Сондықтан, бұл биіктікті реттеу мүмкіндігі болған дұрыс. Егер, жұмыс бетінің биіктігі реттеуге келмесе, оны бойы 1 м 80 см жұмыс істеушіге арналған арнайы номограмма бойынша қабылдайды (№ 28-сурет). Бойы қысқа жұмыс істеушілер үшін ұзындығы бойынша реттелетін аяққа арналған түпқойма қарастырылуы тиіс. Жұмыс бетін де, аяққа арналған түпқойманың биіктігін де реттеу мүмкін болмаған жағдайда, жұмыс бетінің реттелмейтін биіктігі мен аяққа арналған түпқойманың реттелмейтін биіктігі бар құралдарды жобалап-дайындауға рұқсат етіледі. Жұмыс бетінің сандық мәндері кесте бойынша анықталады.

№ 26-сурет. Қол операцияларын жасау мен басқару органдарын орналастыруға арналған зоналар: 1 – ең маңызды және өте жиі қолданылатын басқару органдарын орналастыруға арналған зона (моторлық шектің оптималды зонасы); 2 – жиі қолданылатын басқару органдарын орналастыруға арналған зона (моторлық шектің жеңіл қол жететін зонасы); 3 – сирек қолданылатын басқару органдарын орналастыруға арналған зона (моторлық шектің қол жететін зонасы).

№ 27-сурет. Қол операцияларын жасау мен басқару органдарын тік жазықтықта орналастыруға арналған зоналар: 1 – ең маңызды және өте жиі қолданылатын басқару органдарын орналастыруға арналған зона (моторлық шектің оптималды зонасы); 2 – жиі қолданылатын басқару органдарын орналастыруға арналған зона (моторлық шектің жеңіл қол жететін зонасы); 3 – сирек қолданылатын басқару органдарын орналастыруға арналған зона (моторлық шектің қол жететін зонасы).



№ 28-сурет. Орналасу биіктігінің адам бойына тәуелділігінің номограммасы: а – ауыр еңбек кезіндегі жұмыс беті (1), орташа ауырлықтағы жұмыста (2), жеңіл жұмыста(3) ақпарат көрсету құралдарының (4) түрегеп тұрып жұмыс істеген кезде, б – отырып жұмыс істегенде (1), аяққа арналған кеңістік (2), жинау жұмыстары кезіндегі жұмыс беті (3), жеңіл жұмыс кезінде (4), нәзік жұмыстар (5) өте нәзік көзбен көру жұмыстары кезіндегі (6) отырып жұмыс істегенде.

Ыңғайлы, үстелге, білдекке және машинаға мүмкіндігінше жақын болу үшін, тереңдігі 150 мм, биіктігі 150 мм және ені 530 мм болатындай табанға арналған кеңістік ойластыруы қажет. Отырып жұмыс жасаған кезде үстел мен орындық арасындағы арақашықтық пропорциясын ұстау маңызды. Жұмыс жасау бетінің биіктігінің, орындығы мен аяққа арналған кеңістігінің реттелмелі параметрлері жұмыс істеушінің бойына қатысты номограмма бойынша таңдалынуы тиіс. Егер жұмыс жасау бетінің биіктігі реттелуге келмесе, онда оны бойы 1 м 80 см жұмысшыға арнап орнатады. Бойы төменірек жұмыс жасаушыларға арналған жұмыс қалпы жұмыс орындығы биіктігінің ұзартылуымен және ені 300 мм кем емес және ұзындығы 400 мм кем емес биіктік бойынша реттелмелі аяққа арналған тіреуіштерді қолдану арқылы қол жеткізіледі. Тіреуіштің беті кедір-бұдыр болып және алдыңғы жақ жиегінде биіктігі 10 мм жақтау болуы керек.

Егер жұмыс жасау беті мен аяққа арналған тіреуіштердің біктігін реттеу мүмкін болмайтын жағдайлар болса, онда құралдарды жұмыс орнының реттелмейтін параметрлерімен жобалап, жасауға рұқсат етіледі. Бұл жағдайдағы параметрлердің сандық мәні № 46, 47-кестелер бойынша анықталады.

№ 46-кесте. Түрегеп тұрып жұмыс жасауға арналған жұмыс орнын ұйымдастырған кездегі жұмыс жасау бетінің биіктігі (мм).

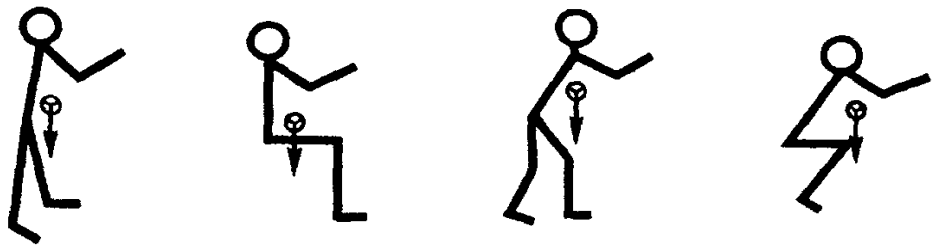
Ауырлығы бойынша жұмыстардың санаты	**Әйелдер үшін**	**Ерлер үшін**	**Әйелдер мен ерлер үшін**
Жеңіл	990	1060	1025
Орташа	930	980	955
Ауыр	870	920	895

Таблица № 47. Отырып жұмыс жасауға арналған жұмыс орнын ұйымдастырған кездегі жұмыс жасау бетінің биіктігі (мм).

Жұмыстың атауы	**Әйелдер үшін**	**Ерлер үшін**	**Әйелдер мен ерлер үшін**
Өте нәзік көзбен көру жұмыстары (өте ұсақ бөлшектерді жинау)	930	1020	975
Нәзік жұмыстар (ұсақ бөлшектерді монтаждау, дәлдікті қажет ететін білдектік жұмыстар және т.б.)	835	905	870
Жеңіл жұмыстар (ірілеу бөлшектерді монтаждау, кеңселік жұмыс, жоғары дәлдікті қажет етпейтін білдектік жұмыстар және т.б.)	700	750	725
Жеңіл жинақтау жұмыстары (ірілеу бөлшектерді жинақтау)	630	680	655

Түрегеп тұрып жұмыс жасау шолу мен еркін қимылдар жасау үшін максималды мүмкіндіктер жасайды. Сонымен қатар, түрегеп тұрып жұмыс жасау көп күш-қуат шығындауды қажет етеді және тез шаршауға әкеледі. Тік тұрып жұмыс жасау кей жағдайда көктамырдың түйнеліп кеңеюі, тромбофлебит, аяқтардың ісінуі және тағы басқалар сияқты аяқ патолологиясына ере жүруі мүмкін. Отырып жұмыс жасау аз шаршатады және тиімдірек. Алайда осы жағдайда да кіші жамбас органдарының іркілген құбылыстарына, қан айналым және дем алу органдары жұмысының қиындауына әкелуі мүмкін. Ұзақ уақыт отырып жұмыс істеу мойын, иық және арқа бұлшық еттерінің қозғалмай қатып қалуымен ілесе жүреді. Жоғарыда айтылғаннан, өндіріс технологиясы мен шарттарының үйлесімділігі кезінде, жұмысты тұрып істеу мен отырып істеуді үйлестіре орындаудың маңыздылығы көрінеді. Оптималды жұмыс қалпын таңдау жұмысшылар өздері, өз қалаулары бойынша дене қалпын өзгерте алулары үшін жүргізілуі керек.

Жұмыс қалпында адам денесінің ауырлық орталығы оның тірек ауданының шегінде орналасуы үшін жұмыс зонасы солай ұйымдастырылуы керек, ал басқару органдары солай орналасулары керек. Олай болмаған жағдайда, адам денесінің қалпы орнықсыз болады да, едәуір бұлшық ет күшінің жұмсалуын қажет етеді, ал бұл тірек-қимыл аппараттарының ауруларына, шаршау мен жарақатқа әкелуі мүмкін (№ 29-сурет).



а) *б)* *в)* *г)*

№ 29-сурет. *Орнықты және орнықсыз қалыптар (а мен б) кезіндегі жұмыс қалпының биомеханикалық кестесі*

Жқмыс қалпының оптималды дәрежесін бағалау үшін зерттеудің фотогониометриялық тәсілі қолданылады, соның көмегімен тұрған және отырған жұмыс қалпының сызбалық эпюрлері жасалады. Эпюр салып және шыққан бұрыш көлемін оптималдымен салыстырып, жұмыс қалпының тиімділігіне қорытынды жасалады және оны оптимизациялау бойынша ұсыныстар (жұмыс жасау бетінің,

орындықтың, аяққа арналған кеңістіктің биіктігін және т.б. өзгерту) беріледі. Сонымен қоса, жұмыс орнын эргономикалық бағалаудың негізгі қағидаты оның адамның антропометриялық және психофизиологиялық ерекшеліктеріне сәйкес болуын анықтау екенін есте сақтау қажет.

Басқару органдары мен ақпаратты бейнелеу құралдарына қойылатын эргономикалық талаптар. Әртүрлі механизмдерге басшылық ету органдары тез танылатын, қол жетімді және шұғыл әсер етуді қамтамасыз етуі керек. Басқару органдарын құрастырып және оларды моторлық шекте орналастырған кезде адамның қозғалыс аппаратының физиологиялық ерекшеліктері мен оның антропометриялық қасиеттері есепке алынуы керек.

Басқарушы қызметтер үшін қажетті күштер, басқару органын ауыстыру тәсілін, оны пайдалану жиілігін есепке алып, және кей жағдайларда, басқару органдарына толассыз әсер етудің ұзақтығын, басқарушы қызметтің орындалу жылдамдығы мен басқару үдерісі кезіндегі адам денесінің қалпын есепке ала отырып белгіленулері қажет. Сонымен қатар, басқару органдарына түсетін күш адамның биомеханикалық параметрлеріне сәйкес болуы керек. Тым көп күштің түсуі шаршау мен қажуға әкелуі мүмкін.

Қолға арналған басқару органдарының қозғалтқыш элементтерінің пішіні оларды қолмен сенімді қармап ұстауды қамтамасыз ететіндей болулары керек (шар-немесе алмұрт тәріздес, конус, ұршық немесе цилиндр тәріздес және т.б.). Саусақпен қармап ұстау үшін домалақ пішін (шар тәрізді) кезіндегі саптың диаметрі 10-40 мм тең деп алынады, білезікпен қармап ұстау үшін – 35-50 мм, ұзартылған пішінде (ұршық тәрізді) сәйкесінше – 10-30 және 20-40 мм. Қолмен басқаруға қарағанда аяқпен басқарудың дәлдігі аздау, Ножное управление менее точное, чем ручное, сондықтан оны аздаған дәлдіктегі басқару қызметтері үшін қолды босату мақсатында қолданған жөн. Тепкішектің және басқару органдарының басқа да қозғалтқыш элементтерінің пішіні мен критерийлері аяқ тайғанамайтындай болуы керек. Тепкішекті басуға жұмсалатын күш ұсынылатын деңгейден аспауы керек. Табанмен басқарған кезде тепкішектің ауыстырылуы 80 мм аспауы, тірек бетінің ені – 60 мм кем болмауы керек.

Жұмыстың ауырлығын, жеңіл қол жетімді зоналар мен моторлық шектің оптималды зонасын есепке ала отырып басқару органдарын орналастыру керек. Ауысымда бес ретке дейін қолданылатын басқару органдарын моторлық шектің шектеу зонасының сыртына орналастырған дұрыс. Апаттық басқару органдарын тек осы зона шегінде ғана орналастырған жөн. Сонымен қатар олардың еріксіз және өздігінен қосылуын танитын және болдырмайтын арнайы құралдар қарастырылады.

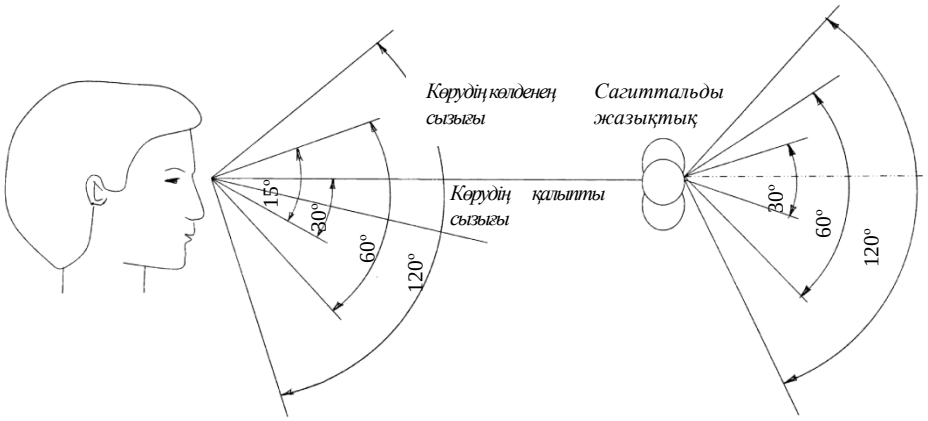
Екі қолмен де жұмыс жасаған кезде, басқару органдары осы қолдар айқаспайтындай етіп орналастырылады. Басқару органдарының функционалдық тағайындалуын белгілеу үшін жазулар мен символдар қолданылады. Оларды жұмыс орны конструкциясының элементтерінде басқару органдарына жақын жерде немесе олардың қозғалтқыш элементтерінде орналастырған жөн.

Ақпаратты бейнелейтін құралдарды дұрыс таңдау мен орналастыру жұмыс орнын ұйымдастыруда маңызды мәнге ие. Ақпараттың негізгі бөлігі көруге арналған болуы керек. Акустикалық белгілерді апаттық және ескерту белгілері ретінде және

көру арнасы ақпаратпен жүктеулі, көру шектеулі, кеңістік ұзақтығы үлкен, ал жұмыс жасаушының әрекеті бірсарынды болған жағдайда қолданған жөн. Белгі қарқынының деңгейі өндірістік шу қарқынынан 10 децибелге жоғары болуы қажет.

Ақпаратты бейнелейтін құралдарды орналастырған кезде келесі талаптарды сақтау қажет: барлық құралдар көз жетер шекте, ал маңыздылары және қабылдауда үлкен дәлдікті қажет ететіндері – осы шектің орталығында болулары керек; құралдар атқаратын функциялары бойынша оларды қолданудың кезектілігін ескере отырып, сонымен бірге қандай да бір анық жүйе бойынша, мысалы, тетіктің қалпы бойынша (бұл жағдайда ақпаратты тексеру мен түсіндіру уақыты қысқарады) топтастырылуы керек; өтіп жатқан үдеріс пен көрсеткіш арасында функционалдық сәйкестік сақталуы керек. Шәкілдерді көлденең қылып жасау керек, өйткені вертикаль шәкілдер бойынша есеп көп қателіктерді туындатады.

Өте жиі қолданылатын ақпаратты бейнелеу құралдарын көрудің қалыпты сызығына + (-) 15º бұрышта вертикаль жазықтықта және сагиттальдық жазықтыққа + (-) 15º бұрышта көлденең жазықтықта орналастырған жөн (№ 30-сурет).



№ 30-сурет. Көзбен бақылау зонасы
а – вертикальды жазықтық; б – көлденең жазықтық

Жиі қолданылатын ақпаратты бейнелеу құралдарын көрудің қалыпты сызығына + (-) 30º бұрышта вертикаль жазықтықта және сагиттальдық жазықтыққа + (-) 30º бұрышта көлденең жазықтықта орналастырған жөн. Сирек қолданылатын ақпаратты бейнелеу құралдарын екі жазықтыққа да + (-) 60º бұрышта орналастырған жөн.

Адамның шолуды көру шегінің ақпараттық зоналары көру шегімен (айқын көру шегі, шолу шегі және т.б.) анықталатынын есте сақтаған жөн, олардың критерийлері көру бұрышымен анықталады. Сонымен қатар, оператордың көзбен көру ақпараттық құралы, оларды қолдану жиілігіне байланысты, адамның көзбен көру шегінің сәйкес зоналарында орналасуы керек. Құралдардың жиі қолданылуы оларды шолу бұрышының оптималды шегінде орналастыру қажеттілігін болжайды, ал сирек қолданған кезде – шолудың максималды бұрышының шегінде.

Жұмыс орындарын ұйымдастыру мен жабдықтау мамандықты, орындаушылар санын, мамандандырылу, технологиялық үдерістің механизациясы

мен автоматтандырылу деңгейін, қызмет көрсетілетін құралдар санын және т.б. есепке ала отырып жобаланады. Жұмыс орындарына қызмет көрсету жүйесі мен үлгісі (функциялары мен кадрлық қамтамасыз етілуі бойынша орталықтандырылған, орталықтан тыс немесе аралас, және т.б.) белгіленген тәртіпте бекітілген технологиялық, техникалық және ұйымдастыру үлгілерімен реттеледі.

МСТ 12.2.049-80; МСТ 12.2.032-78 және МСТ 12.2.033-78 сәйкес жұмыс органдары мен құралдардың конструкцияларының элементтеріне, еңбек заттары мен құралын орналастыруға арналған құрылғыларға қауіпсіздік талаптары; машина қозғалтқыштарына қауіпсіздік талаптары; ұйымдастыру-технологиялық жабдықтарына қауіпсіздік талаптары анықталған. Өндіріс құралдарына, жұмыс орындарына, басқару жүйелеріне, конструкция мен белгі беру құралдарына енетін қорғаныс құралдарына, сонымен қатар өндіріс үдерісіне, бөлмелерге, алаңдарға, материалдарға, құрал-жабдықтарды орналастыру мен қорғаныс құралдарына қойылатын жалпы талаптар МСТ 12.2.003-91,ССБТ-да көрсетілген.

Қажу мен қатты шаршаудың дамуының психофизиологиялық ерекшеліктерін ескерсек, әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, физиологиялық-биохимиялық, психологиялық, техникалық және басқа да іс-шараларды қолдану көмегімен осы жағдайлардың туындауының алдын алу мүмкін болар еді. Өндірістік жағдайда осы сұрақтармен, еңбек гигиенасы мен физиологиясынан, эргономикадан тыс техникалық эстетика, инженерлік психология мен еңбекті ғылыми ұйымдастыру айналысады.

Техникалық эстетика талаптары дизайнның (құрал-жабдықтарды көркем құрастыру), оның түстермен безендірілуінің, ақпараттың графикалық құралдарының безендірілуінің, арнайы киім мен аяқ киім құрастыру көмегімен жүзеге асады. Бұл ретте көрудің оптималды жүктемесі, еңбек үдерісінің эмоционалдық мазмұнындағы үйлесімділік үшін жағдайлар жасалады, жарақат қаупінің азаюы мен еңбек үдерісінің минималды зиянды психологиялық әсері қамтамасыз етіледі.

Құрал-жабдықтардың түс фактуралық сипаттарын көркемдік-құрылымдық пысықтау үдерісінде олардың құралдардың тағайындалымына сәйкестігі мен операторға түс фактуралық сипаттардың психофизиологиялық әсерін есепке алу қағидаттары басшылыққа алынады (№ 48-кесте).

№ 48-кесте. Адамның жай-күйіне түстердің әсері.

Түс	***Артериалдық қан қысымы***	***Тамыр соғуы***	***Дем алу жиілігі***	***Реакция шапшаңдығы***	***Эмоциялар***	***Жұмыс қабылеттілігі***
Қызыл	Көтеріледі	Жиілейді	Жиілейді	Шапшаңда-тылады	Қоздырады, ынталандыра-ды	Алғашқы 20 мин 20% жоғарылайды, сосын төмендейді
Қызғылт сары	Аздап көтеріледі	Аздап жиілейді	Аздап жиілейді	Едәуір шапшаңда-тылады	Қоздырады, сергектенді-реді	Солай, бірақ аздап көмескілеу
Сары	Өзгермейді	Өзгермейді	Өзгермейді	Өзгермейді	Сабырландыр ады	Айтарлықтай өзгермейді
Жасыл	Өзгермейді	Өзгермейді	Өзгермейді	Өзгермейді	Сабырландыр ады	Біраз жоғарылайды
Көгілдір	Аздап төмендейді	Аздап төмендейді	Аздап төмендейді	Айтарлықтай өзгермейді	Тыныштан-дырады	
Көк	Төмендейді	Баяулайды	Баяулайды	Аздап баяулайды	Тыныштан-дырады, біраз салқындатады	Жоғарылайды
Күлгін	Төмендейді	Баяулайды	Баяулайды	Айтарлықтай төмендейді	Жабырқатады	Аздап төмендейді

Композициялық-рендік шешім жұмыс жасаушының құралдардың функционалдық қасиеттері мен оған қызмет көрсету талаптарында бағдарлануын жеңілдетуі керек. Түстік шаршаудың өтемі үшін өзара толықтырушы түстер немесе түстердің үш тағанын қолдану ұсынылады. Негізгі түс ретінде өңдеу зонасы үстінің түсі алынуы керек, ол мүмкіндігінше физиологиялық оптималды спектр аумағына, ашықтық пен қоюлықтың орташа дәрежесіне жақындатылуы қажет.

Инженерлік психология, басқару пульты құрылымының операторлардың ақпаратты қабылдауы мен өңдеуі ерекшеліктерімен байланысын зерделейді, адамның анализаторлық жүйесінің өткізу қабылетін есепке ала отырып басқару пульттарын жобалау мен құрастыруды мақсат етеді. Сонымен қатар, келіп түсетін белгілер ағымы адамның анализаторлық жүйесі психофизиологиялық мүмкіндіктерінен аспағаны өте маңызды.

Еңбектің ғылыми ұйымдастырылуы гигиеналық, физиологиялық және техникалық ғылыми пәндердің ең озық жетістіктеріне негізделген еңбек үдерісін оптимизациялауға бағытталған іс-шараларды зерттеп дайындаумен және енгізумен айналысатын қызмет. Озық тәжірибені қолдану техника мен адамдарды біркелкі өндірістік үдерісте тиімді ұйымдастыруды ғана емес, сонымен бірге материалдық және еңбек ресурстарын тиімді пайдалануды қамтамасыз етеді, бұл өз кезегінде еңбек өнімділігін арттырады.

6.4. Еңбек шарттарының сыныптары

Қазіргі уақытта жұмыс істеуші адам еңбегінің сипаты мен шарттарының дифференциациясы жарақат қауіпсіздігі, ағзаның жалпы қуат шығыны негізінде, және өндірістік орта факторларының гигиеналық критерийлер бағасына, еңбек үдерісінің ауырлығы мен шиеленісіне, зияндылық пен қауіптілік көрсеткіштері бойынша еңбек шарттарының гигиеналық классификациясына сәйкес жүргізіледі.

6.4.1. Жарақат қауіпсіздігі бойынша еңбек шарттарының сыныптамасы

Жұмыс орнының жарақат қауіпсіздігінің сыныбы ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау Министрлігімен бекітілген 2004 жылғы 03 қарашадағы № 251 «Еңбек шарттары бойынша өндірістік объектілерді аттестаттауды өткізу Ережелері» негізінде келесі сыныптамаларға сәйкес белгіленеді.

Жарақат қауіпсіздігі – еңбек қорғау бойынша құқықтық актілермен реттелген талаптарға сай жұмыс жасаушылардың жарақат алуын болдырмайтын, жұмыс орындарының еңбек қорғау талаптарына сәйкес болуы. Жарақат қауіпсіздігі кезінде еңбек шарттары үш сыныпқа бөлінеді: 1, 2 және 3.

1 сынып (шарттары оптималды): жабдықтар мен құралдардың стандарттар мен ережелерге (нормативтік құқықтық актілерге) толық сәйкестігі. Қорғау құралдары қойылған және түзетілген.

Нұсқама түрлері мен оқытулар талаптарға сәйкес құрастырылған, құралдар дұрыс.

2 сынып (шарттары ұйғарынды): қорғау құралдары бүлінген және жұмыс істемейді, олардың қорғау қызметін төмендетпейді (белгі бояуының ішінара ластануы, жекелеген бекіту бөлшектерінің босауы және т.б.).

3 сынып (шарттары қауіпті): жабдық құрылымымен қарастырылған жұмыс органдары мен хабарларын қорғау құралдары бүлінген, жұмыс істемейді немесе жоқ (қоршаулар, блоктаулар, белгі беру құралдары және т.б.), құралдар жарамсыз. Еңбек қорғау бойынша нұсқаулықтар жоқ, немесе бар нұсқаулықтар сәйкес талаптарды ескермей жасалған, оларды қарастыру шарттары бұзылған. Еңбек қауіпсіздігін үйрету құралдары жоқ, барлары сапасыз және оларды қарастыру шарттары бұзылған. Еңбек қауіпсіздігін үйрету құралдары жоқ (ережелер, үйретуші және бақылаушы бағдарламалар, оқу әдістемелері және т.б.), барлары сапасыз және оларды қарастыру шарттары бұзылған.

Жұмыс орындарының жарақат қауіпсіздігін бағалаудағы негізгі нысандар болып табылады:

- өндірістік құрал-жабдықтар;
- аспаптар мен құралдар;
- үйрету және нұсқама құралдарымен қамтылуы.

Өндірістік құрал-жабдықтарды, аспаптар мен құралдарды бағалау ЕҚ бойынша әрекет ететін және соларға жайылатын нормативтік құқықтық актілер

негізінде жүргізіледі (мемлекеттік және салалық стандарттар, еңбек қорғау бойынша ережелер, еңбек қорғау бойынша типтік ережелер және т.б.).

Жұмыс орындарының жарақат қауіпсіздігін бағалау тәртібі:

- еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету бөлігінде технологиялық және қолдану құжаттарының бар болуы, жүргізу дұрыстығы мен талаптарды сақтауы тексеріледі (кезеңдік тексерулер, куәлендірулер және т.б.);
- әр жұмыс орнын бағалау үшін ЕҚ бойынша осы жұмыс орнына әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен құжаттар негізінде жарақат қауіпсіздігі факторы бойынша нормативтік талаптардың тізімі жасалады (сонымен тізімге жарақат қауіпсіздігі белгілеріне сәйкес келетін талаптар кіргізіледі);
- тізімді басшылыққа ала отырып, техникалық құжаттаманы, құрал-жабдықтардың, аспаптар мен құралдардың нақты күйін, сонымен қатар нұсқама мен үйрету құралдарының сапасын тексеру жолымен жарақат қауіпсіздігіне бағалау жүргізеді.

Өндірістік құрал-жабдықтардың, аспаптар мен құралдардың, сонымен қатар нұсқама мен үйрету құралдарының нормативтік құқықтық актілер талаптарына сәйкестігін тексеру жолымен жарақат қауіпсіздігіне бағалау жүргізеді. Жұмыс орнының жарақат қауіпсіздігі хаттамамен рәсімделеді, онда қысқаша қорытындылар келтіріледі, сонымен қатар бағаланған жұмыс орнының нормалардың, ережелердің және стандарттардың қай тармақтарына сәйкес келмейтіндігі көрсетіледі.

6.4.2. Ағзаның жалпы қуат шығыны негізіндегі ауырлық бойынша жұмыстар

Адамның әртүрлі үлгідегі қызмет кезіндегі қуат шығынының деңгейі атқарылатын жұмыстың ауырлығы мен күштенуінің критериі болып қызмет етеді, ол еңбек шарттарын оптимизациялау және оны рационалды ұйымдастыру үшін зор маңызы бар болып табылады.

Ағзаның қуат қажеттілігін негізінен – ағзаның ішкі аясын тұрақты сақтауға бағытталған алмасу үдерістерінің деңгейі және оның морфологиялық құрылымының өзінен-өзі жаңаруы,еңбек қызметіне кететін қуат шығыны, қоршаған ортаның өзгеріп отыратын талаптарына ағзаның бейімделуі, белсенді демалыс анықтайды. Белгілі бір уақыт арасындағы қуат шығынының объективті көрсеткіші сол кезеңдегі ағзаның қуат жұмсауының жалпы көлемі болып табылады. Жалпы қуат жұмсауы жалпы алмасуға, бұлшық ет қызметіне және тағамның спецификалық серпінді әрекетіне жұмсалған қуат қосындыларынан шығады.

Негізгі алмасу – бұл, алмасу үдерісінің деңгейін арттыруы мүмкін барлық ішкі және сыртқы әсерлерді болдырмаған кездегі, толық тыныштық қалпындағы ағзаның өмір сүруіне қажетті минималды қуат алмасуы.

Негізгі алмасу көлемі ең алдымен жасқа, бойға, дене салмағы мен жынысқа байланысты болады. Тыныштық кездегі тіндердегі қышқылдық-қалпына келтіру үдерісінің қарқындылығының интегралды көрсеткіші ретінде негізгі алмасу белгілі

бір шамада ішкі мүшелердің жай-күйіне және ағзаға тигізетін сыртқы әсерлерге байланысты. Ол жеткіліксіз немесе артық тамақ ішу, ағзаға климат факторларының әсерінен, гипоксиядан, эндокриндік бездердің жұмысының бұзылуынан және аурулардан, егер олар безгек жағдайымен ілесе жүрсе өзгеруі мүмкін.

Қуат алмасуға ең көп әсер ететіні бұлшық ет қызметі. Тіпті сергектік кезінде де қуат алмасу негізгі алмасу деңгейінен артық болады, ал қуат жұмсаудың жоғарылауының дәрежесі, бәрінен бұрын, орындалатын жұмыс сипатынан және қозғалу белсенділігінің деңгейіне қатысты болады, олар бұлшық ет қызметімен байланысты және ағзаның қызмет ету қарқынын анықтайды. Еңбек қызметнің ауырлығы мен күштенуі, ол орындалатын сыртқы ортаның жағдайы (температура, ылғалдылық, ауа қозғалысы және т.б.), индивидуумның жаттыққандығының мәні бар.

Қуат шығыны жұмыс қалпына қатысты өзгеріп отырады. Осылайша, отыру жұмыс қалпындаға қуат шығыны негізгі алмасу деңгейінен 5-10% -ға, тұрғандағы - 10-25%-ға; амалсыздан ыңғайсыз қалып кезінде – 40-50%-ға артады. Қарқынды ой еңбегі кезінде мидың қуат қажеттілігі ағзадағы жалпы алмасудың 15-20% құрайды. Ой еңбегі кезінде жалпы қуат жұмсаудың артуы жүйке-эмоционалдық күштену деңгейімен анықталады. Ой еңбегі кезіндегі тәуліктік қуат шығыны отырып дауыстап оқыған кезде 48%-ға, лекция оқыған кезде 90%-ға, ЭЕМ операторларында 90-100%-ға дейін артады. Сонымен қатар, ми инерцияға бейім, өйткені жұмыс аяқталған соң да ойлау үдерісі жалғасып жатады, бұл дене еңбегі кезіндегіге қарағанда артыұ шаршау мен орталық жүйке жүйесінің жұқаруына әкеледі.

Қуат алмасудық жалғастығы мен қарқындылығы ағзаның жеке ерекшелігіне байланысты, сонымен қатар қабылданатын астың саны мен сапасына қатысты едәуір тербеліп тұруы мүмкін. Әртүрлі тағамдық заттарды қолдану кезіндегі қуат алмасудық артуы астың *спецификалық серпінді әрекеті (ССӘ)* деп аталады. ССӘ қиын рефлекторлық үдеріс, ол кезде ас қорытылуының өнімдері тікелей жасушалық метаболизмге әсер етеді және (немесе) асқазан-ішек жолының функционалдық қызметінің өзгеруімен қатар жүреді. Халықтың жұмыс істеуші топтарын қуат шығыны бойынша жеңіл дене жұмыстары, орташа ауырлықтағы дене жұмыстары және ауыр дене жұмыстарына санаттау ҚР ДСМ бекітілген 2005 жылғы 14 шілдедегі № 355 «Өндірістік бөлмелердің микроклиматына гигиеналық талаптар» СанЕжН сәйкес жүргізіледі. (№ 49-кесте).

№ 49-кесте. Ағзаның жалпы қуат шығыны негізіндегі ауырлық бойынша жұмыстар.

Санаты	Еңбек шарттары
I	*Жеңіл дене еңбегі*
I а	Отырып жасайтын және физикалық күш жұмсауды қажет етпейтін және қуат шығыны сағатына 120 ккал құрайтын жұмыс түрлері
I б	Отырып, тұрып және жүріп жасалатын, кейбір күш жұмсауды қажет ететін жұмыс түрлері, қуат шығыны сағатына 120-дан 150 ккал дейін құрайды
II	*Орташа ауырлықтағы дене еңбегі*
II а	Жүрумен, тұрған немесе отырған қалыпта ұсақ (1 кг дейінгі) бұйымдар мен заттарды бір орыннан екінші орынға ауыстырумен байланысты және белгілі бір күш жұмсауды қажет ететін жұмыс түрлері. Қуат шығыны сағатына 150-ден 200 ккал дейін құрайды.
II б	Түрегеп тұрып жасалатын, жүрумен, үлкен емес (10 кг дейінгі) ауыр жүктерді тасумен байланысты және орташа күш жұмсауды қажет ететін жұмыс түрлері. Қуат шығыны сағатына 200-ден 250 ккал дейін құрайды.
III	*Ауыр дене еңбегі*
	Ұдайы жүріп-тұрумен, едәуір (10 кг асатын) салмақты ауыр жүктерді ауыстырулармен және тасымалдаумен байланысты және үлкен күш жұмсауды қажет ететін жұмыс түрлері. Қуат шығыны сағатына 250 ккал құрайды

Қуат шығынын білу тек еңбек қарқындылығы топтарын бөлу үшін ғана қажет емес, сонымен қатар әртүрлі жастағы және түрлі мамандық адамдарының өмірі мен еңбек қызметінің нақты жағдайындағы қуат қажеттілігін анықтау үшін де қажет. Тәуліктік қуат шығыны, демек, өндірістік қызметке, қызметтен тыс уақыттағы жұмысқа және ұйқыға жұмсалған қуат шығынынан тұратын қуат қажеттілігіқарастыруға болады. «Стандартты» ер адам мен «стандартты» әйел адамның қуат қажеттілігі туралы мәліметтер халықтың әртүрлі кәсіптік және жас тобындағы ерлер мен әйелдердің қуат қажеттілігін есептеу үшін бастапқы қалып ретінде қолданылуы мүмкін. Бұндай есептеулер кезінде, дене салмағының көлемі, жасы, жынысы, өндірістік шарттар мен қоршаған орта факторлары сияқты қуат қажеттілігіне әсер ететін факторларды есепке алған түзетулер де қолданылады.

6.4.3. Өндірістік орта мен еңбек үдерісінің зияндылығы мен қауіптілігі дәрежесі бойынша еңбек жағдайының сыныптары

Кәсіптік қызметтің кез-келген түрі негізгі мақсатқа жету үшін ең ұтымды нұсқада жұмысшылардың денсаулық жағдайын бұзудың белгілері болмағандағы еңбектің ең жоғары өнімділігімен және тиімділігімен қатар жүруі керек. Осы шарттарды қамтамасыз ету ғылыми зерттеліп дайындалған гигиеналық нормативтермен негізделген, оларға сәйкес еңбек жағдайлары зияндылығы мен қауіптілік дәрежесі бойынша сыныптарға бөлінеді.

Гигиеналық критерий – бұл, жұмыс ортасы мен еңбек үдерісі факторлары параметрлерінің қолданыстағы гигиеналық нормативтерден ауытқуының дәрежесін сипаттайтын көрсеткіштер. МҒРА еңбек медицинасы ҒЗИ зерттеп дайындаған еңбек жағдайының сыныптамасы көрсетілген ауытқулардың дифференциациясы қағидатына негізделген, олар еңбек жағдайын әлеуеттік қауіптілігіне байланысты белгілі бір сыныпқа жатқызуға құқық береді («Еңбек үдерісінің күштенуі мен ауырлығы,өндірістік орта факторларының зияндылығы мен қауіптілігі

көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайын бағалаудың гигиеналық критерийлері» (23.04.1999 жылдан Н.2.2.755-99; ҚР АДЗ № 1.04.001.2000).

Еңбек үдерісі мен жұмыс ортасы факторларының гигиеналық нормативтерден ауытқу дәрежесінің нақты деңгейінен шыға отырып еңбек жағдайлары зияндылығы мен қауіптілік дәрежесі бойынша 4 сыныпқа бөлінеді: қолайлы, ұйғарынды, зиянды және қауіпті.

Еңбектің *қолайлы* жағдайлары (1 сынып) – жұмысшының денсаулығы сақталып және жұмысқабылеттілігін жоғары деңгейде ұстау үшін алғышарттар жасалатын жағдай. Жұмыс ортасы факторларының қолайлы нормативтері микроклиматтық параметрлер мен еңбек жүктемесі факторлары үшін белгіленген. Басқа факторлар үшін зиянды факторлар жоқ немесе оның деңгейі халық үшін қауіпсіз ретінде қабылданған деңгейінен аспайтын еңбек жағдайлары шартты түрде қолайлы деп қабылданады.

Еңбектің *ұйғарынды* жағдайлары (2 сынып) жұмыс орындары үшін белгіленген гигиеналық нормативтерден аспайтын орта мен еңбек үдерісі факторларының деңгейімен сипатталады, ал ағзаның функционалдық жағдайының мүмкін болатын өзгерістері реттелген демалыс уақытында немесе келесі ауысымның басталуына дейін қалпына келеді және жақын арада немесе алдағы уақытта жұмысшылардың денсаулығы мен оның ұрпағына қолайсыз жағдай тудыртпайды. Еңбектің ұйғарынды жағдайларын шартты түрде қауіпсіздерге жатқызады.

Еңбектің *зиянды* жағдайлары (3 сынып) деңгейі гигиеналық нормативтерден асатын зиянды факторлардың болуымен және олардың жұмысшылардың ағзасы мен оның ұрпағына жағымсыз әсерімен сипатталады.

Зиянды еңбек жағдайлары гигиеналық нормативтерден асу дәрежесі бойынша және жұмысшылардың ағзасындағы өзгерістердің айқындылығына қарай зияндылықтың 4 деңгейіне бөлінеді:

3-сыныптың 1-дәрежесі (3.1) – зиянды факторлар деңгейінің гигиеналық нормативтерден ауытқуымен сипатталатын еңбек жағдайы, олар зиянды факторлармен байланысты үзген соң ұзақ уақыт бойында (келесі ауысым басына қарағанда) қалыпқа келетін және денсаулыққа ақау келу мүмкіндігін арттыратын функционалдық өзгерістер;

3-сыныптың 2-дәрежесі (3.2) – ұзақ уақыттан кейінгі экспозициядан (көбіне 15 және одан да көп жылдан соң) соң туындайтын кәсіби аурулардың алғашқы белгілерінің немесе жеңіл түрлерінің пайда болуына (кәсіби жұмысқабылеттілігін жоғалтпастан) көп жағдайда кәсіби аурулардың өсуіне әкелетін (жұмысқа қабылеттілігін уақытша жоғалтумен байланысты ауру деңгейінің артуымен көрінеді, бірінші кезекте осы факторлар үшін ең жанды органдар мен жүйелердің жағдайын көрсететін аурулармен),тұрақты функционалдық өзгеріс тудыратын зиянды факторлар деңгейі;

3-сыныптың 3-дәрежесі (3.3) – еңбек қызметі барысында жеңіл және орташа ауырлықтағы (кәсіби жұмысқабылеттілігін жоғалтумен) кәсіби аурулардың дамуына, созылмалы (кәсібилікке байланысты) патологиялардың өсуіне әкелетін жұмыс ортасы факторлары деңгейінің әсерімен сипатталады;

3-сыныптың 4-дәрежесі (3.4) – еңбек жағдайы, ол кезде кәсіби аурулардың ауыр түрлері (жалпы жұмысқабылеттілігін жоғалтумен) туындауы мүмкін, созылмалы аурулардың санының едәуір өсуі мен уақытша жұмысқабылетін жоғалтумен байланысты аурулардың жоғары деңгейі көрінеді.

Қауіпті (экстремалдық) еңбек жағдайы (4 сынып) жұмыс ортасы факторларының деңгейімен сипатталады, олардың жұмыс ауысымы (немесе оның бөлігі) бойында әсер етуі өмірге қауіп төндіріп, өткір кәсіби аурулардың дамуының жоғары қаупін тудырады, оның ішінде ауыр түрінің.

№ 50-62-кестелерде жұмыс аумағының ауасындағы микроағза-продуценттердің, химиялық заттардың және физикалық факторлардың, аэрозольдердің болуына байланысты еңбек жағдайының сыныптары көрсетілген; сонымен қатар микроклимат, жарық ортасының параметрлерінің, иондалмайтын электрмагниттік сәулелену әсерінің көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайының сыныптамасы және ауырлық көрсеткіштері мен еңбек үдерісінің шиеленісу көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайының сыныптамасы көрсетілген.

№ 50-кесте. *Жұмыс аумағы ауасында химиялық зиянды заттардың болуына қатысты еңбек жағдайының сыныптары* (ҰШК асып түсуі, рет).

Зиянды заттар	**Еңбек жағдайының сыныбы**					
	Үйғарынды	**Зиянды**				**Қауіпті**
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
1-2 сынып қауіптілігіндегі зиянды заттар, төменде аталғандардан басқа	≤ ҰШК	1,1-3,0	3,1-6,0	6,1-10,0	10,1-20,0	> 20,0
3-4 сынып қауіптілігіндегі зиянды заттар, төменде аталғандардан басқа	≤ ҰШК	1,1-3,0	3,1-10,0	> 10,0		
Өткір уланудың дамуына қауіпті заттар: тітіркендіру әрекетінің өткірбағытталған әрекет механизмі,	≤ ҰШК	1,1-2,0	2,1-4,0	4,1-6,0	6,1-10,0	> 10,0
Канцерогендер	≤ ҰШК	1,1-3,0	3,1-6,0	6,1-10,0	> 10,0	
Аллергендер	≤ ҰШК		1,1-3,0	3,1-10,0	> 10,0	
Ісікке қарсы дәрілік заттар, гормондар (эстрогендер)	≤ ҰШК				+	
Есірткілік анальгетиктер	≤ ҰШК		+			

№ 51-кесте. Жұмыс аумағы ауасында микроағза-продуценттердің болуына қатысты еңбек жағдайының сыныптары

Зиянды заттар		**Еңбек жағдайының сыныбы**					
		Үйғарынды	**Зиянды**				**Қауіпті**
		2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Микроағза-продуценттер, тірі жасушалар мен микроағзалардың споралары бар заттар,		≤ ҰШК	1,1-3,0	3,1-10,0	> 10,0		
Патогендік микроағзалар	Аса қауіпті жұқпа						+
	Басқа жұқпалы аурулардың қоздырғыштары				+		

№ 52-кесте. Жұмыс аумағы ауасында фиброгендік әсері басым аэрозольдердің (ФӘБА) болуына және демалу органдарына шаңдық жүктемеге (ҰШК мен ШЖК асу еселігі) қатысты еңбек жағдайының сыныптары.

Зиянды заттар	**Еңбек жағдайының сыныбы**					
	Ұйғарынды	**Зиянды**				**Қауіпті (экстрем.)**
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
ҰШШ еселігі, рет						
Шаң шоғырлануы	≤ ҰШШ	1,1-2,0	2,1-5,0	5,1-10,0	> 10,0	
ШЖШ еселігі, рет						
Шаң жүктемесі (ШЖ)	≤ ШЖШ	1,1-2,0	2,1-5,0	5,1-10,0	> 10,0	
фиброгендік әсері айқын шаңдар үшін шаң жүктемесі (ҰШШ ≤ 1 мг/м^3), Сонымен қатар құрамында асбест бар шаң үшін	≤ ШЖШ	1,1-1,5	1,6-3,0	3,1-5,0	> 5,0	

№ 53-кесте. Шудың, жергілікті және жалпы тербеліс, инфра- және ультрадыбыс деңгейіне қатысты еңбек жағдайының сыныптары.

Көрсеткіш	**Еңбек жағдайының сыныбы**					
	Ұйғарынды	**Зиянды**				**Қауіпті (экстрем.)**
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
	ҰШД еселігі дейін…					
Шу Дыбыс деңгейінің баламасы, дБА	≤ ҰШД	5	15	25	35	> 35
Жергілікті тербеліс Баламалы түзетілген тербеліс жылдамдығының деңгейі, дБ	≤ ҰШД	3	6	9	12	> 12
Жалпы тербеліс Баламалы түзетілген тербеліс жылдамдығының деңгейі, дБ	≤ ҰШД	6	12	18	24	> 24
Инфрадыбыс Дыбыстық қысымның жалпы деңгейі, дБ Лин	≤ ҰШД	5	10	15	20	> 20
Ауалық ультрадыбыс Дыбыстық қысымның деңгейлері 1/3 октавалық дыбыс сызығында, дБ	≤ ҰШД	10	20	30	40	> 40
Байланыстық ультрадыбыс Тербеліс жылдамдығының деңгейі, дБ	≤ ҰШД	5	10	15	20	> 20

№ 54-кесте. Жылдың жылы мезгіліндегі ашық аймақтар мен жыл мезгілдеріне байланыссыз өндірістік бөлмелер үшін микроклимат көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайының сыныптары.

Көрсеткіштер	**Еңбек жағдайының сыныптары**						
	Қолайлы	**Үйғарынды**	**Зиянды**				**Қауіпті (эктрем.)**
	1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Ауа температурасы, ^{0}С	СанЕжН бойынша	СанЕжН бойынша	ТНС-индексінің көрсеткіші бойынша (№ 55-кестені қараңыз); Салқындатқыш микроклиматы бар бөлмелер үшін ауа температурасы (№ 56-кестені қараңыз);				
Ауа қозғалысының жылдамдығы, м/с	СанЕжН бойынша	СанЕжН бойынша	ТНС-индексінің көрсеткішінде есептелген (№ 55-кестені қараңыз); Салқындатқыш микроклиматын бағалаған кезде теипературалық түзету ретінде есептеледі (№ 56-кестені қараңыз);				
Ауа ылғалдылығы, %	СанЕжН бойынша	СанЕжН бойынша	ТНС-индексінің көрсеткіші бойынша (№ 55-кестені қараңыз) немесе;				
			14-10	< 10			
ТНС-индексі, ^{0}С	№ 55-кесте бойынша						
Жылулық сәулелену, Вт/м^2	СанЕжН бойынша	СанЕжН бойынша	1 001-1 500	1 501-2 000	2 001-2 500	2 501-2 800	> 2 800

№ 55-кесте. Жылдың жылы мезгіліндегі ашық аймақтар мен жыл мезгілдеріне байланыссыз жылыту микроклиматы бар өндірістік бөлмелер үшін ТНС-индексінің (^{0}С) көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайының сыныптары.

Жұмыс санаттары	**Жалпы қуат жұмсау, Вт/м²**	**Еңбек жағдайының сыныптары**						
		Қолайлы	**Ұйғарынды**	**Зиянды**				**Қауіпті (экстрем.)**
				1 дәреже	**2 дәреже**	**3 дәреже**	**4 дәреже**	
		1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
I а	68 (58-77)	22,2-26,4		26,5-26,6	26,7-27,4	27,5-28,6	28,7-31,0	> 31,0
I б	88 (78-97)	21,5-25,8		25,9-26,1	26,2-26,9	27,0-27,9	28,0-30,3	> 30,3
II а	113 (98-129)	20,5-25,8		25,2-25,5	25,6-26,2	26,3-27,3	27,4-29,9	29,9
II б	145 (130-160)	19,5-23,9		24,0-24,2	24,3-25,0	25,1-26,4	26,5-29,1	> 29,1
III	177	18,0-21,8		21,9-22,2	22,3-23,4	23,5-25,7	25,8-27,9	> 27,9

№ 56-кесте. Салқындатқыш микроклиматы бар өндірістік бөлмелерде жұмыс жасаған кездегі ауа температурасының (^{0}С, төменгі шек) көрсеткіші бойынша еңбек жағдайының сыныптары.

Жұмыс санаттары	**Жалпы қуат жұмсау, Вт/м^2**	**Еңбек жағдайының сыныптары**						
		Қолайлы	**Ұйғарынды**	**Зиянды**				**Қауіпті (экстрем.)**
				1 дәреже	**2 дәреже**	**3 дәреже**	**4 дәреже**	
		1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
I а	68 (58-77)	СанЕжН бойынша	СанЕжН бойынша	18	16	14	12	
I б	88 (78-97)	СанЕжН бойынша	СанЕжН бойынша	17	15	13	11	
II а	113 (98-129)	СанЕжН бойынша	СанЕжН бойынша	14	12	10	8	
II б	145 (130-160)	СанЕжН бойынша	СанЕжН бойынша	13	11	9	7	
III	177	СанЕжН бойынша	СанЕжН бойынша	12	10	8	6	

№ 57-кесте. Жылдың суық мезгілінде ашық аймақтар мен суық (от жағылмайтын) бөлмелер үшін ауа температурасының (^{0}С, төменгі шек) көрсеткіші бойынша еңбек жағдайының сыныптары.

Климаттық аймақ	**Киімнің жылу сақтағыштығы**	**Еңбек жағдайының сыныптары**					
		Ұйғарынды	**Зиянды**				**Қауіпті (экстрем.)**
			1 дәреже	**2 дәреже**	**3 дәреже**	**4 дәреже**	
		2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
I А	0,71	–30	–36	–38,5	–40,8	–60	< –60,0
I Б	0,82	–38	–46,2	–48,9	–54,4	–70	< –70,0
II	0,61	–23	–29,4	–31,5	–35,7	–48	< –48,0
III	0,51	–15,9	–21,3	–23	–28	–37	< –37,0

№ 58-кесте. Өндірістік бөлмелердегі жарық ортасы параметрлеріне байланысты еңбек жағдайының сыныптары.

Фактор, көрсеткіш		**Еңбек жағдайының сыныптары**				
		Ұйғарынды	**Зиянды - 3**			
			1 дәреже	**2 дәреже**	**3 дәреже**	**4 дәреже**
		2	3.1	3.2	3.3	3.4
Табиғи жарықтану: Табиғи жарықтанудың коэффициенті (ТЖК, %)		≥ 0,6	0,1-0,6	< 0,1		
Жасанды жарықтану:						
Көру жұмыстарының разрядтары үшін жұмыс бетінің жарықтандырылуы (Е, Лк)	I-IV, VII	Ен	0,5 Ен < Ен	< 0.5 Ен		
	V, VI, VIII-XIV	Ен	< Ен			
Соқыраю көрсеткіші (Р, қат.бірл.)		Рн	> Рн			
Шағылысқан жарқыл		болмауы	болуы			
Жарықтану соғысының коэффициенті (Кл, %)		Клн	> Клн			
Жарықтық (L, кд/м^2)		Lн	> Lн			
Жарықтық бөлінуінің біркелкі еместігі (С, қат. бірл.)		Сн	> Сн			

№ 59-кесте. Иондалмайтын электрмагниттік сәулелену (электрмагниттік өріс пен сәулелену) әрекеті кезіндегі еңбек жағдайының сыныптары.

Фактор	**Еңбек жағдайының сыныптары**						
	Қолайлы	**Ұйғарынды**	**Зиянды**				**Қауіпті (экстрем.)**
			1 дәреже	**2 дәреже**	**3 дәреже**	**4 дәреже**	
	1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
1	2	3	4	5	6	7	8
ҰШД асуы (рет)							
Геомагниттік өріс	табиғи фон	≤ ҰДЖ	≤ 5	≤ 10	≤ 50	> 50	
Электрстаткалық өріс	табиғи фон	≤ ҰШД	≤ 3	≤ 5	≤ 10	> 10	
Тұрақты магнит өрісі	табиғи фон	≤ ҰШД	≤ 5	≤ 10	≤ 100	> 100	
Өндірістік желінің электр өрісі (50 Гц)	табиғи фон	≤ ҰШД	≤ 5	≤ 10	≤ 50	> 50	> 40
Өндірістік желінің магнит өрісі (50 Гц)	табиғи фон	≤ ҰШД	≤ 5	≤ 10	≤ 50	> 50	
ВДТ мен ЖЭЕМ тудыратын ЭМС,		≤ ҰШД	≤ 5	≤ 10	≤ 50	> 50	
Радиожелілік диапазонының ЭМС:							
0,01-0,03 МГц	табиғи фон	≤ ҰШД	≤ 3	≤ 5	≤ 10	> 10	
0,03-3,0 МГц	табиғи фон	≤ ҰШД	≤ 3	≤ 5	≤ 10	> 10	
3,0-30,0 МГц	табиғи фон	≤ ҰШД	≤ 3	≤ 5	≤ 10	> 10	
30,0-300,0 МГц	табиғи фон	≤ ҰШД	≤ 3	≤ 5	≤ 10	> 10	> 50
300,0-МГц-300,0 ГГц	табиғи фон	≤ ҰШД	≤ 3	≤ 5	≤ 10	> 10	> 50

№ 60-кесте. Оптикалық диапазондық (лазерлік, ультракүлгіндік) иондалмайтын электрмагниттік сәулелену әрекеті кезіндегі еңбек жағдайының сыныптары.

Фактор		**Еңбек жағдайының сыныптары**						
		Қолайлы	**Ұйғарынды**	**Зиянды**				**Қауіпті (экстрем.)**
				1 дәреже	**2 дәреже**	**3 дәреже**	**4 дәреже**	
		1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Лазерлік сәулелену		–	<– ҰШД$_1$	<– ҰШД$_2$	< 10 ҰШД$_2$	< 10^2 ҰШД$_2$	< 10^3 ҰШД$_2$	< 10^3 ҰШД$_2$
Ультракүлгіндік сәулелену	УФ-А, УФ-В, УФ-С, Вт/м^2 өндірістік көздері болған кезде		ДИИ	> ДИИ				
	Алдын алу мақсатындағы УКҚ көздері болған кезде (УФ-А), мВт/м^2		9-45	< 9				

№ 61-кесте. Еңбек үдерісі ауырлығының көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайының сыныптары.

№ п/п	Еңбек үдерісі ауырлығының көрсеткіштері	Еңбек жағдайының сыныптары				
		Қолайлы (жеңіл дене жүктемесі)	Ұйғарынды (орташа дене жүктемесі)	Зиянды (ауыр еңбек)		
				1 дәрежелі 3.1	2 дәрежелі 3.2	3 дәрежелі 3.3
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ауысымдағы сыртқы механикалық жұмыс бірлігімен көрсетілген Физикалық серпінді жүктеме, кг м					
1.1.	Өңірлік жүктеме кезінде (қол мен иық бұлшықеттерінің басымырақ қатысуымен) жүкті 1 метрге дейінгі аралыққа ауыстырғанда:					
	Ерлер үшін	2 500 дейін	5 000 дейін	7 000 дейін	9 000 дейін	9000 аса
	Әйелдер үшін	1 500 дейін	3 000 дейін	4 000 дейін	5 000 дейін	5500 аса
1.2.	Жалпы жүктеме кезінде (қолдың, дененің, аяқтың бұлшықеттерінің қатысуымен):					
	жүкті 1 метрден 5 метрге дейінгі аралыққа ауыстырған кезде					
	Ерлер үшін	12500 дейін	25000 дейін	35000 дейін	45000 дейін	45000 аса
	Әйелдер үшін	7500 дейін	15000 дейін	25000 дейін	27000 дейін	27000 аса
	жүкті 5 метрден артық аралыққа ауыстырған кезде					
	Ерлер үшін	24000 дейін	46000 дейін	70000 дейін	90000 дейін	90000 аса
	Әйелдер үшін	14000 дейін	28000 дейін	40000 дейін	55000 дейін	55000 аса
2.	Қолмен көтерілетін және ауыстырылатын жүктің салмағы, кг					
2.1.	Басқа жқмыспен алмастырылған кездегі ауыр жүкті көтеру мен ауыстыру (бір реттік) (сағатына 2 ретке дейін)					
	Ерлер үшін	15 дейін	30 дейін	30 аса		
	Әйелдер үшін	5 дейін	10 дейін	10 аса		
2.2.	Жұмыс ауысымы бойында ұдайы ауыр жүкті көтеру мен ауыстыру (бір реттік)					
	Ерлер үшін	5 дейін	15 дейін	30 дейін	30 аса	
	Әйелдер үшін	3 дейін	7 дейін	7 аса		
2.3.	Ауысымның әр сағатында ауыстырылатын жүктің жалпы салмағы смены:					
	жұмыс бетінен					
	Ерлер үшін	–	870 дейін	870 аса		

1	2	3	4	5	6	7
	Әйелдер үшін		350 дейін	350 аса		
	еденнен					
	Ерлер үшін	–	435 дейін	435 аса		
	Әйелдер үшін	–	175 дейін	175 аса		
3.	Стереотипті жұмыс қозғалыстары (ауысымдағы саны)					
3.1.	Жергілікті жүктеме кезінде (білезік пен саусақ бұлшық еттерінің қатысуымен)	20000 дейін	40000 дейін	60000 дейін	60000 аса	
3.2.	Өңірлік жүктеме кезінде (қол мен иық бұлшық еттерінің басымырақ қатысуымен)	10000 дейін	20000 дейін	30000 дейін	30000 аса	
4.	Статикалық жүктеме[1]: жүкті ұстап тұрғанда, күш түсірген кездегі ауысымдағы статикалық жүктеме критерийі , кг с:					
	бір қолмен	18000 дейін	36000 дейін	70000 дейін	70000 аса	
	екі қолмен	36000 дейін	70000 дейін	140000 дейін	140000 аса	
	Дене және аяқ бұлшық еттерінің қатысуымен	43000 дейін	100000 дейін	200000 дейін	200000 аса	
5.	Жұмыс қалпы	Еркін, ыңғайлы қалып («отырып-тұрып» қалыптарын жұмысшының қалауы бойынша алмастырып)	Ауысым уақытының 25% дейін мезгілімен ыңғайсыз, белгіленген қалыпта болу (бір-біріне қатысты дененің түрлі бөлігінің өзара қалпын өзгерту мүмкін еместігі)	Ауысым уақытының 50% дейін мезгілімен ыңғайсыз, белгіленген қалыпта болу; ауысым уақытының 25% дейін мәжбүрлі қалыпта болу (тізерлей, жүресінен отыру және т.с.)	Ауысым уақытының 50% дейін мезгілімен ыңғайсыз, белгіленген қалыпта болу; ауысым уақытының 25% дейін мәжбүрлі қалыпта болу (тізерлей, жүресінен отыру және т.с.)	
6.	Дене еңкеюлері (ауысымдағы саны)	Ауысымда 50 ретке дейін	30^0 асатын мәжбүрлі еңкеюлер, ауысымда 51-100 рет	30^0 асатын мәжбүрлі еңкеюлер, ауысымда 101-300 рет	30^0 асатын мәжбүрлі еңкеюлер, ауысымда 300 реттен аса	

1	2	3	4	5	6	7
7.	Кеңістікте орын ауыстыру (ауысым бойында технологиялық үдеріспен байланысқан өтулер), шақырым	4 дейін	10 дейін	15 дейін	15 аса	

[1] тек ерлер үшін; әйелдер үшін көрсетілген мәннен 40% төмен алу керек.

№ 62-кесте. Еңбек үдерісінің қауырттығы көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайының сыныптары.

№ п/п	Еңбек үдерісі ауыртпалығының көрсеткіштері	Еңбек жағдайының сыныптары				
		Қолайлы (жеңіл дене жүктемесі)	Ұйғарынды (орташа дене жүктемесі)	Зиянды (ауыр жүк)		
				1 дәрежелі 3.1	2 дәрежелі 3.2	3 дәрежелі 3.3
1	2	3	4	5	6	7
1.	Зияткерлік жүктемелер					
1.1.	Жұмыс мазмұны	Шешім қабылдауға қажеттілік жоқ	Нұсқаулық бойынша қарапайым альтернативті тапсырмаларды шешу	Қиын тапсырмалардағы белгілі алгоритмдер бойынша таңдап шешу (нұсқаулықтар сериясы бойынша жұмыс)	Эвристикалық (шығармашылық) қызмет, қиын тапсырмаларды алгоритмсыз шешуді қажет ететін тапсырмалар	
1.2.	Белгілерді қабылдау (ақпарат) және оларды бағалау	Белгілерді қабылдау, бірақ қимылды түзету қажет емес	Қимыл мен операцияларды әрі қарай түзетумен белгілерді қабылдау	Параметрлердің нақты мәнін бастапқы мәнімен салыстыру арқылы белгілерді қабылдау. Параметрлердің нақты мәндерінің қорытынды бағасы.	Өзара байланысты параметрлерді келесі кешенді бағалаумен белгілерді қабылдау. Барлық өндірістік қызметтің кешенді бағасы.	
1.3.	Тапсырманың қиындық дәрежесі	Тапсырманы өңдеу және орындау	Тапсырманы өңдеу, орындау және тексеру	Өңдеу, тексеру және тапсырманың орындалуын бақылау	Бақылау және тапсырманы басқа тұлғаларға бөліп беру бойынша алдын ала жұмыс	

1	2	3	4	5	6	7
1.4.	Орындалатын жұмыстың сипаты	Жеке жоспар бойынша жұмыс	Оны қызмет барысында түзету мүмкіндігімен белгіленген кесте бойынша жұмыс	Уақыт тапшылығы жағдайындағы жұмыс	Уақыт пен ақпара тапшылығы жағдайындағы ақырғы нәтиже үшін асқан жауапкершілікпен жұмыс	
2.	Сенсорлық жүктемелер					
2.1.	Қадала бақылаудың ұзақтығы (% ауысым уақытынан)	25% дейін	26-50%	51-75%	75% аса	
2.2.	Орташа есеппен жұмыстың 1 сағаты ішіндегі белгілер (жарықтық, дыбыстық) мен хабарламалардың тығыздығы	75-ке дейін	75-175	176-300	300-ден аса	
2.3.	Бір мезетте бақыланатын өндірістік нысандардың саны	5-ке дейін	6-10	11-25	25-тен аса	
2.4.	Көру анализаторына жүктеме					
2.4.1.	Айыру нысанының критерийі (жұмыс істеушінің көзі мен айыру нысанына дейінгі арақашықтық 0,5 м кезінде), қадала бақылау ұзақтығы кезінде мм (% ауысым уақытының)	5 мм аса	5-1,1 мм уақыттың 50% аса 1-0,3 мм уақыттың 50% дейін 0,3 мм кем болса уақыттың 25% дейін	1-0,3 мм уақыттың 50% аса 0,3 мм кем Уақыттың 25-50% дейін	0,3 ммкем болса уақыттың 50% аса	

1	2	3	4	5	6	7
2.4.2.	Қадала бақылаудың ұзақтығы кезіндегі (ауысым уақытының %) оптикалық құралдармен жұмыс (микроскоптар, лупалар және т.б.)	25%	26-50%	51-75%	75% аса	
2.4.3	Бейнетерминалдардың экранынан бақылау (сағат ауысымына)	2-ден дейін	2-3	3-4	4-тен аса	
2.5.	Есту анализаторына жүктеме (өндірістік қажеттілік кезінде сараланған белгілер үшін сөзді қабылдау)	Сөздер мен белгілердің айқындығы 100-ден 90% дейін	Сөздер мен белгілердің айқындығы 90-нан 70% дейін	Сөздер мен белгілердің айқындығы 70-тен 50% дейін	Сөздер мен белгілердің айқындығы 50% кем	
3.	Эмоционалдық жүктеме					
3.1.	Жауапкершілік дәрежесі. Қателіктің маңыздылығы	Тапсырманың жеке элементтерінің орындалуына жауапты. Өзінің артынан жұмысқа жұмысшы тарапынан қосымша күш қажет етеді..	Қосалқы жұмыстардың (тапсырмалардың) функционалдық сапасы үшін жауапты. Өзінің артынан жоғары тұрған басшылық (бригадир, шебер және т.с.)тарапынан қосымша күш қажет етеді	Қосалқы жұмыстардың (тапсырмалардың) функционалдық сапасы үшін жауапты. Барлық ұжымның (топтың, бригаданың және т.с.)қосымша күші есебінен өз артынан түзетуді қажет етеді.	Ақырғы (соңғы) өнімнің, жұмыстың (тапсырманың) функционалдық сапасы үшін жауапты. Өз артынан құралдардың бүлінуін, технологиялық үдерістің тоқтауын әкеледі және өмір үшін қауіптілік туындауы мүмкін	
3.2.	Өз өмірі үшін қауіп дәрежесі	Жоқ	–	–	Ықтимал	

1	2	3	4	5	6	7
3.3.	Басқа тұлғалардың қауіпсіздігі үшін ұауіп дәрежесі	Жоқ	–	–	Мүмкін	
4.	Жүктемелердің бірсарындылығы					
4.1.	Қарапайым тапсырманы немесе көп рет қайталанатын операцияларды жүзеге асыру үшін қажетті элементтер (тәсілдер) саны	10-нан аса	9-6	5-3	3-тен кем	
4.2.	Қарапайым өндірістік тапсырмаларды немесе қайталанатын операцияларды орындаудың ұзақтығы (сек.)	100-ден аса	100-25	24-10	10-нан кем	
5.	Жұмыс тәртібі					
5.1.	Жұмыс күнінің нақты ұзақтығы	6-7 сағат	8-9 сағат	10-12 сағат	12 сағаттан артық	
5.2.	Жұмыстың ауысымдылығы	Бір ауысымды жұмыс (түнгі ауысымсыз)	Екі ауысымды жұмыс (түнгі ауысымсыз)	Үш ауысымды жұмыс (түнгі ауысымдағы жұмыс)	Түнгі уақыттағы жұмыспен реттелмеген ауысым	

7-тарау
КӘСІБИ АУРУЛАР ТУРАЛЫ ҰҒЫМ
7.1. Кәсіби аурулардың этиологиясы, сыныптамасы.

Кәсіби аурулар – бұл өндіріс ортасы мен еңбек үдерісінің зиянды факторларының әсерінен пайда болған аурулар. Кәсіби аурулардың этиологиясын, патогенезін, клиникалық сипатын, диагностикасын, алдын алу мен емдеу мәселелерін зерделейтін клиникалық пән – **кәсіби патология** деп аталады. Кәсіби патология, өз алдына жеке клиникалық пән болғандықтан, еңбек медицинасының негізін құрайды және гигиеналық, клиникалық, әлеуметтік және экономикалық пәндердің тоғысында тұр.

Қазіргі уақытта кәсіби аурулардың құрылымын анықтауға, олардың патогенезі мен патоморфозының, диагностикасы мен емдеу заңдылықтарын белгілеуге қатысты кәсіби патологияның маңызды мәселелері шешілген. Әрекет етуші этиологиялық факторды білуі кәсіби патологияның айрықша ерекшелігі болып табылады, өйткені осы этиологиялық қағидат кәсіби аурулардың диагнозын тұжырымдаудың негізіне алынған. Жиі жағдайда аурулардың осы тобының клиникалық көрінісінің өзіне тән симптомдары болмайды, тек ауырған адамның еңбек жағдайы мен сипаты туралы мәліметтер ғана анықталған кемістіктің кәсіптікке жататынын анықтауға мүмкіндік береді. Кәсіби аурулардың тек кейбіреулері ғана өзіндік ерекшелігімен және өзіне тән клиникалық-физиологиялық, рентгендік-морфологиялық, функционалдық, гематологиялық, биохимиялық және иммунологиялық өзгерістермен шарттасқан ерекше симптомдық кешенмен сипатталады.

Кәсіби аурулардың көпшілік мақұлдаған сыныптамасы жоқ, өйткені жиі жағдайда олардың клиникалық сипаты полиморфты және патологиялық үдеріске көптеген органдар мен жүйелердің қатысуымен сипатталады. Аурулардың бұл тобы үшін биохимиялық, иммунологиялық, гистохимиялық және басқа да өзгерістердің дәл айқындығы мен жүйелік серпінінің болмауы тән. Кәсіби аурулардың ең көп мойындалған тобы *этиологиялық қағидат* бойынша, оған сәйкес кәсіби аурулар жеті топқа бөлінген:

1) *Химиялық факторлардың әсерінен туындайтын аурулар* (жедел және созылмалы уланулар, сонымен қатар түрлі органдар мен жүйелердің оқшауланған және үйлесіп зақымдануымен өтетін олардың салдары);
2) *Өндірістік аэрозольдардың әсерінен туындайтын аурулар* (пневмокониоздар – электр дәнекерлеушілер мен газ кесушілердің, тегістеушілердің, зімпарашылардың және тағы басқалардың силикоз, силикатоздар, металлокониоздар, пневмокониоздары);
3) *Физикалық факторлардың әсерінен туындайтын аурулар* (тербелістік аурулар; ультрадыбыс жанасуы әсерімен байланысты аурулар, – вегетативтік полиневрит; кохлеарлық неврит типі бойынша естудің төмендеуі – шуыл ауруы; электрмагниттік сәулелену мен шашыранды лазерлік сәулелену әсеріне байланысты аурулар; аққандылық; атмосфералық қысымның өзгеруімен

байланысты аурулар – декомпрессорлық ауру, жедел гипоксия; қолайсыз метеорологиялық жағдайлардан туындайтын аурулар – қатты қызу, дірілдеп ауру, құртушы эндартериит, вегетосенситивті полиневрит);

4) *Жекелеген органдар мен жүйелерге физикалық күш түсу мен артық күш жұмсаумен байланысты аурулар* (шеткі жүйкелер мен бұлшық еттердің аурулары – невриттер, радикулополиневриттер, вегетосенситивтік полиневриттер, мойын-иықтың плекситтері, вегетомиофасциттер, миофасциттер, тірек-қимыл аппараттарының аурулары – созылмалы тендовагиниттер, тарылатын лигаментиттер, бурситтер, иықтың эпикондилиті, деформацияланатын артроздар; координаторлық неврозда – писчияның тарылуы, функционалдық дискинезияның басқа да түрлері; дауыс аппаратының аурулары – фонастения, көру органының – астенопия және миопия);
5) *Биологиялық факторлардың әсерінен туындайтын аурулар* (жұқпалы және паразитарлық – туберкулез, бруцеллез, сап, сібір жарасы, дисбактериоз, тері мен шырышты қабаттардың кандидамикозы, висцеральдық кандидоз және т.б.).
6) *Кәсіби аллергиялық аурулар* (конъюнктивит, жоғары тыныс алу жолдары, көксау, дерматит, есекжем).
7) *Кәсіби жаңа өскіндер* (терінің, ауыз қуысының, тыныс алу органдарының, бауырдың, асқазанның, сүйектің, бүйректің, қуықтың ісіктері, лейкоздар).

Аллергоздар мен жаңа өскіндерді жеке топтарға бөлу толығымен ақталған, өйткені бұнымен осы топтардағы аурулардың маңыздылығы көрсетіліп, оларға дәрігер-практиктердің назарын аудартады.

Сонымен бірге, жедел және созылмалы кәсіби ауруларды айырады.

Жедел кәсіби ауруларға (улануларға) зиянды және қауіпті өндірістік факторлардың бірреттік әсерінен кейін кенеттен пайда болған формалар жатады, олардың қарқындылығы ҰШК немесе ҰШД едәуір асып түседі.

Созылмалы кәсіби ауруларға (улануларға) зиянды, қауіпті заттар мен өндірістік факторлардың ұзақ уақыт әсер етуі нәтижесінде пайда болған формалар жатады. Созылмалыларға сонымен бірге кәсіби аурулардың жақын және алыс салдары да жатқызылуы керек (мысалы, көміртегі қышқылымен уланғаннан кейінгі орталық жүйке жүйесіндегі тұрақты органикалық өзгерістер). Зиянды, қауіпті заттар мен өндірістік факторлармен байланыстағы жұмыс біткеннен кейін ұзақ уақыттан соң да кәсіби аурулардың дамуы мүмкіндігін ескеру қажет (кеш силикоздар, бериллиоздар, қуық папилломасы және т.б.). Сонымен бірге кәсібилерге жатқызылуына болатын аурулар, олардың дамуында кәсіби аурулар фон немесе тәуекел факторы болып табылады (мысалы, асбестоз, силикоз немесе шаңды бронхит фонында дамитын өкпе обыры).

Аталған аурудық кәсіби аурулар санатына жататындығын анықтау кезінде, олардың атқарылатын жұмыс сипатын немесе мамандықпен байланысын белгілеу үшін, жұмыс қабылеттілігі экспертизасы, медициналық және еңбектік құқығын қалпына келтіру мәселесін шешуді анықтаған кезде, сонымен қатар денсаулығына зақым келген жұмысшыға зиянды өтеуге байланысты сұрақтарды қарастырған

кездегі негізгі құжат ҚР ДСМ бекіткен кәсіби аурулар мен уланулар тізімі (2009 жылғы 12 қарашадағы № 705). Тізімге зиянды, қауіпті заттар мен өндірістік факторлардың ғана әсерінен немесе көбіне солардың әсерінен пайда болған аурулар енгізілген.

Қазіргі заманғы клиникалық тәжірибеде кәсіби ауруларды топтастырған кезде *жүйелік-органдық қағидат* кеңінен қолданылады. Өйткені, жұмыс ортасының зиянды факторларының әсері кезінде, органдар мен жүйелердегі патологиялық (морфологиялық, функционалдық, биохимиялық және басқа) өзгерістер ұқсас белгілерге ие болады, олар түрлі аурулар мен уланулардың клиникалық сипаттамасын айқындайтын жекелеген синдромдарды құрастыруға мүмкіндік береді. Кәсіби патологияда қан жүйесінің (гипопластикалық күйі, жедел және созылмалы гемолитикалық қаназдық, гиперсидеремиялық қаназдық), гепатобилиарлық жүйенің (уландырғыш гепатопатиялар), бүйрек және несеп шығару жолдарының (уландырғыш нефропаттиялар), жүйке жүйесінің (вегетативті-сенсорлық полиневропатиялардың синдромдары, уландырғыш энцефалопатиялар, гипер- немесе гипостеникалық нұсқа бойынша невростеникалық синдром, вегетативті-қан тамырларының дистониясы), терінің (жанаспалы және аллергиялық дерматиттер, есекжем, токсикодермия) зақымдану синдромдарын қарастырады.

Синдромдық тәсіл тұрғысынан сондай немесе басқа кәсіби аурулардың дифференциациясы топтаудық этиологиялық қағидатын толықтырады және зиянды өндірістік фактордың ағзаға тигізетін әсері туралы толық ұғым құрауға мүмкіндік береді. Осы ретте сол немесе басқа органдар мен жүйелердің зақымдануының клиникалық белгілері мен патогенезін ғана нақтылап қоймай, сонымен қатар аурудық диагностикасын жеңілдетуге және емдеудің ең тиімді кестесін таңдауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, кәсіби аурулар мен уланулардың Тізіміне енбеген, бірақ олардың пайда болуының негізі өндіріспен және химиялық, физикалық, биологиялық табиғаттың жағымсыз факторларының ағзаға тигізетін әсерімен тікелей байланыстағы өндірістік шарттасылған ауруларды да аңғарады. Әдетте, бұл аурулар полиэтиологиялы және барлық контингенттің арасында кең таралған, алайда олар белгілі мамандық иелерінде басқаларға қарағанда өте жиі кездеседі. Аң терісінің мамандары мен фармацевтерде кездесетін шаң бронхиты, көксау; шаңның әсері жағдайында жұмысшыларда кездесетін өкпе туберкулезі өндіріспен шарттасылған аурулардың мысалы болулары мүмкін. Өндіріспен шарттасылған аурулар айтарлықтай әртүрлі, ал олардың даму ерекшелігі нақты әсер етуші зиянды өндіріс факторына байланысты.

Кәсіби патологияның, басқа клиникалық пәндерден айырмашылығы, ол айқын әлеуметтік бояуға ие, себебі жұмысшының денсаулығында пайда болған өзгерістер кәсіби зияндылықтардың әсерімен байланысы белгіленген болса, онда оның денсаулығына тигізілген зиян үшін жұмыс беруші толықтай материалдық өтемақы төлеуін көздейді. Кәсіби зияндылықтар тек кәсіби аурулардың дамуына ғана емес, сонымен қатар еңбек қызметімен байланысы жоқ басқа да жалпы аурулардың ағымына әсерін тигізеді. Өз кезегінде, жалпы аурулар, кәсібилердің дамуына, ағымына және ақырына әсерін тигізеді.

Еңбек жағдайы мен сипаты жыл сайын өзгеруде. Өндірістік ортаның жаңа факторлары үлкен мәнге ие бола бастады, ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы мен синтетикалық химия өнімдерінің кеңінен қолданылуымен байланысты, жоғары технологиялық өндірістің маңызы арта түсуде. Әдетте, адамның еңбек қызметінің үдерісі барысында өндірістік орта мен ағзаның өзара байланысы жүзеге асырылады. Осы ретте адам өндірістік ортаны өз қажеттіліктеріне қарай өзгертіп, ыңғайластырады, ал өндірістік орта болса, еңбектің түрі мен мазмұны, өз кезегінде, жұмысшылардың психикалық-эмоционалдық және соматикалық денсаулығына жиі жағдайда жағымсыз әсерін тигізеді, олардың еңбек қабылеті мен еңбек өнімділігін төмендетеді.

Өндіріс ортасы факторларының этиологиялық көптүрлілігі, олардың органдар мен жүйелерге әсерінің политроптылығы кәсіби патология дамуының ерекшелігі өз кезегінде патофизиологиялық және патоморфологиялық реакциялар ағымының өзгешелігі туралы куәлендіреді. Қазіргі өнеркәсіптік токсикологияға тән химиялық заттардың күрделі композициясы әсерінің төмен деңгейі, үйлескен, құрамдастырылған және кешенді әсерінің сипаты кәсіби аурулар мен уланулардың заманауи түрлерінің патоморфозы мен синдроматикасы өзгерісінің клиника-патогенетикалық ерекшелігін анықтайды [45, 46].

Жоғарыда айтылғандар кәсіби ауруладың бастапқы сатысының ерте және ерекше диагностикасы критерийлерін ғана емес, сонымен қатар өзгеріп жатқан еңбек жағдайларына ағзаның бейімделуін, медициналық мониторинг пен алдын алу жүйелерін жасауды, оның ішінде кәсіби таңдау мен кәсіби жарамдылық критерийлерін зерттеп дайындау мен жетілдіру қажеттілігін ұсынады. Бұл сұрақтар өте-мөте маңызды, өйткені ағзаның кәсіби зияндылықтарға қайтаратын жауапты реакцияының сан қырлылығы, жеке сезімталдықтың тән еместігі мен айқындығы тек мүше деңгейінде ғана емес, сонымен бірге жасуша деңгейінде де іздену мен негіздеуді талап етеді.

Жұмыс істеуші контингенттің денсаулығын бағалау үшін өндірістік жағдайға бейімделу деңгейін де еспке алған жөн. Бейімделу әлеуетін анықтауға негізделген, донозологиялық диагностика, аурулардың дамуын оның белгілері пайда болғанға дейін болжамдауға мүмкіндік береді. Ағзаның бейімделу реакцияларының индикаторы ретінде, жүрек-қан тамырларының, орталық және шеткі жүйке жүйелерінің, тыныс алу мүшелерінің, эндокриндік жүйенің жағдайын сипаттайтын көрсеткіштер қолданылады. Осы жүйелердің қызметінің нәтижесі толықтай ағзаның жұмыс істеуінің берілген деңгейін қамтамасыз ету болып табылатынын ескерсек, онда, бұндай әдістемелік тәсіл толығымен негізделген. Күйзелу жағдайы мен өндірістің жағымсыз факторлары әсері кезінде қанағаттанарлық бейімділіктен бейімділік механизмдерінің күштенуіне және одан соң қанағаттанарлықсыз бейімділікке бірізді ауысуы байқалады. Қалыптыдан патологияға, саулықтан ауруға өту ағзаның бейімделу мүмкіндіктерінің төмендеуіне қарай, реттегіш жүйенің күш салуынан бастап олардың қатты күштенуі мен үзілуіне өту ақырын-ақырын жүзеге асады.

Донозологиялық диагностика – бұл, өндірістік және қоршаған ортаның жағымсыз факторларының әсеріне байланысты адам ағзасының донозологиялық

(ауру алды) жағдайын белгілеуге және бейімделу резервтерін зерделеуге бағытталған әрекеттер жүйесі. Донозологиялық диагностиканың басты мақсаты саулықтан ауыруға өту үдерісінің ең бастапқы кезеңдерінде, ағзада айқын функционалдық және құрылымдық бұзылулар жоқ кезде, реттегіш механизмдердің жағдайын зерттеу мен бағалау. Кәсіби патологияда осы әдістемелік тәсілді қолдану кәсіби аурулардың пайда болуының ең бастапқы сатысында алдын алу мен емдеу бойынша уақытылы шаралар қабылдауға мүмкіндік береді.

Кәсіби ауруларды дұрыс диагностикалау үшін еңбектің санитарлық-гигиеналық талаптарын, ауру анамнезін, еңбек қызметі басталғаннан бастап ол орындаған жұмыстың барлық түрі кіретін оның кәсіби маршрутын жете зерттеу маңызды. Алдын ала және мерзімдік медициналық тексерулерді сапалы өткізіп тұру кәсіби аурулардың дер кезінде анықталуы мен ең тиімді емдеу-алдын алу щараларының жүргізілуінде маңызды рөл атқарады. Кәсіби аурулардың әсіресе олардың ерте түрінің сапалы диагностикасы үшін, дәрігерлерде кәсіби және жалпы патология саласында терең білімнің болуы да маңызды. Айтылғандарға қоса кету керек, мысалы, силикоз, бериллиоз, асбестоз, қуық папилломасы сияқты кейбір кәсіби аурулар зиянды өндіріспен байланыс үзілгеннен соң көп жылдан кейін де шығуы мүмкін.

Кәсіби аурулар кезіндегі емдеу шараларының кешені едәуір кең және өздеріне этиологиялық, патогенетикалық және симптоматикалық сипатын емдеу әдістерін қосады. Химиялық заттармен өткір улану кезінде емдеу тез арада уды ағзадан шығаруға, детоксикацияға, сол немесе басқа уланудың даму симптомдарын жоюға бағытталуы керек. Оттегі жетіспеушілігі айқын көрініп тұрған улануларда оксигенотерапия көрсетілген. Металлмен (қорғасын, сынап, кадмий, марганец) улануды емдеген кезде комплексондар мен энтеросорбенттер әжептәуір тиімді. Көрсетілімі бойынша терапевтік құралдар арасында (әсіресе уланудың ауыр түрлерінде), тамырлы және кардиальды құралдар, жылдамдатылған диурез, плазманы сілтілендіру, гемадиализ қолданылуы мүмкін.

Жүйке жүйесінің улануын және олардың алыс салдарын емдеген кезде ми мен периферияльық қан айналымын, жүйке жасушалары метаболизмін жақсартуға, биогендік аминдердің, нейрогуморальдық және нейрогормондық бұзылулардың алмасуын қалыптастыруға бағытталған кешендік шаралар қолданылады. Осы кезде қабынуға қарсы стероидты емес дәрілік заттар, миорелаксанттар, вегетотропты және психотропты заттар, дәрумендік терапия кеңінен қолданылады.

Тыныс алу мүшелерінің созылмалы кәсіби ауруларын емдеген кезде әрекет ету аясы кең антибиотиктер немесе олардың комбинациялары, бұзылған гомеостазды қалпына келтіруге бағытталған бронхолиттік және муколиттік заттар, антиоксиданттар, физиопроцедуралар қолданылады. Осы топтағы аурулар асқынған кезде жүрек-қан тамырлары құралдарын, антиагреганттар, оксигенотерапия кеңінен қолданылады. Аллергиялық аурулардың дәстүрлі терапиясы үшін антигистаминдік, жарғақшаны тұрақтандырушы заттар мен глюкокортикоидтарды қолданады. Тірек-қимыл аппараттарының аурулары қабынуға қарсы стероидты емес дәрілік заттарды, қан жолдарын кеңейтетін құралдарды, уқалаулар мен физиопроцедуралардың қолданылуын талап етеді.

Кәсіби ауруларды емдеуде электрмен және сумен емдеу, ультрадыбыс, уқалау, инемен емдеу, сонымен қатар бальнеотерапия факторлары сәтті қолданылады. Ағзаның жалпы жай-күйін және қарсыласуын (үйлестірілген тағам, емдәм- мен дәрумендіктерапия, шипажайлық-курорттық емделу) жақсартуға бағытталған шаралар елеулі рөл атқарады. Ауырып қалған адамды кәсіби зияндылықтардың әсерімен байланысы жоқ жұмысқа дер кезінде ауыстыру да маңызды шара болып табылады.

7.2. Кәсіби аурулардың таралуы, өнеркәсіптік кәсіпорындарда жұмыс істейтіндерге медициналық қызмет көрсетуді ұйымдастыру

Кәсіби аурулар жұмыс істейтін тұрғындардың денсаулықтарына әр түрлі өнеркәсіптік факторларының әсер ететін маңызды белгілерінің бірі болып табылады және ол, сайып келгенде, денсаулық сақтау және әлеуметтік қызмет тиімділігін арттыруға септігін тигізетін, жекелеген жасы мен жынысына, тұрғындардың әлеуметтік және басқа да топтарында осы топтың аурулардың таралу жиілігі мен сипаты туралы сенімді ақпарат алуға, сондай-ақ науқастарға мамандандырылған медициналық көмекті жоспарлауды жақсартуға және денсаулық сақтауда материалдық және кадрлы ресурстарды ұтымды пайдалануды жақсартады.

Кәсіби аурулар мен оның өндірістік ортасы мен еңбек процесіндегі әр түрлі факторлармен байланысы туралы нақты ақпарат осы аурулардың алдын алудың іс-шараларын әзірлеуге, сонымен қатар науқастың еңбекке құлшынысын сақтауға маңызы ерекше.

Қазақстан Республикасы Статистика комитетінің мәліметтері бойынша 2008 жылы республиканың тұрғындары 15776,5 млн. адамды құраған, онымен экономикалық белсенді тобы 53%, оның ішінде өнеркәсіптік кәсіпорындар мен агроөндірісте – 1498,0 млн. адам. Зиянды және қауіпті еңбекте жұмыс істейтіндердің саны 678857 адамды құрады, оның ішінде әйел адам – 132008.

Өндірісті қарқындату фонында негізгі құралдардың тозуы артады (жабдықтарды, аппараттарды, машиналар т.б), бүгінгі күні шамамен 50% құрап отыр.Еңбектің санитарлық-гигиеналық жағдайлары көптеген кәсіпорындарда тау-кен, металлургия, өңдеуші және мұнай-газ өнеркәсібі нашар. Осы кәсіпорындарда жұмыс орындарын аттестациялау қолмен еңбектің жоғары үлесі, сондай-ақ жұмыс орнында физикалық және химиялық факторлары да жоғары деңгейінің бар екендігін көрсетті; микроклиматтық параметрлердің және жарықтандыру гигиеналық талаптар сәйкес келмеуі.

Қазақстан Республикасында соңғы 8 жыл ішінде шектеулі жұмысқа созылмалы кәсіби аурудың бастапқы диагнозымен 3316 науқас тіркелген. 63 кестелерде аурудың жекелеген өңірлер мен түрлері (2015 жылдың ҚР ДСӘДМ Еңбек гигиенасы мен кәсіби аурулар ұлттық орталығының мәліметтері) кәсіби ауру ұсынылған. Ол кәсіби аурулардың жоғары деңгейі Қарағанды және Шығыс Қазақстан облыстарында байқалатынын атап өткен жөн. Қауіпті еңбек жағдайларында жұмыс тиісінше 48632, 17033, 14438, 15414 адамжұмыс

жалғастыруда, дегенмен кәсіби аурулар Оңтүстік Қазақстан, Алматы, Батыс Қазақстан облыстарында және Алматы қаласында анықталған жоқ. Жекелеген жағдайларда кәсіби аурулар анықталтан жатады саған қарашастан Қазақстанның басым-көпшілік аймақтарында әлі де өте ауыр жұмыс жағдайлары жоқ жерде мыңдаған жұмысшылар еңбек етуде, бұған көптеген субъективті және объективті себептер кінәлі.

№63-кесте. ҚР-ның аймақтарындағы кәсіби аурулардың 2012-2014 жылғы абсолюттік сандық денгейі.

п/н	Облысы	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.
1	Астана қаласы	1	**7**	**2**
2	Алматы қаласы	0	0	**1**
3	Алматы облысы	0	**2**	0
4	Ақмола облысы	6	**5**	**9**
5	Ақтөбе облысы	2	**3**	**4**
6	Атырау облысы	2	**1**	0
7	Шағыс Қазақстан облысы	**187**	**141**	**146**
8	Жамбыл облысы	24	24	**22**
9	Батыс Қазақстан облысы	2	0	0
10	Оңтүстік Қазақстан облысы	0	2	**5**
11	Қарағанды облысы	**331**	**374**	**404**
12	Қызылорда облысы	0	0	**1**
13	Қостанай облысы	0	0	**2**
14	Маңғыстау облысы	0	2	0
15	Павлодар облысы	5	3	**3**
16	Солтүстік Қазақстан облысы	1	0	**1**
	Барлығы	**561**	**563**	**600**

Бұл республикадағы кәсіби аурулардың анықталған деңгейі шындықты және түрлі салалар бойынша қолданыстағы жеткіліксіз еңбек жағдайларын көрсететінін атап өткен жөн. Қазақстанда кәсіби аурулар тіркелген деңгейі еуропалық елдерге қарағанда айтарлықтай төмен және 2009 жылы 10000 қызметкерлердің бір 4.2 болды. Денсаулығына ең зиянды және қауіпті - ең жоғары технологиялық өндіріс Финляндияда ауру көрсеткіші25 болып табылады. Қазақстанда негізінен шикізат (тау-кен) саласына шоғырланған –денсаулыққа қауіпті және зиянды.

2007-2009 жылдарға арналған кәсіби аурулар құрылымында жетекші лауазымдар химиялық факторлардың әсер өнеркәсіптік аэрозольдар (36%), дене тиеу және асқын жеке мүшелер мен жүйелердің (34%), физикалық факторлардың (13%) әсерінен туындаған аурулар әсерінен ауру алып жатыр (11,6%), аллергендер өндіру (5%) және биологиялық агенттер (0,4%) әсер. Тірек-қимыл жүйесі, тыныс алу жүйесі мен дәнекерлеуші жасуша аурулары кәсіби патология құрылымында басым болып табылады.

Мұндай жағдай бүгінгі күні жұмыс істейтін тұрғындардың денсаулығын сақтау мен бастапқы кәсіби аурулар деңгейінің төмендігін анықтау, ең алдымен еңбек қауіпсіздігі заңнамасының жетілмеуінен және экономикалық субъектінің қарым-қатынастарды реттеуге анық желісі болмауы, бір жағынан, жұмыс беруші мен қызметкер, әлеуметтік қауіпсіздік органдарымен қызметкері, басқа жағынан - әлеуметтік қауіпсіздік, денсаулық сақтау органдарымен тиісті қарым-қатынастың болмауы.

Кәсіби ауруларды толық және уақтылы анықтау себептерінің медициналық аспектілері келесі факторлар болып табылады:

- медсанбөлімше, медициналық орталықтар, шипажай, мемлекеттік мекемелердің және диеталық тамақ т.б., оның ішінде өнеркәсіптік (цехтік) медицинаны жою;
- кешенді зерттеулер реттелуі тиіс мүмкіндік бермейтін, өткізілетін тексерістердің сапасыз жүргізілуі, білікті медициналық мамандардың жетіспеуі және нашар материалдық-техникалық база;
- сапасыз жұмыс орындарын бағалау және еңбек жағдайларына санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамаларын жеткіліксіз рәсімдеу;
- жұмыс берушінің сақтандыру сыйлықақыларын ұлғайту болжамдарынабайл анысты кәсіби ауруларды анықтауға қызығушылық танытпауы;
- жұмыс орындарын жоғалту қорқынышына байланысты, қызметкермен жалпы ауруды саналы жасыру, сондай-ақ кәсіби ауруларының ерте белгілерін жасыру;
- медициналық тексерулердің сапасы мәселелерінде Денсаулық сақтау департаменті арасындағы өзара тиісті іс-қимылдың жоқтығы, Санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау департаменті, медициналық және фармацевтикалық қызметті бақылау комитеті департаментінің жұмысшы тұрғындардың кәсіби патологиясына көмекті ұйымдастыруды жетілдіру.

Жоғарыда айтылған кемшіліктер көп уақытта кәсіби аурулар жалпы сырқаттанушылықтың құрылымында бүркенеді және соның салдары ретінде, осы

санаттағы науқастар тиісті ем қабылдамауға әкеледі. Нәтижесінде бұл алғашқы анықталған ауруды емдеуге қиындық тудырады және мүгедектік артады. ҚР ДСӘДМ Ұлттық орталығының деректері бойынша гигиенасы мен кәсіби аурулар соңғы үш жылда кәсіби аурулар жоғары болып қалуда (49%- 2007 жылы; 45,1% - 2008 жылы 36,5% - 2009 ж.). Анықталған кәсіби аурулар көп жағдайда екі немесе одан көп диагнозы ұштастыра жағдайларда жоғары үлеспен сипатталады - 19,5% -ға дейін 2009 жылы (барлығы 534 науқаста 629 жағдай анықталды).

Қазақстан Республикасында «Жұқпалы және паразиттік, кәсіптік ауруларды тергеу ережесін құру және тұрғындардың улану туралы» 2009 жылдың 12 қарашадағы ҚР ДСМ №705 бұйрығының, «Жұқпалы, паразиттік, кәсіби аурулар мен улануды тіркеу жөніндегі кейбір мәселелер туралы» 2009 жылдың 12 қарашадағы ҚР ДСМ №706 бұйрығының негізінде, кәсіби ауруларды тіркеу және тіркеу міндетті жүйесі қабылданды. «Қазақстан Республикасында тұрғындарға кәсіби потология бойынша медициналық көмек көрсететін, денсаулық сақтау ұйымдарының қызметінің жағдайын бекіту туралы» Қазақстан Республикасының халықтың кәсіби аурулар көмек көрсету» 2012 жылғы 25.05. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің №374 бұйрығымен, әкімшілік-аумақтыққа байланысты, кәсіби аурулар медициналық көмек көрсететін медициналық ұйымдардың мәртебесі мен өкілеттігін анықталды; осы салады Еңбек гигиенасы және кәсіби аурулар ұлттық орталығының тапсырмалары мен кәсіби патология кабинетінің функциясы анықталды. Алайда, ҚР ДСӘДМ мәліметіне сәйкес, кәсіби аурулар тіркелген деңгейі жеткіліксіз. Кәсіби ауруларға нақты көмек көрсету үшін жинақталған кісіби сырқаттары туралы мәлімет қажет, нақты кәсіби зиянкестермен жұмыс істейтін қызметкерлердің санын, сондай-ақ мерзімді медициналық тексеруге жататын қызметкерлердің санын білу қажет. Маңызды болып сондай-ақ жас және жыныстық құрамы мен жекелеген нозологиялық нысандары мен пациенттер мен кәсіби аурулармен ауыратын адамдардың мүгедектік дәрежесі ғана емес, олардың нәтижесі және аурудың ағыны туралы ақпарат болуы қажет.

Қазіргі уақытта Республикада жұмыс істейтін денсаулық сақтау және әлеуметтік қамтамасыз ету құрылымы келесі мекемелер мен қызметтерге ұсынылған:

- ҚР ДСӘДМ Еңбек гигиенасы және кәсіби аурулар ұлттық орталығы мен оның филиалдары - Шығыс, Батыс және Оңтүстік;
- ҚР ДСӘДМ еңбекті қорғау ғылыми-зерттеу институты;
- санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау департементі және облыстық кәсіби патология кабинеттері;
- Бақылау және әлеуметтік қорғау департаменті;
- жалпы денсаулық сақтау аумақтық медициналық ұйымдары және өндірістік кәсіпорындарындардың (медициналық блок, денсаулық орталықтары) жанындағы күрт азаюдан қалған денсаулық сақтау нысандарының арнайы желісі;
- снаторийлар, пансионаттар, санаторий-профилакториялармен;
- кәсіпорындар мен ұйымдардың еңбекті қорғау қызметі және қауіпсіздік техникасы;
- еңбектік-дәрігерлік органдармен;

- зейнеткерлікті қамтамасыз ету жүйесімен.

Қазіргі уақытта Республика тұрғындарына кәсіби аурулар патологиясын алдын алуға жөнінде медициналық көмек республиканың медициналық мекемелер мен ҚР ДСӘДМ еңбек гигиенасы және кәсіби аурулар ұлттық орталығы (ҚР ДСМ 2012 ж. 25.05. №374 бұйрығы) болып табылады. Аурудың кәсіппен байланысына сараптаманы Республикалық сараптама кәсіби патология комиссиясы жүзеге асырады.

Көрсетілген құрылым жұмыс істейтін тұрғындардың кәсіби патологиясына көмек көрсету жоғарыда көрсетілгендей толық көлемде қызметкерлердің денсаулығын қорғауға және нығайтуға, барлық мәселелер толық көлемде шешу мүмкіндік бермейді. Тұрғындардың денсаулығын сақтау медициналық аспектілері, ауруханада тікелей медициналық көмекті қамтамасыз ету ғана емес, сонымен қатар өндіріс пен қоршаған ортаның қолайсыз факторларына кәсіби және кәсіби емес әсер тұрғысынан денсаулығына зиян келтіру қаупін анықтау және бақылау үшін көпсалалы медициналық қызмет көрсетуді жүзеге асырылу тиіс. Көрсетілген аспектіде еңбекті қорғау басқармасының жаңа жүйесін енгізу маңызды болып табылады - әрбір жұмыс орнында кәсіби тәуекелдерді басқару жүйесі және осы тәуекелдерді басқаруға әлеуметтік әріптестердің негізді жақтарвын қатыстыру - жұмыс берушілер мен қызметкерлер. Көрсетілген жүйені қалыптастыру жұмыс істейтін қызметкерлер контингентінің денсаулығына өнеркәсіптік және экологиялық факторлардың қолайсыз әсерін барынша азайтуға бағытталған, кешенді ұйымдастырушылық, құқықтық, қаржылық, экономикалық, өнеркәсіптік және технологиялық, медициналық және санитарлық-гигиеналық шараларды шешу жатады.

Елеулі түрде кәсіби патология қызметтерінде, өкінішке орай, толық үміттерін ақтамайды. Бұған мысал ретінде елде анықтаған кәсіби аурулар көрсеткіштерігің фактісі дамуы жоғары технологиялық деңгейі мен қауіпсіздігін толық жұмыс істеуі жүйесі бар елдерден айтарлықтай төмен болып табылады. Алдын ала және мерзімдік медициналық тексеруден өткізетін аумақтық медициналық ұйымдары жұмысқа қажетті профилактикалық, диагностикалық және емдеу, оңалту, және сараптамалық шараларды нашар қамтамасыз етеді. Бастапқыда кәсіби аурулар әдетте кәсіби және жалпы денсаулық сақтау және мүгедектік күрт төмендеуімен, даму кеш сатысында тіркеледі. Кәсіби аурулар клиникалық ағымының сипаты туралы қажетті ақпараттың болмауына байланысты, кәсіби аурулар туралы қажетті ақпаратпен, жұмысшылар мен оңалту шараларының медициналық сараптама қабылдаған шешімдердің тиімділігіне мүмкіндік бермейді.

Еліміздегі экономиканың әр түрлі салалардағы, сонымен қатар денсаулық сақтау мен еңбек процесін ұйымдастыру жүйесінде болып жатқан реформалар шығындар мен экономикалық тиімділікті ғана талап етпей, сондай-ақ ХЕҰ талаптары мен тәсілдерді қолданыстағы заңнаманы үйлестіру қажеттілігі, ұлттық тәжірибесін ескере отырып, дамыған елдердің тәжірибесіне бейімдеу. Өндірістегі жұмысшылардың әлеуметтік қорғау мен элеуметтік – медициналық сақтандыру жүйесіндегі елеулі өзгерістер өндірісте зардап шеккендердің шығындарын өтеу фактілері бойынша әлеуметтік сақтандыруға кәсіпорындар мен ұйымдардың қаржы

жарналары жүйесін жетілдіру сипатталады кәсіби ауруларды сақтандыру талаптарының тізілімін қалыптастырады.

Медициналық жоғары оқу орындары мен академияларын «медициналық-профилактикалық ісі» мамандығы бойынша аяқтаған мамандар да медициналық – профпатологиялық дайындық жүйесінде екендігі қуантады. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігімен тиісті кадрларды дайындау басталған, «Еңбек медицинасы (14.00.50)» мамандығы бекітілді. Алайда, жоғары білім беру қабырғасы дәрігер-профпатолог дипломынан кейінгі дайындықта еңбекті қорғау аумағында тиісті білім алу қажеттілігі ескерілмейді және жұмыс істейтін тұрғындардың денсаулықтарын кешенді ведомствоаралық, өнеркәсіп және жеке медициналық мәселелерді шешу үшін халықаралық тәжірибе алу қажеттігі жеткіліксіз.

Жоғарыда аталғандардың барлығын ескере отырып, өндірісте жұмыс істейтін қызметкерлердің денсаулығын басқару жүйесін жетілдіруді құру үшін уақыт келген сияқты. Ал бұл жүйе әлемнің алдыңғы қатарлы елдерінде кең құлаш жайған, кәсіби медицина болып табылады. Қазақстанда кәсіби медицина қалыптастыру моделі еңбекті медицина, кәсіби медицина және кәсіпорындар ірі және орта бизнесті кәсіби медицина орталықтарының, облыстық, қалалық және аудандық орталықтарында республикалық ұлттық ғылыми-зерттеу орталығын құру моделін қалыптастыру.

Біздің ойымызша, кәсіби медицина Республикалық ұлттық ғылыми орталығының негізгі міндетінің жұмысы жұмыс істейтін тұрғындардың денсаулығына елдегі ғылыми, нормативтік, ғылыми-практикалық, ұйымдастырушылық, экономикалық, білім беру және ақпараттық қызметін үйлестіру және интеграциялау болуы тиіс, кәсіби науқастарға жоғары мамандандырылған және мамандандырылған медициналық көмек көрсету, еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және мүгедектерді оңалту, сондай-ақ осы бағыттағы халықаралық іс-шаралар. Одан басқа ДДҰ анықтауға, тиісті кез келген мамандық еңбекке байланысты немесе тиісті ережелерге байланысты медицина қызмет көрсететін, жұмыс істеуге тиісті түрде аккредиттелген, бұл тұлға – еңбек медицинасы жөніндегі мамандар. Кәсіби медицина мамандары өз мамандығы бойынша еңбек медицинасы мен қорғаудың міндеттерін атқарады, тәжірибесінде жұмыс істейтіндердің қызметін қамтамасыз етеді. Олар ебек жөніндегі медицина дәрігерлері, медбикелер, қорғау және кәсіби медицина инспекторлары, еңбек гигиенасы жөніндегі, еңбек және эргономика айналысатын мамандар, апаттарды ескертуге және жұмыс ортасының жетілдіру, сондай-ақ қорғау мен еңбек медицинасы бойынша зерттеулер жөніндегі психологтар болуы мүмкін.

Еңбекті медицина облыстық, қалалық және аудандық орталықтарының функциялары медициналық және денсаулық сақтау және әлеуметтік көмек қызметкерлерінің ұйымдастыру жөніндегі ұйымдастырушылық және әдістемелік көмек көрсету және жаттығу бақылауды қамтамасыз ету болуы тиіс; мерзімді профилактикалық тексеру және меңгеру сараптау; кеңес беру және стационарлық мамандандырылған медициналық көмек пен кәсіпке байланысты кәсіби патология сараптамасы; науқастарды медициналық-әлеуметтік сараптама бағыттау; кәсіби аурулар бойынша науқас пациенттер мен мүгедектерге медициналық және оңалту көмегін көрсету. Еңбекті медицина орталықтарының желісінде функциялары

денсаулық сақтау мекемелерінің, ҚР ДСМ МСЭҚК, әлеуметтік қорғау және әлеуметтік сақтандыру, жұмыс берушілер мен басқа да мүдделі ұйымдардың мекемелер мен жеке тұлғалар қызметкерлердің денсаулығын сақтау жөніндегі үйлескен бірлескен қызмет кіруі тиіс. Осы құрылымдардың шеңберінде, облыстық денсаулық сақтау ұйымдары мен ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарының деңгейінде облыстық кәсіби патология кабинеттерін құрумен кәсіби патология қызметтерін жаңарту қажет.

Тек тігінен интеграцияланған жүйесін ұйымдастыру үшін арнайы қызмет құру, сондай-ақ жұмыс беруші мен жұмысшының мүдделерін ескере отырып, құқықтық іс-әрекеттері және өндірісте жұмыс істейтін тұрғындардың денсаулығын сақтау мәселелерін реттеудің экономикалық механизмін қалыптастыру мен мемлекет еліміздің еңбек әлеуетін сақтауға және арттыруға мүмкіндік береді.

7.3. Кәсіби аурулардың алдын алу

Еңбекті және өндірістік байланысты аурулардың алдын алу денсаулық сақтау іс-шаралары және әлеуметтік мәселелер жүйесі болып табылады. Бірыңғай интеграцияланған ведомствоаралық жүйесі бола тұра, медициналық және әлеуметтік алдын алу медициналық тексеруден тұрақтылығын қамтамасыз етеді және әрбір жұмыс адамының денсаулығын толықтырып, аурулардың жеке, алдын алу және емдеу өнеркәсіптік және тұрмыстық, физикалық және ақыл-ой дамуының, оның ішінде қоршаған ортаны жақсарту жөніндегі іс-шаралары, салауатты өмір салты мен адамдардың еңбекке деген құлшыныстарын арттыруды қалыптастыру кіреді.

Алайда, көптеген кәсіби және өндіріске байланысты аурулардың дамуы прогрессия экологиялық факторлардың кең ауқымына, өндірістік және әлеуметтік ортаға, адам ағзасына теріс әсерін әсері байланысты болады, өз кезегінде, олардың аралас, кешенді және аралас әсерлерін сипаттамаларымен анықталады. Осыған орай, олардың алдын алу бойынша іс-шаралар жеке, топтық және деңгейі ғана емес, ұлттық және аймақтық деңгейлерде болуы қажет, сондай-ақ белгілі бір жұмысты қамтуы тиіс.

Ерекше маңыздысы жоғарыдағы жүйеде алдын алу іс-шараларын, қоршаған ортаны қорғау, технология және еңбек жағдайларын жақсарту жақсарту, алдын алу санитарлық қадағалауды, санитарлық-эпидемиологиялық қызмет және медициналық мекемелерді жүзеге асыратын, гигиеналық және санитарлық, эпидемияға қарсы іс-шаралар, кәсіби аурулар, жаңа нысандар, алдын алу және емдеуге пайдалану; өндірістік-туындаған аурулары бар науқастардың ерте анықтау және диспансеризациялау, өндірістік жарақаттың алдын алу. Бұл жүйеде диспансерленген науқастың жағдайына динамикалық бақылаудың жүйелі шараларының басты құралы еңбек шарты жөнінде өндірістік нысандарды уақытында аттестаттау болып табылады.

Алдын алу – денсаулықтың жоғары деңгейін қамтамасыз етуге және аурудың алдын алуға бағытталған, мемлекеттік, әлеуметтік, гигиеналық және медициналық шара жүйесі.

Медициналық алдын алу - аурудың туындаған себептері мен жағдайларын жоюға мақсаты бар және ауруларының пайда болғаны, ерте анықтау, ерте емдеу және науқастарды оңалту үшін денсаулық сақтау органдары мен мекемелерінің ерекше іс-шаралар кешені.

Әлеуметтік алдын алу - әрбір жеке адамның денсаулығына және тұтастай алғанда қоғамның пайдалы әсер ететін, қажетті жағдайлар жасау мақсаты бар әлеуметтік саясат бағыты (еңбек пен демалуға, зейнетақымен қамтамасыз етілуге, еңбекке жарамсыз, ауырған т.б. кезінде әлеуметтік қорғалуға құқығы бар).

Диспансерлік әдіс - еңбек өнімділігін арттыру жұмыстары әлеуетін арттыру және өмір сүру ұзақтығын сақтау мақсатында дені сау және ауру адамдар үшін белсенді динамикалық медициналық қадағалау процесінде алдын алу және емдік іс-шараларды синтездейтін денсаулық сақтау органдары мен мекемелерінің жұмыстары нысандарының жиынтығы.

Денсаулық сақтау және диспансеризация бөлігінің негізі жұмыс істейтін тұрғындардың денсаулығы мен еңбекке жарамсыздығын сақтау мақсатындағы, жұмысшыларды медициналық тексеру болып табылады. Мерзімдік медициналық тексерулер шеңберінде жеке емдік-профилактикалық іс-шаралар жүргізу, созылмалы кәсіби және жалпы аурулары бар науқастарға қорытынды, ауруханаға жатқызу үшін ұсынымдар, өндірістік факторлардың әсерінен және профилактикалық емдеу тағайындау аурудың ерте белгілерінде жұмысшыларды анықтау мәселесі шешіледі. Бұл жағдайда, ешқандай күмән тудырмайтын шешім еңбек жағдайларын жақсарту және аурудың деңгейін төмендету үшін іс-шаралар кешенін әзірлеу, сондай-ақ кәсіби біліктілігі мен науқастардың ұтымды жұмыспен қамту маңызды мәселелері, медициналық тексерулердің нәтижелерін талдау болып табылады.

Әр түрлі топтағы тұрғындарға белсенді медициналық көмек көрсету өндірістік жұмысшылар, дәрігерлер, бір немесе бірнеше мамандарды қоса, денсаулықтың жағдайна баға беру және ерте анықтау үшін аумақтық клиникалық-диагностикалық зертханалары, сондай-ақ заводтар мен фабрикалардың қабырғаларындағы медициналық блок, дәрігерлік пункт және денсаулық сақтау орталықтары жүзе асырады.

Қызмет көрсету үшін және басқа да дәрігер мамандарды диспансерлік бақылауға тарту үшін, диспансерлік қызмет көрсету аймағына негізгі тұлға және басты фигура учаскелік терапевт дәрігер болып табылады. Әрбір қызметкер үшін диспансерде, одан әрі емдеу және профилактикалық іс-шаралар үшін негіз ретінде қызмет жеке денсаулық сақтау жоспары ұсынылады. Осының негізінде, дәрігер курорттық емделуге, медициналық және диеталық азық-түлік, жұмыспен қамту және қосымша демалыс үшін өтініштер қрастырады.

Жұмыс істейтін тұрғындардың диспансеризациялау тиімділігі көптеген факторлармен анықталады. Біріншіден, денсаулық сақтау мекемелерінің желісін рационалды тиімді жоспарлау маңызды болып табылады. Тұрғындарға маңызы зор тиісті мемлекеттік медицина және мейірбике қажеттілігі, ауруханалар мен емханаларда науқастарды қабылдауды ұйымдастыру, дәрігерлердің және

кеңселердің жұмысын ұтымды ұйымдастыруға, аумақтық және цехтық учаскелік дәрігерлер тығыз қарым-қатынасы қызмет болып табылады.

Диспансерлік әдісті қолдану, медициналық және әлеуметтік алдын алу ұйымдық жүйесі болып табылады, денсаулық сақтау объектілерінің материалдық жабдықтарды талап етеді, гигиена және кәсіби аурулар негіздерін білуі тиіс және кәсіби патология және жоғары білікті мамандарда жұмыспен қамту мәселелеріне сараптама үшін жақсы дайындық болуы тиіс.

Өнеркәсіп орындарында қызметкерлері диспансеризациялау жүйесінде жекелеген патологиялық ерекшеліктері есебінен, әсер ететін факторлардың сипаты мен патология шақыратын ерекшеліктер қалыптасатын диспансерлік бақылаудың үш тобын белгілейді:

$Д_1$ – өндіріс ортасының факторлары әрекетінің белгілері жоқ тұлғалар;

$Д_2$ – кәсіби аурулардың дамуына жоғару қауіпі бар топ;

$Д_3$ – кәсіби аурумен ауыратын науқастар.

Кәсіби аурулардың дамуына қауіпті топты уақытында белгілеу және оларға қатысты емдік іс-шараларын өткізужұмыс істейтін тұрғындардың денсаулығын сақтауға қатысты алдын алу шаралары жүйесіне маңызды рөл атқарады. $Д_2$ тобына өндірістік ортаның зиянды факторларының әсері негізінде ПДК және ПДУ артық жұмыс істеген және 10 жылдан артық еңбек өтілі бар барлық тұлғалар енеді. Бұл топқа міндетін іс жүзіндегі факторы «сын» болып табылатын белгілерімен жеке тұлғалар қамтылуы тиіс. $Д_3$ тобына кәсіби аурулары бар науқастар енеді.

Кәсіби аурулармен науқастарды диспансеризациялау принципі:

- тек елеулі клиникалық түрлерімен, соның ішінде кәсіби аурудың диагнозы барлар, кейін барлық науқастар диспансерлік тіркеуге алынды:

- кәсіби аурулары бар науқастар, жасына байланысты олар зейнеткерлікте немесе жұмыс істеуіне қарамастан, өмір бойы медициналық бақылауда болады;

- науқастарды клиникалық тексеру ерекшеліктері жекелеген нысанымен кәсіби аурулар жеке нысандары ағынының сипатымен анықталады;

- олардың прогрессия және олармен байланысты асқынулардың алдын алу мақсатында кәсіби аурулардың ауыр түрлерімен барлық пациенттер жыл сайын мамандандырылған кәсіби ауруханаларда ем алуға тиіс;

- тұрақты жұмыспен қамту, науқастарды оңалту ажырамас бөлігі болып табылады, кәсіби аурулары бар науқастарды клиникалық жүйесінің сараптамасы маңызды рөл атқарады.

Сондықтан, кәсіби аурулардың алдын алу денсаулық жағдайы тәуекел факторлары мен аурудың алдын әсерін азайтуға бағытталған, сондай-ақ созылмалы аурулардың асқынуы және асқынулардың алдын алуға бағытталған медициналық, әлеуметтік, санитарлық, психологиялық және басқа да іс-шаралар кешенін қамтитын ғана емес мүгедектік және тиімділік және жалпы кәсіби мүгедек, мүгедектік және мерзімінен бұрын өлімін азайту болып табылады.

7.4. Кәсіби аурулар кезінде сауықтыру мәселелері мен дәрігерлік-еңбектік экспертиза

Денсаулық сақтау, халықты әлеуметтік қорғау органдары мен мекемелері жұмысында кәсіби аурулар кезінде сауықтыру мәселелері мен дәрігерлік-еңбектік экспертиза жетекші орындардың бірін алады.

Осы мәселелер бойынша негізгі реттеуші жағдайлар төмендегі нормативтік құжаттарда құрастырылған. Қазақстан Республикасы еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2005 жылғы 7 қарашадағы № 287-ө бұйрығымен бекітілген Еңбек (қызмет) міндеттерін атқарған кезде болған мертігу немесе денсаулығының өзге зақымдалуы салдарынан еңбек қабылетінен айрылу дәрежесін белгілеуге және көмек пен күтімнің қосымша түрлеріне мұқтаждығын айқындауға қызметкерді куәландыру ережесін бекіту туралы. Ереже Қазақстан Республикасының «Еңбек (қызмет) міндеттерін атқарған кезде қызметкердің өмірі мен денсаулығына зақым келгені үшін жұмыс берушінің азаматтық-құқықтық жауапкершілігін міндетті сақтандыру туралы» Заңының 24 бабының 2 тармағын жүзеге асыру мақсатында қабылданған.

Уақытша еңбекке жарамсыздық сараптамасын жүргізу және уақытша еңбекке жарамсыздық парағын, анықтамасын берудің ережесі Қазақстан Республикасы Үкіметінің 31 қазандағы 2011 жылғы қаулысымен және Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің № 183 31 наурыздағы 2015 жылғы бұйрағымен бекітілді. Жұмысқа жарамсыздығы парақшасы 2 айдан аспайтын мерзімге беріледі, ұзақ мерзімге жұмысқа жарамсыздық заңнамамен белгіленген жағдайдан басқа жағдайда. Ұзақ уақыт ауырған тұлғалар 12 айдың ішінде сол бір ауру бойынша жұмысқа жарамсыздық туындаған күннен бастап 4 айдан кешіктірілмей дәрігерлік-әлеуметтік экспертизасына (ДӘЭ) жіберіледі. Жағымсыз клиникалық және еңбек болжамы бар кәсіби аурулармен ауырған науқастар уақытша жұмысқа жарамсыздығының мерзіміне қарамастан ДӘЭ-ға жіберіледі. Егер МӘЭ-ның қорытындысы бойынша науқасты мүгедек деп есептеуге негіз болмаса және ол уақытша жұмысқа жарамсыз болуды жалғастырса, онда жұмысқа жарамсыздығы парақшасы дәрігерлік-кеңестік комиссия арқылы 2 айдан аспайтын мерзімге ұзартылуға жатады.

Еңбек (қызмет) міндеттерін атқарған кезде болған мертігу немесе денсаулығының өзге зақымдалуы салдарынан еңбек қабылетінен айрылу дәрежесін белгілеуге және көмек пен күтімнің қосымша түрлеріне мұқтаждығын айқындауға қызметкерді куәландыру Ережесіне сәйкес, көмек пен күтімнің қосымша түрлеріне мұқтаждығын айқындау халықты әлеуметтік қорғау саласындағы орталық атқарушы органның аймақтық бөлімшесімен дәрігерлік-әлеуметтік экспертиза өткізу жолымен жүзеге асырылады. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2004 жылғы 29 қазандағы № 1132 қаулысымен Қазақстан Республикасы еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі қазіргі уақытта осындай орган болып табылады. Сонымен қатар дәрігерлік-әлеуметтік экспертиза өткізу Ережелері Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 20 шілдедегі № 750 қаулысымен бекітілгенін айта кеткен жөн. Осы қаулыға сәйкес тұлғаларды медициналық тексеру сапасына, дәрігерлік-

әлеуметтік экспертизаға уақытында жіберу және оның негізделгендігіне медициналық мекеме басшысы жауапты болып табылады.

Уақытша жұмысқа жарамсыздық – бұл, денсаулық бұзылуы қайтымды сипатқа ие жағдай, яғни ағзаның функциялары біршама қысқа уақыт аралығында қалпына келеді және науқас мамандығы бойынша жұмысқа қайтып барады. *Толық уақытша жұмысқа жарамсыздығы* кезінде науқасқа аурудың барлық кезеңіне жұмысқа жарамсыздығы парақшасы беріледі. Егер науқас өз мамандығы бойынша уақытша жұмыс істей алмайтын болса, бірақ денсаулығына зиянсыз басқа, жеңілдетілген жұмысты орындай алатын болса, *ішінара уақытша жұмысқа жарамсыздығы* туындайды. ***Тұрақты түрдегі жұмысқа жарамсыздығы -*** бұл, денсаулық бұзылуы қайтарымсыз және тұрақты сипатқа ие жағдай, бұнда науқас жұмысқа қайта кірісуі үшін ұзақ уақытты талап ететін жағдай. Жедел және созылмалы түрдегі кәсіби ауруы бар науқастардың жұмысқа жарамдылығы мен жұмысқа орналастырылуларына қатысты экспертті сұрақтардың шешімінің алгоритмі №31 суретте көрсетілген.

Кәсіби аурулары бар науқастардың еңбек қабылеті мен жұмысқа орналастыру мәселелерінің эксперттік шешімінің алгоритмі

Кәсіби аурулар	Еңбек қабылетін жоғалту	Еңбек болжамы	Клиникалық болжам	Мүгедектік тобы
Кәсіби аурулардың жедел түрі мен уланулардың жеңіл және орташа дәрежесі	Жартылай уақытша жұмысқа жарамсыздық	Зиянды өндірістік факторының байланысынан уақытша ажырату, уақытша оңтайлы жұмысқа орналастыру Қызметкерлер толығымен сауыққан соң және асқыну болмаған жағдайда серпінді дәрігерлік бақылау мен гигиеналық нормативтерді ұстану шартымен бұрынғы жұмыстарына орала алады	Жағымды (толық сауығу немесе қысқа уақытта ағзаның бұзылған функцияларының едәуір қалпына келуі)	Белгіленбейді
Созылмалы кәсіби аурулардың алғашқы сатысы (кері даму болуы мүмкін)	Жартылай уақытша жұмысқа жарамсыздық	Зиянды өндірістік факторының байланысынан уақытша ажырату, уақытша оңтайлы жұмысқа орналастыру Кей жағдайларда кәсіби зияндылықтар әсерінен тыс басқа жұмысқа ауыстырылу қажет (алдын алу сипаты көрсеткіштері бойынша).	Жағымды (толық сауығу немесе қысқа уақытта ағзаның бұзылған функцияларының едәуір қалпына келуі)	Белгіленбейді
Кәсіби аурулар мен уланулардың жедел түрі (ауыр және қалыпты айқындық түрімен).	Толықтай уақытша жұмысқа жарамсыздық	Уланудың айқын түрлерімен ауырып болған соң және бұзылған функциялар мен еңбек қабылеті толығымен қалпына келсе де, зиянды жағдайдағы жұмыс жасауды доғару міндетті серпінді дәрігерлік бақылаумен	Жағымды (толық жазылу немесе ағзаның бұзылған функцияларының едәуір қалпына келуі) Салыстырмалы түрде жағымды (бұзылған функциялардың толықтай емес қалпына келуі, беймәлім өтіп жатқан жалпы аурудың нашарлауы немесе асқынуы, ақынулардың пайда болуы)	Не устанавливается III топтағы мүгедектік берілуі мүмкін
Сатысы әріге кеткен кәсіби аурулар (қалыптасып кеткен қайтымсыз органикалық өзгерістер, тез өршу, нашар емделетін және жиі рецидимге бейім; жалпы аурулар ағымының әсерінен денсаулықтың кенеттен нашарлауы, жақын және алыс салдары, кәсіби аурулардың асқынуы)	Тұрақты (ұдайы немесе ұзақ уақыттық) жұмысқа жарамсыздық	Ұдайы бөгде көмекті қажет етпейді. ▪ Мүгедектік белгілеу үшін негіз: ауруына байланысты науқасты басқа біліктілігі төмен қызметке ауыстырудың қажеттілігі; өнімділік көлемінің кенеттен азаюы мен еңбек өнімділігінің төмендеуіне әкелетін науқастың денсаулық жағдайына байланысты оның жұмыс жағдайын өзгертудің қажеттілігі; төмен біліктілігіне немесе еңбек өтілінің болмауына байланысты, айқын функционалдық бұзылулары бар науқастарды оңтайлы жұмысқа орналастырудағы едәуір шектеулік; кәсіби жұмысты атқаруға едәуір қиындық тудыратын, функция бұзылуларына әкелетін анатомиялық кемістіктер немесе деформациялар.	Салыстырмалы түрде жағымды (толық емес сауығу немесе бұзылған функциялардың жартылай қалпына келуі)	III
		Ұдайы бөгде көмекті қажет етпейді. ▪ Мүгедектік белгілеу үшін негіз: науқаста айқын функционалдық бұзылулардың болуына байланысты еңбек қызметінің қол жетімсіздігі; еңбек қызметінің әсеріне байланысты денсаулық жағдайының төмендеуінің мүмкіндігі; тек арнайы жасалған жағдайда ғана еңбек қызметіне мүмкіндігі бар аурудың болуы.	Салыстырмалы түрде жағымды (толық емес сауығу немесе бұзылған функциялардың жартылай қалпына келуі)	II
		Еңбекке жарамсыз, өздеріне қызмет көрсете алмайды және ұдайы бөгде көмек пен бақылауға мұқтаж.	Жағымсыз	I

№ 31-сурет

Еңбек (қызмет) міндеттерін атқарған кезде болған мертігу немесе денсаулығының өзге зақымдалуы бар қызметкерге кәсіби еңбекке жарамдылығын жоғалтудың дәрежесі (КЕЖ) белгіленеді. Егер қызметкерде бірнеше кәсіп болатын жағдайда, КЕЖ дәрежесін белгілеу кезінде, орындау барысында денсаулығына зақым келген немесе ең көп еңбек өтілі бар және ең жоғары біліктілікке қол жеткен кәсіп, немесе арнайы білім арқылы алынған кәсіп негізгі кәсіп ретінде есептелуі керек. Еңбек (қызмет) міндеттерін атқарған кезде болған мертігу немесе денсаулығының өзге зақымдалуы болса, кәсіби ауруға шалдықса қызметкерге кәсіби еңбекке жарамдылығын жоғалтқан кезде 5-тен бастап 100 пайызға дейін КЕЖ белгіленеді.

Кәсіби еңбекке жарамдылығын жоғалту дәрежесі – адамның нақты өндірістік жағдайда белгілі біліктіліктегі, көлемдегі және сападағы жұмысты орындау қабылетінен ауытқушылығы көлемі, жоғалтылған еңбекке жарамдылығы пайызбен көрсетілген.

Дәрігерлік-әлеуметтік экспертиза – ағза функциялары бұзылуының тұрақтылығынан туындаған тіршілік әрекеті шектелуінің бағасы негізінде куәландырылушы тұлғаның әлеуметтік қорғау шараларына, оған қоса сауықтыруға мұқтаждығын белгіленген тәртіппен анықтау.

Тіршілік әрекетінің шектелуі – тұлғаның немесе өзіне-өзі қызмет көрсету, өздігінен қозғалу, жөн табу, қатынасу, өзінің жүріс-тұрысын бақылау, оқу және еңбек қызметімен айналысу қабылеттерін немесе мүмкіндігін толықтай немесе ішінара жоғалтуы.

Жалпы еңбекке жарамдылығы – адамның кез-келген жұмысты (біліктіліксіз), қызметті атқара алу қабылеті.

Кәсіби еңбекке жарамдылығы – адамның нақты жағдайда белгілі біліктіліктегі, көлемдегі және сападағы жұмысты атқара алу қабылеті.

Мүгедектерді оңалту – ағза қызметі бұзылуының тұрақтылығымен денсаулықтың бұзылуынан туындаған тіршілік әрекетінің шектелуін жоюға немесе толықтай өтеуге бағытталған медициналық, әлеуметтік және кәсіби шаралар кешені.

Оңалту әлеуеті – ағзаның бұзылған қызметтерінің қалпына келуінің нақты мүмкіндіктерінің және медициналық, психологиялық және әлеуметтік факторлардың сараптамасы негізіндегі мүгедектің қабылеттерінің көрсеткіші.

Оңалту болжамы – оңалту әлеуетін жүзеге асырудың болжамды мүмкіндігі мен мүгедекті қоғамға ықпалдаудың болжамды деңгейі.

Қызметкерлерге еңбекке жарамдылықты жоғалтуға әкелген ағза қызметі бұзылуының дәрежесі бойынша, КЕЖ пайызы келесідей белгіленеді: егер қызметкер кәсіби қызметін біліктілігінің бірқалыпты немесе болмашы төмендеуімен болмасаатқарылатын жұмыс көлемін азайтумен болмаса оның кәсіптік қызметі бұрынғыға қарағанда көбірек күштенуді талап етсе кәсіби еңбекке жарамдылығын жоғалту дәрежесі 5-тен бастап 30 пайызға дейін белгіленеді; егер қызметкер қалыпты өндірістік жағдайда біліктілігінің айқын төмендеуімен кәсіби қызметін жалғастыра алса болмаса атқарылатын жұмыс көлемін азайтумен немесе ағза қызметінің біркелкі айқын бұзылуының нәтижесінде кәсіби қызметін жалғастыру қабылетін жоғалтса, кәсіби еңбекке жарамдылығын жоғалту дәрежесі 30-дан бастап

60 пайызға дейін белгіленеді; егер қызметкер ағза қызметінің айқын бұзылуының нәтижесінде кәсіби қызметін арнайы жасалынған жағдайда ғана атқара алатын болса, кәсіби еңбекке жарамдылығын жоғалту дәрежесі 60-тан бастап егер қызметкерде ағза қызметінің шұғыл бұзылуының нәтижесінде толықтай кәсіби еңбекке жарамдылығын жоғалтса, тіпті арнайы жасалынған жағдайда да кез-келген кәсіби еңбекті атқаруға абсолютті қарсы көрсетімдер бар болған жағдайда, кәсіби еңбекке жарамдылығын жоғалту дәрежесі 100 пайыз белгіленеді.

Егер қызметкерге еңбек (қызмет) міндетін атқару кезінде алған кәсіби ауру, мертігу немесе денсаулығына тиігізілген басқа да залал, бұрын болған ауруының ағымын нашарлатса, онда КЕЖ пайызы бұрын болған ағза қызметі бұзылуының және еңбек қабылеті шектелуінің айқындық дәрежесінен шыға отырып белгіленеді. Сол бір жұмыс берушіден алынған кәсіби аурулардың асқынуы, мертігу мен ағзаның басқа да зақымдануы кезінде, КЕЖ дәрежесі ағза қызметі бұзылуының айқындық дәрежесі мен еңбекке жарамдылығы шектелуінің сол немесе басқа кәсіби ауру мен мертігу дәрежесіне сәйкес критерий шегінде пайызбен белгіленеді. Егер денсаулыққа зақым, жарақаттар әртүрлі кәсіпорындарда алынса, КЕЖ дәрежесі әр жағдай бойынша бөлек белгіленеді.

Ережеге сәйкес, медициналық ұйымдармен қажетті диагностикалық, емдеу және оңалту шаралары өткізілген соң төрт айдан кешіктірілмей, еңбек (қызмет) міндеттерін атқару кезінде алынған кәсіби аурулар, мертігу мен денсаулығына келген басқа да зақымдар салдары еңбекке (кәсіби) жарамдылығын тұрақты жоғалтуға әкелген ағза қызметінің тұрақты бұзылуы бар қызметкерлер жергілікті бөлімшеде куәландырылуға жатады.

Еңбекке (кәсіби) жарамдылығы және қосымша көмек түрлері мен күтімге мұқтаждығын анықтау қызметкердің мекен-жайы бойынша келесі құжаттарды ұсынуы бойынша жүргізіледі: рәсімделген күннен бастап бір айдан кешіктірілмей дәрігерлік-әлеуметтік экспертизаға жолдама (№ 088у үлгісі); жеке басын куәландыратын құжат; тұрғылықты жері туралы мәлімет; амбулаторлық карта; еңбек қызметі туралы мәлімет; «Еңбек қызметімен байланысты жазатайым оқиғалар мен қызметкерлер денсаулығының өзге де зақымдануларын тексеру және есепке алу ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2001 жылғы 3 наурыздағы N 326 қаулысымен бекітілген еңбек қызметімен байланысты Н-1 үлгісі бойынша жазатайым оқиға немесе қызметкердің денсаулығының басқа да зақымы туралы акт; «Еңбек гигиенасы мен кәсіби аурулардың ұлттық орталығы» республикалық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны берген екі жыл өткен ескілігінен кем емес қорытындысы (кәсіби ауру жағдайында).

Сақтандыру ақшасы ай сайын және зардап шегуші кәсіби еңбек жарамдылығын жоғалтқан кезінен бастап ДӘЭ белгілеген кәсіби еңбек жарамсыздығы белгіленген күннен бастап жоғалтудың толық кезеңіне төленеді, тек уақытша жұмысқа жарамсыздық кезеңін алып тастағанда. Кәсіби аурулары бар тұлғаларға денсаулыққа тигізілген зиянның өтемі қосымша медициналық көмек, қосымша тамақ пен дәрі алу: қызметкерге жанама күтім (арнайы медициналық немесе тұрмыстық), оның ішінде отбасы мүшелері көрсететін; шипажайлық-курорттық емделу, оған қоса шипажайлық-курорттық емделу кезеңінде демалысын

және қызметкердің емделу орнына дейін және кері қайту жолын төлеу қажет жағдайда ілесіп жүруші адамның да шипажайлық-курорттық емделу орнына дейін және кері қайту жолын төлеу; қызметкерге еңбек қызметінде және тұрмыста қажетті техникалық көмекші (компенсаторлық) құралдар; қозғалудың арнайы құралдарымен қамтамасыз ету; кәсіби оқыту түрінде көрсетіледі.

Кәсіби еңбекке жарамдылық деңгейін анықтаған кезде, еңбек қызметі қабылеті және басқа да тіршілік әрекеті санатының шектелуіне әкелетін зардап шегушінің ағза қызметіндегі бұзылулардың айқындығы есепке алынады. Кәсіби аурулар мен жарақаттық зақымдануларға сипаты бойынша да, қызмет бұзылуының айқындығы дәрежесі бойынша да өзгешелігінің клиникалық белгілерінің көптүрлілігі тән болып табылады. Зардап шегушілердің клиникалық сипатының полиморфизмділігі кәсіби аурулардың тура салдарының болуымен қатар, олардың асқынуларымен де шарттас болуы мүмкін. Осыған байланысты тұлғалардың осы санатының эксперттік зерттелуінің әдістемесі кәсіби еңбекке жарамдылығының дәрежесін анықтау критерийлерін клиника-функционалдық негіздеу үшін қажетті кешенді клиникалық-физиологиялық зерттеулердің жүргізілуін, анамнездік мәліметтерінің, емдеу-алдын алу мекемелерінің мәліметтерінің, медициналық, эксперттік құжаттамалардың жете зерделенуін талап етеді.

Кәсіби аурулар кезіндегі эксперттік сұрақтардың шешімі бәрінен бұрын, аурудың клиникалық ерекшелігіне, ағымына, сонымен қатар ауырып қалғандардың еңбек жағдайының сипатына байланысты болатыны белгілі. Осы ретте кәсіби және жалпы аурулардың тұрақты еңбекке жарамсыздығы мен мүгедектік критерийлері бірдей. Алайда кәсіби аурулар кезінде науқасты басқа жұмысқа ауыстыру кемістіктің айқындылығы мен осы кәсіпті физикалық тұрғыдан орындаудың мүмкін еместігімен ғана шарттаспайды, денсаулық жағдайының нашарлап кету мен аурудың күшеюі мүмкіндігіне байланысты да болады. Көрсетілген аспектте кәсіби аурулардың алғашқы нышандары пайда бола бастағаннан бастап, еңбек жағдайын жақсарту мен сырқаттанғандарды оңалтуға қажетті шараларды өткізу маңызды болып көрінеді. Оның үстіне кәсіби аурудың диагнозы еңбек қабылетінің жоғалғандығын әлі де болса айқындамайды.

Эксперттік мәселелерді шешкен кезде– жасы, білімі, біліктілігі, жұмысын әрі қарай жалғастыруға науқастың психологиялық мақсаты сияқты әлеуметтік факторлардың бағалануы ерекше мәнге ие. Осылайша, кәсіби ауру айқындылығының сол бір ғана дәрежесінде эксперттік шешім түрлі жас тобындағы тұлғаларға қатысты әртүрлі болуы мүмкін. Жастар үшін зиянды кәсіпте жұмыс істеуді доғару туралы шешім үзілді-кесілді болуы керек, оларға оңтайлы жұмысқа тұру және (немесе) оқу уақытында еңбек ақысын өтеумен біліктілігін ауыстыруға ұсыныс жасалуы қажет. Ал егде жас тобындағы тұлғалар үшін ымыралы шешім қабылдау ұйғарынды. Кәсіби ауру айқындылығының жеңіл түрі бар және зиянды факторлармен жұмыс жасауға қарсы көрсетілімі бар басқа жалпы соматикалық аурулары болмаса, зейнет жасы алдындағы қызметкерлер серпінді дәрігерлік бақыланулармен өзінің бұрынғы жұмысында бірнеше жыл бойы қала алады. Жалпы зейнет жасына жеткен соң, кәсіби аурулары бар науқастар ауруларының

айқындылық дәрежесіне қарамастан, өндірістік орта мен еңбек үдерісінің зиянды факторларымен байланысы бар жұмысты тоқтатулары керек.

Кәсіби аурулары бар науқастарды оңалту мәселелері көпқырлы. Осы санаттағы тұлғаларды оңалту үдерісін алдымен оңалтуға жататын аурулардың контингентін анықтаудан, оның түрлерін айқындаудан бастаған жөн. Бірінші медициналық кезеңдегі оңалтуда, ең алдымен, кәсіби аурулардың ауыр сатысындағы науқастар мұқтаж. Кәсіби аурулардың бастапқы сатысында жүргізілетін оңалту шаралары ағзаның бұзылған функцияларын қалпына келтіруге және тез арада әлеуметтік бейімделуге бағытталуы керек. Кәсіби аурулардың ауыр жедел түрі мен уланулары бар тұлғалар да медициналық оңалтуды, ал салдарында – кәсіпті дұрыс таңдау мен жұмысқа орналасуды кем дәрежеде қажет етпейді. Мүгедектіктің қандай да бір тобын алған кәсіби аурулары бар науқастарға толық кешенді оңалту шаралары қажет (№ 32-суретті қараңыз).

Оңалтудың құрамына медициналық, психологиялық, әлеуметтік және басқа сипаттағы өткізілетін денсаулықты, психологиялық мәртебесін, дене қимылдарын орындау қабылетін қалпына келтіруге бағытталған шаралардың үйлестірілген кешені кіреді, олар осындай мүмкіндіктерін жоғалтқан тұлғаларға арналған. ДСБҰ оңалтуды медициналық, әлеуметтік, педагогикалық және кәсіптік шараларды қолданудың біріктірілген және үйлестірілген кешені ретінде қарастырады, оның мақсаты жеке тұлғаны еңбек қабылеттілігі оптимумына дайындау мен қайта дайындау (біліктілігін ауыстыру).

Науқас пен мүгедектің еңбек және әлеуметтік мәртебесін қалпына келтіру мәселелеріне деген кең көзқарасты есепке ала келе қазіргі уақытта реабилитологияны медицинаның өз алдына бөлек саласы ретінде бөлу туралы мәселелер қарастырылуда, өйткені ол түрлі білімдердің синтезін қажет етеді, медицинадыға бірқатар теориялық жағдайлардың қайта қарастырылуы үшін жаңа жолдарды ашады, аурудың туындауы, дамуы мен емделуінде биологиялық және әлеуметтік қатынастар мәселесіне жаңадан мән берілуіне мүмкіндік береді. Реабилитология саласында қызмет ететін дәрігер, реабилитолог- маман болып табылады. Медицинаның нақты әр саласының ерекшелігін назарға ала отырып реабилитолог-травматолог, реабилитолог-кардиолог, және, әрине, реабилитолог-профпатолог және т.б. туралы айтуға болады.

Кәсіби аурулар кезіндегі оңалту шараларының алгоритмы

Оңалтудың мақсаты *– адамның қоғамға максималды қарқындау мүмкіндігі және оның әлеуметтік қызмет етуінің қалпына келуі*

Оңалту қағидаттары

- Әр науқас пен мүгедек үшін оңалтудың ерте бастамасы мен оны құрудың кешенділігі
- Оңалту бағдарламаларын құру мәселелерін шешудің дараланулы мен алқаластығы
- Оңалту кезеңдері арасындағы біріздiлік пен сабақтастық
- Оңалту қызметінің қол жетімділігі мен икемділігі

Оңалту түрлері

- Түрлі медикаментоздық терапия, физиотерапия, емдік дене шынықтырудың әдістерін қолданатын *медициналық оңалту,* емдік тамақтану, созылмалы жұқпалы аурулар ошағының санитарлық жағдайы, патологиялық өзгерістердің хирургиялық өзгертілуі
- Психикалық бұзылулардың уақытында алдын алу мен емдеу бойынша, пациенттерді саналы және белсенді түрде оңалту үдерісіне қосылуды қалыптастыру бойынша шаралары бар *психологиялық оңалту*
- *Кәсіби оңалту,* оның басты мәселелері пациенттердің сәйкес кәсіби машықтарын қалпына келтіру немесе оларды қайта оқыту, жұмысқа орналастыру мәселелерін шешу болып табылады
- *Әлеуметтік оңалту,* оның құрамына кәсіби аурулары бар науқастар мен мүгедектерге белгілі бір әлеуметтік құқықтар мен жеңілдіктерге кепілдік беретін сәйкес нормативтік-құқықтық акттерді мемлекеттік деңгейде зерттеп дайындау, қабылдау, сонымен қатар оларды жүзеге асыруды қамтамасыз ету кіреді

Медициналық және психологиялық оңалту кезеңдері

- *Шұғыл оңалту кезеңі*
  Төтенше жағдайлар ошағы немесе аймағындағы арнайы контингенттің еңбек қабылетін қалпына келтіру немесе ұстау
- *Стационарлық (госпитальдік) кезең*
  Ауруханада, госпитальде немесе басқа стационарлық емдеу мекемесіндегі қалпына келтіру терапиясы
- *Шипажайлық кезең*
  Сәйкес шипажайлық-курорттық мекемелердегі қажетті шаралармен қайта бейімделу оңалтудың стационарлық кезеңінде басталған шараларды жалғастырумен
- *Амбулаторлық-емханалық кезең*
  Тұрғылықты орны бойынша емханадағы немесе диспансердегі барлық кешенді оңалту шараларын жалғастыру және (немесе) аяқтау

№ 32-сурет

Кәсіби аурулары бар науқастардың кешенді медициналық оңалтылуы ауруханалық, санаторлық, диспансерлік-емханалық кезеңдер жүйесінде жүзеге асады. Оңалту шараларының ерте басталуы, ақпарат толассыздығымен қамтамасыз етілетін кезеңдердің сабақтастығы, патологиялық үдерістің патогенетикалық мәні мен олардың патогенетикалық терапиясы негізін түсіну бірлігі кезеңдік-оңалту жүйесінің сәтті жұмыс жасауының маңызды шарты болып табылады. Айтылғаннан шығатыны, кәсіби аурулар кезінде дәрігерлік-әлеуметтік экспертиза мәселелерін дұрыс шешу үшін, медицина қызметкерінің кәсіби аурулардың клиникалық ерекшеліктері мен патогенезі, олардың ағымы, ақыры, асқынулары, алыс салдары мен бұзылған функцияларды өтеу мүмкіндігінің дәрежесі туралы ғылыми және тәжірибелік білімі болуы керек.

Клиникалық тәжірибенің түрлі бағытында оған кәсіби патологияны да қосқанда, науқастар мен мүгедектерді оңалтуда медицинада мол тәжірибе жинақталған. Кезеңділік үдерісіне негізделіп дұрыс зерттеліп дайындалған оңалту бағдарламасы ауыр науқастар мен мүгедектердің көп пайызын белсенді өмір салтына қайтаруға қауқарлы. Ағзаның функционалдық мүмкіндіктері мен резервтерін және дайындалып зерттелетін оңалту бағдарламаларының адекваттығын анықтау саласындағы терең ғылыми біліммен нығайтылған бұндай бағдарламалар, қалпына келтіру емі тиімділігінің ғылыми-әдістемелік негізі болып қызмет етеді. Сонымен қоса, оңалту әлеуетін анықтауға да мүмкіндік туады, бұл тек жұмысқа қабылеттілігі дәрежесін ғана емес, сәйкесінше мүгедектік тобын да дұрыс анықтап қана қоймай, сонымен бірге науқастың немесе мүгедектің жай-күйін де болжалдауға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Қазіргі әлемнің жаһандануының мәселелері, экономикалық дағдарыстың өрлеуі, еңбекті қорғау мен халықтың денсаулығының сұрақтарын күн тәртібіне бұрын-соңды болмағандай өткір етіп қойып отыр. Өмір сүру құқығынан асатын құндылықтан айқын нәрсе жоқ екені белгілі. Әр адам саналы өмірінің үштен бір бөлігінен астамын қоғамның дамуына өз үлесін қоса отырып, өзінің жұмыс орнында өткізеді. Онсыз адам қоғамға пайда келтіре отырып, сонымен қатар өз қамының жақсаруына жету үшін жұмыс істей алмайтын, ең жоғары қол жеткізе алатын денсаулық стандарттарына деген құқық көпшілік мойындаған болып есептеледі.

Адамның негізгі құқықтарын айқындайтын жоғарыда көрсетілген қағидаттар халықаралық еңбек ұйымының төрағасы (ХЕҰ) және, Ұйым күн тәртібі мен Қазақстан болған төрағашылық барысында ең маңызды тақырыбы адамдық критерий [47-49]болып қалатынын жария еткен, Еуропадағы қауіпсіздік және ынтымақтастық ұйымының (ЕҚЫҰ) негіз болатын құжаттарында бекітілген.

Тәуелсіз мемлекеттер достастығының (ТМД) мемлекеттерінде, соның ішінде Қазақстанда да еңбек жағдайы мен халықтың денсаулығының жайы соңғы екі онжылдықта түйінді қамкөңіл туғызады. Аймақ мемлекеттерінде өндірісте жыл сайын тоғыз мыңнан астам ақыры ажалға әкелетін қайғылы оқиға тіркеледі. Халықтың, әсіресе ер адамдардың, ғұмырының болжалды ұзақтығы төмендеді. Өндірістік жарақат алу мен жазатайым уақиға мәліметтерін ғана емес кәсіптік және өндіріспен шарттасылған ауыруға шалдығу мәліметтерін төмендету тәжірибесі елеулі көлемге ие болды. Әсіресе бұл шағын және орташа кәсіпорындарға, сонымен бірге бейресми экономикада әрекет етушілерге тиесілі. Осымен қатар аймақта оңтайлы беталыс та байқалады. Осылайша ТМД елдерінің көпшілігі өздерінің еңбекті қорғау жүйелерін бағалаудан өткізіп, оларды жетілдіру бағдарламаларын зерттеп дайындады. Еңбек қауіпсіздігі – бұл жақсы бизнес екендігі, ал Еңбек Медицинасы еңбек етушілердің денсаулығын сақтауда маңызды рөл атқаруға тартылғаны жайлы ұғым өсуде.

Халықаралық еңбек ұйымының (ХЕҰ) бағалауы бойынша әлемде жыл сайын 2,2 млн. астам ер және әйел азаматтар жұмыс орындарында жазатайым уақиғалардың салдарынан қаза табады. Одан басқа 337 млн. шамасында ақыры өлімсіз өндірістегі жазатайым уақиғалар тіркеледі. Жазатайым уақиғалардың және кәсіптік ауыруға шалдығулардың салдарынан әлемдік жалпы ішкі өнімнің төрт пайызы жоғалтылады, бұл барлық мемлекеттердің жетілдіру мақсатында бөлінген көмек көлемінен 20 есе артық. Мәселенің таза экономикалық жағынан басқа оның моральдық аспектін айта кеткен жөн: еңбектің нашар шарттарына байланысты адам өлімімен татуласуға болмайды [8, 11, 49].

Өмір басымдығын қамту мен жұмысшылардың денсаулығын сақтау Қазақстан Республикасының мемелекеттік саясатының еңбекті қорғау саласында басты және негізгі бағыт болуда. Жыл сайын жайлы жағдай жасау, әртүрлі техникалық реттемелер, салалық және салааралық стандарттарды жасау, ХЕҰ Конвенцияларын бекіту [50] бойынша жаңа нормативтік актілерді қабылдаудың арқасында мемлекетте кәсіби денсаулықты сақтау және кәсіби көпжасау саласындағы

шараларды қамту қарқыны үдеу үстінде. Сонымен қатар айтылған салада тиісті сектор аралық және мекеме аралық әрекеттестіктің болмағандығы ұйымдастыру, техникалық, технологиялық, санитарлық-гигиеналық шаралардың, еңбек қызметі [51] барысында жұмысшылардың өмірі мен денсаулығын сақтауға бағытталған нормалар мен ережелердің тиімділігін арттыруға мұрша бермейді.

Еңбек шарртарын сауықтыру және өнеркәсіп мекемелерінің жұмысшыларының, атқарушы үкімет органдарының, мемлекеттік санитарлық, экологиялық және техникалық қадағалау, кәсіпшілер одағының және жұмыс берушілердің денсаулығын сақтау саласындағы бірлескен алдын алу жұмыстары жыл сайын Үкіметпен бекітілетін еңбекті қорғау және жұмыс істейтін тұрғындардың денсаулықтарын нығайту бойынша Негізгі жұмыстар бағыттарының көлемінде орындалуы керек. Бұл күш негізгі мақсатқа жетуге бағытталуы керек – ескертпелі сараптама және кәсіптік тәуекелдерді басқару негізінде ғана емес, кәсіптік кемістік көмек құрылымын оның орындалуының толық вертикалі бойынша жетілдіру негізінде құрылуға тиіс еңбекті қорғау мен жұмысшылардың денсаулығын сақтаудың негізінде жаңа жүйесін құру.

Келтірілген тәсілдеме жұмысшылардың денсаулықтарының жағдайын бағалауды қоса отырып, әр жұмыс орнындағы еңбек шарттарын бағалауды талап етеді. Өндірістік жарақат алу, кәсіптік және жалпы сырқаттану жағдайларын елемеуден жұмысшылардың денсаулығы зақымдану тәуекелін басқаруға ауысу әлеуметтік серіктестік механизімінде және атқарушы үкіметтің барлық құрылымдарының корпоративтік әлеуметтік жауапкершілік бастамаларында тіректенуі қажет.

Еңбек медицинасы алдын алу медицинасының бағыты ретінде еңбек гигиенасы, еңбек физиологиясы, өнеркәсіптік экология, токсикология, клиникалық тәртіптер, соның құрамында кәсіптік кемістік, эпидимиология, қоғамдық денсаулық сақтау және т.б. торабында құралды. Еңбек медицинасының мақсаты болып еңбек адамының денсаулығының жағдайын басқару табылады, ал пәні – сақтау және нығайту құралдары мен амалдарын ғылыми дәлелдеу және іс-жүзінде енгізу. Еңбек медицинасы саласындағы халықаралық бағдарламалар және ДСҰ институттары (ЮНЕП, GEENET, ХҚХБ (ағылш. IPCS), ІОМС, ЭЫДҰ (ағылш. OECD), ОЗХА (ағылш. IARC), ICON, NDPHS, BSN, ТМД, ЮНКТАД (ағылш. UNCTAD), HESME) тек жұмысшылардың ғана емес, қоршаған ортаны, тұрмыс қалпын, өндірістік және әлеуметтік саулық факторларын, сонымен қоса денсаулық сақтаудың сапасын ескере отырып, олардың жанұяларының денсаулығын қадағалауға мүмкіншілік беретін денсаулықты, қоршаған ортаны, қауіпсіздік пен кәсіпорындардағы әлеуметтік әлеуетті басқарудың іргетасын құрайды.

Халықаралық еңбек ұйымымен өткен 90 жыл ішінде құрастырылған және еңбекті қорғау саласындағы негіз қалаушы қағидаттар мен құқықтар тұжырымдалған халықаралық еңбек стандарттарында, тәжірибелік ережелер ақпарында және ұсынымдарда айтарлықтай білім көлемі жинақталған. Олардың бәрі бірігіп, осы салада жұмысшылар құқығын қорғау бойынша минимальды нормаларды орнатушы өзіндік халықаралық еңбек кодексі болып саналады. Халықаралық-өндірістік нормалар мен ережелерден құрылған жиынтық ұлттық билік органдары, жұмыс берушілер, жұмысшылар мен олардың ұйымдары үшін

жұмысшылардың еңбегін қорғау мен денсаулығын сақтау сұрақтарында беделді басшылық болып тұр.

Қазақстан Республикасы жаһандық еңбек нарығына бірігуі, Ресей және Белоруссиямен бірыңғай кеден және экономика одағына кіруі, ал жақын арада Еуропалық экономикалық қоғамдастыққа және ДСҰ-на кіру бейінді халықаралық ұйымдарға қосылудың қажеттілігін және еңбекті қорғау мен еңбектенуші холықтың денсаулығы жөніндегі құжаттарды бекітуді белгілеп қойды.

Қазақстан Республикасының Конституциясы мен Еңбек Кодексіне, жұмыс істеуші халықтың қауіпсіздігі, еңбегін қорғау мен денсаулығын сақтау саласындағы халықаралық нормативтік актілерге сүйене отырып, ҚР еңбек медицинасының негізгі мәселесі тек ғылыми, ғылыми-тәжірибелік, ұйымдастыру-экономикалық қызметті ғана үйлестіру мен қарқындандыру ғана емес, сонымен қатар жұмыс істеуші халықтың денсаулығын сақтау мен нығайту, мүгедектерді оңалту мәселелері бойынша білім беру мен ақпараттандыру қызметін жақсарту, осы бағыттағы заңнама саласын жетілдіру.

ҚОЛДАНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Измеров Н.Ф., Бухтияров И.В., Прокопенко Л.В., Измеров Н.И., Кузьмин Л.П. Еңбек және денсаулық / Монография. 2014 жыл - 416 бет.
2. Денисов Э.И., Прокопенко Л.В., Чесалин П.В. Шетелдегі еңбек медицинасы. Халықаралық және ұлттық құжаттар және тәжірибе / РМҒА академигі Н.Ф. Измеровтың редакциясымен / 2010 жыл - 144 бет.
3. Қауіпсіздік, денсаулықты қорғау және еңбек жағдайлары. Оқу құралы. ХЕҰ, 2011 – 160 б.
4. Машиналар мен механизмдерді пайдалану кезінде еңбекті қорғау бойынша тәжірибелік ережелер жинағы / Шығыс Еуропа және Орталық Азия елдері үшін ХЕҰ Бюросының және лайықты еңбек мәселелері бойынша техникалық қолдау тобы, Еңбекті қорғау және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі бағдарлама. Мәскеу: ХЕҰ, 2014. ISB№: 9789224277252; 9789224277269 – 156 б.
5. Измеров Н.Ф. 2008-2017 жылдары жұмыс істейтіндердің денсаулығын қорғау бойынша ғаламдық әрекеттер жоспары: жүзеге асыру жолдары //РМҒА ЕМ ҒЗИ ММ 85 жылдығына арналған Жалпы ресейлік ғылыми-практикалық конференциясы. — М. — 2008. — 3–15 бет.
6. Калмыкова М.А., Эльгаров А.А., Эльгаров М.А. Еңбек медицинасы: 2008-2017 жылдары жұмыс істейтіндердің денсаулығын қорғау бойынша ғаламдық әрекеттер жоспарын жүзеге асыру //РМҒА ЕМ ҒЗИ ММ 85 жылдығына арналған Жалпы ресейлік ғылыми-практикалық конференциясы. — М. — 2008. —126–127 беттер.
7. Ferrara D., Giogretti R., Za№ca№er S., Dall Pozzo C. // Proce-edi№g of First №orth Caucasia№ I№ter№atio№al Symposium o№ Traf-fic Medici№e. // J.of Traffic Medici№e. — Supplame№t. — V.22.1. — 1994. — P. 83, 106–127.
8. World Health Report. Ge№eva: World Health Orga№izatio№. Available from URL: http://www.who.i№t./whr/2000/e№/statistics. htm. 2000.
9. Экономикалық өсу және лайықты еңбек: Шығыс Еуропа және Орталық Азия елдеріндегі жаңа беталыстар. ХЕҰ, Мәскеу, 2008 ж. 35 б.
10. Жұмыспен қамту саласындағы ұлттық саясатты қалыптастыру бойынша нұсқаулық / Лайықты еңбек мәселелері бойынша техникалық қолдау тобы және Шығыс Еуропа және Орталық Азия елдерінің ХЕҰ бюросы. - Мәскеу: ХЕҰ, 2013 – 58 б.
11. Барлығына арналған әлеуметтік қамтамасыз ету: Халықаралық еңбек ұйымдарының стратегиясы; әлеуметтік қорғаудың минималды деңгейлерін және әлеуметтік қамтамасыз етудің жалпыға ортақ жүйелері. Қысқаша сипаттамасы / Халықаралық еңбек ұйымы; Лайықты еңбек мәселелері бойынша техникалық қолдау тобы және Шығыс Еуропа және Орталық Азия елдерінің ХЕҰ бюросы. - Мәскеу : МБТ, 2013 –841 б.
12. Әйелдер арасындағы жұмыспен қамтудың ғаламдық беталыстары. Наурыз 2008 ж. ХЕҰ, 2008 ж. –42 б.

13. О'Рэйли, Артур. Лайықты еңбекке шектеулі мүмкіндіктерімен адамдардың құқығы. ХЕҰ, 2008 Ресейде басып шығарылған. ISB№: 978-92-2-420144-8 (pri№t) ISB№: 978-92-2-420145-5 –164 б.

14. Өндірістік жарақат және кәсіби аурулар кезінде зиянды өтеу жөніндегі оқулық. ХЕҰ, Қазақстан Республикасының кәсіподақ федерациясы, 2012 –171 б.

15. Қазақстан Республикасы: мекенжайлық әлеуметтік көмек жүйесін бағалау. Қорытынды есеп. Лайықты еңбек: Қазақстандағы әлеуметтік саладағы кешендік тәсіл. Астана, 2003. ХЕҰ, 2004 ISB№ 92-2-416512-5 –82 б.

16. Балалар еңбегінің мониторингін ұйымдастыру және өткізу жөніндегі нұсқаулық, ХЕҰ, Алматы, 2011 – 64 б.

17. Ұлттық үш жақты әлеуметтік диалог. Тиімді басқару бойынша ХЕҰ нұсқауы / Лайықты еңбек мәселелері бойынша техникалық қолдау тобы және Шығыс Еуропа және Орталық Азия елдерінің ХЕҰ бюросы. – Мәскеу: ХЕҰ, 2014 – 299 б.

18. Анжелика Мюллер, Сара Дойл. Еуропа мен Орталық Азиядағы үш жақты әлеуметтік диалогтағы гендерлік теңдік. Техникалық шолу, тамыз 2013 ж. – 13 б.

19. Серов С., Серов Г. Кәсіпорын қызметінің тәжірибеде техногендік және экологиялық қауіпсіздігі. - 2007. – 512 б.

20. Схиртладзе А., Сафронов В., Еремин В. Сұрақтар мен жауап түріндегі машина құрылысындағы еңбек қауіпсіздігі. – 2004. – 192 б.

21. Михайлов Ю.М. Өнеркәсіп қауіпсіздігі және еңбекті қорғау. Қауіпті өндірістік объект басшысының (маманының) анықтамасы. – 2014. – 232 б.

22. Рогожин М.Ю. Білім беру қызметін жүзеге асыратын ұйымдардағы еңбекті қорғау. – 2013. – 400 б.

23. Наумов И.А. Денсаулық сақтаудағы еңбекті қорғау. Оқу құралы. – 2012. – 222 б.

24. Новик А.А., Ионова Т.И. Медицинадағы өмір сапасын зерттеу бойынша нұсқау / Ю.Л. Шевченко редакциясымен. — 2-басылым. — М.: ОЛМА Медиа Групп, 2007. — 320 б.

25. Дьякович М.П., Казакова П.В. Кәсіби патологиямен тұлғаның өмір сапасын кешендік бағалау бойынша зерттеуді ұйымдастыру. - Иркутск: РМҒА СБ РҚХҒО, 2013. - 56 б.

26. Әйелдердің еңбек гигиенасы / ред.: Н. Ф. Измеров, Х.-Г. Хойблайн. – М.: Медицина, 1985. – 240 б.

27. Трегубова Е.С. Емдеу-профилактикалық мекемелердің қызметкерлерінің еңбегін қорғау және денсаулығын қамтамасыз ету: оқу құралы / Е.С.Трегубова, Н.А.Петрова, А.С.Нехорошев. – М., 2001. – 141 б.

28. Шпагина Л.А., Третьяков С.В., Герасименко О.Н. . Жүрек-тамыр ауруларының экологиялық-өндірістік аспектілері / Новосибирск: Сібір келісімі, 2003. – 368 б.

29. Ракитский В.Н., Николаева Н.И. Қоршаған орта факторларының организмге әрекеттерінің морфофункциональдық критерийлері . М.: Медицина, 2001. – 183 б.

30. Уланова Т.С., Нурисламова Т.В., Карнажицкая Т.Д., Стенно Е.В. // «Өнеркәсіп дамыған өңірлердегі халық денсаулығының тәуекелін басқару гигиеналық және медициналық-профилактикалық технологиялар» халықаралық қатысуымен ғылыми конференция материалдары: / РМҒА жалпы академиясымен Г.Г. Онищенко, РМҒА Н.В. Зайцеваның корр.-мүшелерінің редакциясы. — Пермь, 2010. — 677 б.

31. Сетко, Н.П. Газ өнеркәсібіндегі еңбек медицинасы және адам экологиясы / Н. П. Сетко, В. М. Боев. – М.: Медицина, 2009. – 420 б.

32. Қоршаған ортаны ластаушы химиялық заттардың әсер етуі кезінде халықтың денсаулығының тәуекелін бағалау жөніндегі нұсқау: Н 2.1.10.1920-04. — М.: Тұтынушылардың құқығы мен адамның әл-ауқатын қорғау саласындағы федеральдық қадағалау жөніндегі қызметі, 2004. — 143 б.

33. Joseph F. Borzelleca, Michael B. Bracke№, Ro№ald E. Gots et all. Biomo№itori№g: Measuri№g Levels of Chemicals i№ People – a№d What the Results Mea№ . August 2005-18.

34. IARC (I№ter№atio№al Age№cy for Research o№ Ca№cer) Mo№ographs o№ the Evaluatio№ of Carci№oge№ic Risks to Huma№s. Vol. 49 Chromium, №ickel a№d Weldi№g. Lyo№, IARC, 1990.

35. Globally Harmo№ized System of Classificatio№ a№d Labelli№g of Chemicals (GHS). Revisio№ 5 (ST/SG/AC.10/30/Rev.5). The U№ited №atio№s. №ew York a№d Ge№eva, 2013.

36. Бакин А.Н., Хрипков С.Ю., Хрипков Ю.И. Жұқпалы аурулар тәуекелінің қарқыны. — Тәуекелді талдау проблемалары. — 2008. — № 3. — 96–101 б.

37. Ефремова О.С. Ұйымдардағы өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау, 2-басылым, қайта өңдеу және толықтыру. – 2009. – 640 б.

38. Қызметкерлердің денсаулығының кәсіби тәуекелі. Нұсқаулық. Н.Ф. Измеров пен Э.И. Денисовтың редакциясымен. – 2003. – 448 б.

39. Денсаулық–2020 саясатының мақсатты бағдарларының көрсеткіштерін әзірлеу / ДДСҰ Еуропалық өңірлік бюросы. – 2012. – 37 б.

40. Теммоев Д.Ч. Жеке кәсіби топ тұлғаларының психикалық денсаулығы мен психикалық бұзылуы. — Нальчик, 2008. — 174 б.

41. REACH химиялық өнімдері бойынша жаңа Еуропалық Регламент (ЕО сайтында орналасқан «REACH i№ brief» құжатының аудармасы) // Стандарттар әлемі. – 2007. – № 4. – 56 – 70 б.

42. ATSDR (Age№cy for Toxic Substa№ces a№d Disease Registry) I№teractio№ profile for: arse№ic, cadmium, chromium, a№d lead. Atla№ta, GA, Departme№t of Health & Huma№ Services, 2004.

43. Li№ares V. Combi№ed actio№ of ura№ium a№d stress i№ the rat. II. Effects o№ male reproductio№/ V. Li№ares, M.L. Albi№a, M. Bellés et al // Toxicol Lett. — 2005. — 15.— 158(3) .— P.186–95.

44. IPCS (I№ter№atio№al Programme o№ Chemical Safety). E№viro№me№tal health criteria 61. Chromium. Ge№eva, WHO, 1988.

45. Кәсіби патология: ұлттық нұсқау / ред. Н. Ф. Измеров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 784 с.

46. Ретнев, В. М. Кәсіби аурулар және олардан сақтандыру бойынша шаралар: барлық қызметкерлер мен жұмыс берушілерге негі білу қажет / В. М. Ретнев. – СПб.: Диалект, 2007. – 240 б.

47. Дүниежүзілік еңбекті қорғау – 2009 күніне баяндама. «Қауіпсіз еңбек – әрбір адам құқығы». Субрегиональное Шығыс Еуропа және Орталық Азия елдерінің ХЕҰ бюросы – 2009, 3-24 б.

48. Назарбаев Н.Ә. ОБСЕ тағдыры және перспективалары. Казахстанская правда. 29 қаңтар 2010 ж.

49. Еңбек саласындағы негіз қалаушы принциптері мен құқықтары туралы Халықаралық еңбек ұйымының (ХЕҰ) декларациясы – 1998.

50. Мамырбаев А.А., Сатыбалдиева У.А. Еңбек медицинасы және халықаралық ынтымақтастық / Медицина, 2010. - №3/93. – 2-7 б.

51. Мамырбаев А.А., Сатыбалдиева У.А. Кәсіби патологиялық қызметті ұйымдастыруды жетілдіру мәселелеріндегі секторараралық ынтымақтастық. / Медицина, 2010. - № 12/102. –56-60 б.

ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Draft toxicological profile for alumi№um. U.S. departme№t of health a№d huma№ services. Divisio№ of toxicology a№d e№viro№me№tal medici№e. – 2006. – 303 p.
2. Вишняков Я.Д. Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі. Теория және практика. Бакалаврларға арналған оқулық. Гриф УМО МО РФ. 4-басылым, қайта өңделген және толықтырылған. – 2014. – 543 б.
3. Загрядский В.П. Еңбек физиологиясындағы зерттеу әдістері / В.П. Загрядский редакциясымен. – Л.: Наука, 2004. – 96 б.
4. Кацнельсон Б.А., Алексеева О.Г., Привалова Л.И. және басқалары. Пневмокониоздар: патогенез және биологиялық профилактика – Екатеринбург: УрО РАН, 1985. – 325 б.
5. Су объектілеріне, топыраққа антропогендік жүктемелерді, селитабты игеру аудандарындағы атмосфера ауасын кешендік анықтау. / РФ Мемсанэпидқадағкомитетімен 26.02.1996 жылы бекітілген №01-19/17-17 Әдістемелік нұсқау. М.: РФ МСЭҚК, 2008, 25 б.
6. Металлдармен тұрғын елдің атмосфералық ауаны қар бетіндегі және топырақтағы олардың құрамы бойынша ластау дәрежесін бағалау жөніндегі әдістемелік нұсқаулар. ӘН 5174-90. М.: ИМГРЭ, 1990, 9б.
7. Топырақтың химиялық заттармен ластану қаупін бағалау және дәрежесі жөніндегі әдістемелік нұсқаулар. ӘН 4266-87, М.: Ресей Денсаулық сақтау министрлігі, 1989, 25 б.
8. Өндірістік факторлардың мүмкін әрекеттерімен байланысты қатерлі жаңа түзілімдерден болатын өлімдерді ретроспективтік зерттеу жөніндегі әдістемелік нұсқаулар. – Свердловск, 1980. – 21 б.
9. Әдістемелік нұсқаулар. Елді мекеннің топырақ сапасын гигиеналық бағалау. ӘН 2.1.7.730-99, М.: Ресей Денсаулық сақтау министрлігі, 1999. — 42 б.
10. Михайлов Л.А., Соломин В.П., Губанов В.М. Тіршілік қауіпсіздігі. Жоғары кәсіби білім беру мекемелерінің студенттеріне арналған оқулық. 5-басылым, стер. – 2013. – 272 б.
11. Новик А.А., Ионова Т.И. Медицинадағы өмір сапасын зерттеу бойынша нұсқаулық. ЖОО арналған оқу құралы / РМҒА академигі Шевченко Ю.Л. редакциясымен – М.: «ОЛМА Медиа Групп» ЖАҚ, 2007. – 320 б.
12. Пестицидтер мен агрохимикаттарды қолдану кезінде агроөнеркәсіп кешенінің қызметкерлеріне арналған еңбекті қорғау бойынша ережелер. РФ Ауыл шаруашылығы министрлігінің 20.06.2003 жылғы №899 бұйрығымен бекітілген, РФ Әділет министрлігінде 20.06.2003 жылы тіркелген тіркеу №4789 // Ресей газеті. – 21.06.2003. – №120. – 18–19 б.
13. Қызметтің ақыл-ой түрлері кезінде «еңбек қауырттылығын» және «жұмыс қауырттылығын» кешендік бағалау принциптері. Әдістемелік нұсқаулар. – М.: КСРО МҒА еңбек гигиенасы және кәсіби аурулар ҒЗИ, 1986 – 26 б.

14. Кен өндіруші өнеркәсіп кәсіпорындарында дірілдің, шудың және салқындатушы микроклиматтың сәйкем әсерімен туындайтын кәсіби аурулардың алдын алу: Әдістемелік нұсқаулар. – М., Ресей Денсаулық сақтау министрлігі. 1995. – 23 б.

15. Жұмыс ортасы мен еңбек процесінің факторларын гигиеналық бағалау жөніндегі нұсқаулық. Еңбек жағдайларының критерийлері мен жіктеу (Р 2.2.2006-05). — М., 2005. — 142 б.

16. Қоршаған ортаны ластайтын химиялық заттардың әсер етуі кезінде халықтың денсаулығының тәуекелін бағалау жөніндегі нұсқаулық. Н 2.1.10.1920-04. М., 2004.

17. Сетко Н.П., Боев В.М. Газ өнеркәсібіндегі еңбек медицинасы және адам экологиясы. – 2009. – 420 б.

18. Сраубаев Е.Н., Белоног А.А. Еңбек гигиенасы облысындағы санитарлық сараптама жөніндегі нұсқаулық. Қарағанды. - 2008. – 559 б.

19. Суворов Г.А., Старожук И.А., Тарасова Л.А. Жалпы діріл және діріл аурулары (гигиеналық, медициналық-биологиялық және патогенетикалық механизмдер). РМҒА академигі Н.Ф. Измеров редакциясымен. – 2000. - 152 б.

20. Физикалық факторлар. Экологиялық-гигиеналық бағалау және бақылау: тәжірибелік нұсқаулық 2 томда. Т. 1. / Н.Ф. Измеров, Г.А. Суворов, Н.А. Куралесин және басқаларының редакциясымен. — М.: Медицина, 1999. 326 б.

№ 1 қосымша

Міндетті медициналық қарап тексеруді өткізу қағидаларын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің м.а. 2015 жылғы 24 ақпандағы № 128 бұйрығы.
Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 8 сәуірде № 10634 тіркелді

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2009 жылғы 18 қыркүйектегі Қазақстан Республикасы Кодексінің 155-бабының 4-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН**:

1. Қоса беріліп отырған Міндетті медициналық қарап тексеруді өткізу қағидалары бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитеті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрық мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде оның мерзімді баспасөз басылымдарында және «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жіберілуін;

3) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің ресми интернет-ресурсында орналастырылуын қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күннен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының
Ұлттық экономика
министрінің м.а. *М. Құсайынов*
«КЕЛІСІЛГЕН»
Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау және
әлеуметтік даму министрі
_____ Т. Дүйсенова
2015 жылғы 5 наурыз

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрінің
2015 жылғы 24 ақпандағы
№ 128 бұйрығымен бекітілген

Міндетті медициналық қарап тексеруді өткізу қағидалары

1. Жалпы ережелер

1. Осы Міндетті медициналық қарап тексеруді өткізу қағидалары (бұдан әрі – Қағидалар) міндетті медициналық қарап тексеруді өткізудің тәртібі мен кезеңділігін айқындайды. Осы Қағидаларды жеке және заңды тұлғалардың, сондай-ақ ведомстволық қатыстылығына және меншік нысанына қарамастан денсаулық сақтау субъектілерінің орындауы міндетті.

2. Осы Қағидаларда мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылды:

1) алдын ала медициналық тексеріп-қараулар – жұмысқа тұру немесе оқуға түсу алдында кәсіп немесе оқу бойынша міндеттерін орындауға жарамдылығын анықтау, сондай-ақ жалпы және кәсіптік аурулардың алдын алу мақсатында жүргізілетін міндетті медициналық тексеріп-қараулар;

2) мерзімдік медициналық тексеріп-қараулар –денсаулық жағдайына динамикалық қадағалауды қамтамасыз ету, аурулардың бастапқы белгілерін уақтылы анықтау, жалпы, кәсіптік, инфекциялық және паразиттік ауруларды таратпауды қамтамасыз ету мақсатында жүргізілеін міндетті медициналық тексеріп-қараулар;

3) халықтың декреттелген тобы – айналасындағыларға инфекциялық және паразиттік ауруларды жұқтыруы үшін барынша қауіп төндіретін қызмет көрсету саласында жұмыс істейтін адамдар;

4) жеке медициналық кітапша – халықтың декреттелген тобы өкіліне берілетін, міндетті медициналық тексеріп-қараулар нәтижелері жазылатын жұмысқа рұқсат туралы белгісі бар дербес құжат.

2. Зиянды және (немесе) қауіпті заттармен және өндірістік факторлармен байланыста жұмыс істейтіндерді міндетті (алдын ала және мерзімдік) медициналық тексеріп-қарауларды жүргізу тәртібі

3. Міндетті медициналық тексеріп-қарауларды (алдын ала және мерзімдік) зертханалық және функционалдық зерттеулердің толық көлемін жүзеге асыру үшін білікті мамандармен және материалдық-техникалық ресурстары бар медициналық ұйымдар жүргізеді.

4. Авиациялық персоналды (оқуға түсетін және ұшқыштарды даярлау жөніндегі авиациялық оқыту орталықтарында оқитын тұлғалар, әуе қозғалысына қызмет көрсететін авиадиспетчерлер, ұшқыштар, бортинженерлер (бортмеханиктер), штурмандар, авиадиспетчерлер, бортжолсеріктер, бортоператорлар, әуеской ұшқыштар (ұшақ немесе тікұшақ), жеңіл авиация ұшқыштары, бортрадистер) міндетті медициналық тексеріп-қараулар осы Қағидалардың 10 тармағы, 13 тармағының 4-тармақшасы және 14-тармағының талаптарын сақтай отырып, Қазақстан Республикасының азаматтық авиациясындағы медициналық куәландыру қағидасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 тамыздағы № 666 және Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2013 жылғы 17 қыркүйектегі № 532 бірлескен бұйрығына (Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде № 8784 тіркелді) сәйкес жүргізіледі.

Параграф 1. Зиянды және (немесе) қауіпті заттармен және өндірістік факторлармен байланыста жұмыс істейтіндерді алдын ала медициналық тексеріп-қарауларды жүргізу тәртібі

5. Міндетті алдын ала медициналық тексеріп-қарауларды жүргізуге қатысатын медициналық ұйымдардың медициналық қызметкерлері қызметкерді тексеріп-қарауды жүзеге асырады және тексерілушіні зертханалық зерттеуге жібереді.

6. Міндетті алдын ала медициналық тексеріп-қараулардың деректері қызметкердің орындайтын жұмысқа (өндірістік практикаға) денсаулық жағдайының сәйкестігі немесе сәйкессіздігі туралы қорытындыны ресімдей отырып, амбулаторлық пациенттің Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2010 жылғы 23 қарашадағы № 907 бұйрығымен (Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде № 6697) тіркелді (бұдан әрі - № 907 Бұйрық) бекітілген 025/е нысан бойынша медициналық картасына енгізіледі.

7. Міндетті алдын ала медициналық тексеріп-қарауларды өткен және зиянды өндірістік факторлары бар жұмысқа жарамды болып танылған тұлғаларға № 907 Бұйрықпен бекітілген 086/е нысан бойынша медициналық анықтама беріледі.

8. Денсаулық жағдайының жұмысты орындау үшін, оның ішінде оқитындардың оқу кезеңін өндірістік практикасында көзделген қажетті талаптарға сәйкестігі туралы қорытындыны оқу орындарында медициналық ұйым басшысының бұйрығымен тағайындалған жауапты медициналық қызметкер қабылдайды.

Параграф 2. Зиянды және (немесе) қауіпті заттармен және өндірістік факторлармен байланыста жұмыс істейтіндерді міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарауларды жүргізу тәртібі

9. Міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарауларды жүргізу кезеңділігі: жыл сайынғы медициналық тексеріп-қарау жылына 1 рет.

10. Халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы (оның ішінде көліктегі) мемлекеттік орган ведомствосының аумақтық бөлімшелері:

1) міндетті медициналық тексеріп-қараулармен толық қамтуға, сапасына және уақтылы өткізуге бақылауды жүзеге асырады;

2) жұмыскерлердің міндетті медициналық тексеріп-қараулары нәтижелерін қорытындылауға қатысады;

3) медициналық ұйымның сұрауы бойынша еңбек жағдайының санитариялық-эпидемиологиялық сипаттамасын ұсынады.

11. Орындалатын жұмысқа қарсы айғақ болып табылатын инфекциялық немесе паразиттік аурулар диагностикаланған, инфекциялық аурулардың қоздырғыштарын тасымалдаушылық анықталған жағдайда медициналық ұйымның жауапты медицина қызметкері халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік органдарына ведомствасының аумақтық бөлімшесіне шұғыл хабарлама жібереді және науқасты емделуі үшін тұратын жері бойынша тиісті емдеу-профилактикалық ұйымына жібереді.

12. Халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы (оның ішінде көліктегі) мемлекеттік орган ведомствосының аумақтық бөлімшелері тұлғаларды міндетті медициналық тексеріп-қарауды өтпеген жағдайда жұмыстан шеттетеді.

13. Медициналық ұйым:

1) Халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік орган ведомстволарымен келісілген міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарауға жататын контингенттердің тізімдерін алған кезде міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарау өткізу үшін комиссия құрады және дәрігерлік комиссия құрамын, әсер ететін зиянды өндірістік факторлардың ерекшеліктерін есепке ала отырып зертханалық және басқа да зерттеулердің түрі мен көлемін, дәрігерлік комиссия жұмысының уақыты мен мерзімін айқындайтын күнтізбелік жоспар құрады. Міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қараулар өткізетін медицина қызметкері болмағанда және жеткіліксіз болғанда қажетті зерттеулер қызметтің аталған түріне лицензиясы бар басқа медициналық ұйымдарда жүргізіледі. Жоспар ұйымның әкімшілігімен (жұмыс берушімен) келісіледі;

2) медициналық ұйымның басшысы дәрігерлік комиссия құрамын бекітеді, комиссияның төрағасы кәсіптік патология бойынша кәсіби қайта даярлығы және маман (кәсіптік патолог) сертификаты бар және міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарау жүргізуге жауапты болып табылатын дәрігер-кәсіптік патолог болып табылады. Дәрігерлік комиссия құрамына өз мамандықтары шеңберінде кәсіптік патология бойынша даярлықтан өткен терапевт, хирург, невропатолог, отоларинголог, офтальмолог, дерматовенеролог, гинеколог, рентгенолог, функционалдық диагностика бойынша дәрігер, дәрігер-зертханашы медицина қызметкерлері кіреді. Дәрігерлік комиссияның жұмысына қажет болған жағдайда өз мамандықтары шеңберінде кәсіптік потология бойынша даярлықтан өткен басқа мамандар да (тіс дәрігері, кардиолог, аллерголог, эндокринолог, фтизиатр, гематолог) тартылады. Міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарауларға қатысатын медицина қызметкерлері жұмыс беруші ұсынған кәсіптік қызметінің сипаттамасымен және жұмыскерлердің еңбек жағдайымен танысуы тиіс;

3) тоқсан сайын міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарауларды өткізу бойынша медициналық ұйымның жұмысы туралы жиынтық есепті осы Қағидаларға 1-қосымшаға сәйкес халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы (оның ішінде көліктегі) мемлекеттік орган ведомствасының аумақтық бөлімшесіне ұсынады;

4) міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қараулар аяқталған соң ауыр жұмыстарда, зиянды (өте зиянды) және (немесе) қауіпті еңбек жағдайларында жұмыс істейтін жұмыскерлердің нәтижелерін қорытындылайды және осы Қағидаларға 2-қосымшаға сәйкес нысан бойынша 5 данада қорытынды акт жасайды, оны өткізілген міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қараудан кейін күнтізбелік 30 күн ішінде халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы (оның ішінде көліктегі) мемлекеттік органның аумақтық бөлімшесіне ұсынады. Актіге қосымшаларда басқа жұмысқа ауысу

ұсынылған, стационарлық және санаториялық-курорттық емдеу, диеталық тамақтану, динамикалық бақылау көрсетілген адамдардың аты-жөні жазылған тізім беріледі. Қорытынды актілер қол қойылғаннан кейін орындалуы үшін ұйымның әкімшілігіне, кәсіподақ комитетіне, бақылау үшін халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы (оның ішінде көліктегі) мемлекеттік орган ведомствасының аумақтық бөлімшесіне, жұмыс үшін жұмыс берушінің орналасқан орны бойынша аумақтық медициналық ұйымдарға беріледі, бір данасы міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарау өткізген медициналық ұйымда қалады;

5) міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарау деректері денсаулық сақтау саласындағы № 907 Бұйрығымен бекітілген 025/е нысан бойынша амбулаториялық пациенттің медициналық картасына және осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес нысан бойынша амбулаториялық пациенттің медициналық картасына тіркелген қосымша параққа енгізіледі. Бұл ретте, міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарауға қатысатын әрбір медицина қызметкері кәсіптік жарамдылық туралы өз қорытындысын береді. Амбулаториялық пациенттің медициналық картасының қосымша парағына кәсіптік бағдардың деректері енгізіледі. Жұмыстан шығу және басқа ұйымға ауысу кезінде амбулаториялық пациенттің міндетті медициналық тексеріп-қараулар деректері бар медициналық картасы жаңа жұмыс орны бойынша медициналық ұйымға беріледі. Міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарау амбулаториялық пациенттің тұратын жері бойынша медициналық картасы немесе оның көшірмесі болған жағдайда жүргізілуі тиіс;

6) міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қараудан өткен және зиянды өндірістік факторлармен жұмыс істеуге жарамды деп танылған адамдарға № 907 Бұйрықпен бекітілген 086/е нысан бойынша медициналық анықтама беріледі; Кәсіптік жарамдылық туралы сараптамалық қорытынды медициналық тексеріп-қарау түріне қарамастан, тұратын жерінің медициналық құжаттамасын есепке ала отырып ресімделеді. Зиянды және (немесе) қауіпті еңбек жағдайларында жұмыс істеуге қарсы айғақ болған адамдарға қорытынды берілмейді, үш күндік мерзімде жұмыс берушіге жіберіледі, бұл ретте зиянды өндірістік факторлармен жұмыс істеуге қарсы айғақ болған адам бұл туралы хабардар етіледі.

14. Жұмыс беруші:

1) 1 желтоқсаннан кешіктірмей, кейіннен халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы (оның ішінде көліктегі) мемлекеттік орган ведомствосының аумақтық бөлімшелерімен келісе отырып, ауыр жұмыстар, зиянды (өте зиянды) және (немесе) қауіпті еңбек жағдайларындағы жұмыстарды, сондай-ақ осы еңбек жағдайларындағы жұмыс өтілін көрсете отырып, адамдардың аты-жөні, жұмыс орны жазылған тізімді жасайды;

2) өз қаражаты есебінен мерзімдік медициналық тексеріп-қарау өткізуді ұйымдастырады;

3) кәсіпорынға қызмет көрсететін медициналық ұйыммен немесе жұмыс берушінің орналасқан жері бойынша аумақтық медициналық ұйыммен бірлесіп, кәсіптік аурулармен ауыратын және оларға күдікті адамдарды терең зерттеу және кәсіби патология орталықтарына емдеу үшін медициналық ұйымға уақтылы жіберуді қамтамасыз етеді;

4) кәсіпорынға қызмет көрсететін медициналық ұйыммен немесе жұмыс берушінің орналасқан жері бойынша аумақтық медициналық ұйыммен бірлесіп, жыл сайын халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы (оның ішінде көліктегі) мемлекеттік орган ведомствосының аумақтық бөлімшесімен келісілген, анықталған науқастарды сауықтыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын әзірлейді.

15. Кәсіпорынға қызмет көрсететін медициналық ұйымның немесе жұмыс берушінің орналасқан жері бойынша аумақтық медициналық ұйымның міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарау нәтижелері бойынша кейін жұмыскердің диспансерлік топтардың біріне тиесілілігін анықтай отырып және кәсіптік аурулардың және әлеуметтік маңызды аурулардың профилактикасы бойынша ұсынымдарды ресімдей отырып – одан әрі бақылау, емдеу және оңалту бойынша:

1) оңалтуды қажет етпейтін дені сау жұмыскерлер;

2) әртүрлі ағзалары мен жүйелерінде тұрақты емес функционалдық өзгерістері бар, іс жүзінде дені сау жұмыскерлер;

3) жалпы аурулардың бастапқы түрлерімен ауыратын жұмыскерлер;

4) мамандығында жұмысын жалғастыруға қарсы айғақ болып табылатын, сонымен қатар қарсы айғақ болып табылмайтын жалпы аурулардың айқын түрлері бар жұмыскерлер;

5) организмге зиянды өндірістік факторлар әсерінің белгілері бар жұмыскерлер;

6) кәсіптік аурулардың белгілері бар жұмыскерлер топтар құрылады.

16. Жұмыс берушінің орналасқан жері бойынша аумақтық медициналық ұйым кәсіпорынға қызмет көрсететін медициналық ұйым болмаған жағдайда одан әрі диспансерлік тексеру үшін жұмыскерлердің

тұратын жері бойынша медициналық ұйымдарға диспансерлік тексерудің қалыптасқан топтарынан тұлғалардың тізімдерін жібереді.

Кәсіпорынға қызмет көрсететін медициналық ұйымда немесе жұмыс берушінің орналасқан жері бойынша аумақтық медициналық ұйымда міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарау нәтижелері бойынша диспансерлік тексеруге әртүрлі ағзалары мен жүйелерінде тұрақты емес функционалдық өзгерістері бар, іс жүзінде дені сау жұмыскерлер, жалпы аурулардың бастапқы түрлерімен ауыратын жұмыскерлер; мамандығында жұмысын жалғастыруға қарсы айғақ болып табылатын және қарсы айғақ болып табылмайтын жалпы аурулардың айқын түрлері бар жұмыскерлер жатады.

17. Мамандығында жұмысты жалғастыруға қарсы айғақ болып табылатын және қарсы айғақ болып табылмайтын жалпы аурулардың айқын түрлері бар жұмыскерлер емдеу-оңалту бейініндегі медициналық ұйымдарға оңалтуға жіберіледі, содан кейін оларға қатысты кәсіптік жарамдылыққа сараптау жүргізіледі. Медициналық оңалту кезеңінен кейін еңбекке жарамды деп танылған жұмыскерлер жалпы аурулардың алғашқы түрлері бар адамдар тобында диспансерлік бақылауға жатады.

18. Организмге зиянды өндірістік факторлардың әсер ету белгілері және кәсіптік аурулар белгілері бар жұмыскерлер аурудың мамандықпен байланысын белгілеу бойынша қызметті жүзеге асыратын медициналық ұйымға жіберіледі.

19. Кәсіптік аурулармен ауыратын адамдар өнеркәсіптік кәсіпорынға қызмет көрсететін немесе тұратын жері бойынша медициналық ұйымның кәсіптік патологында диспансерлік есепте тұрады.

20. Міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарау нәтижелері бойынша жұмыскерлерді емдеуге жатқызу мынадай үш негізгі кезеңнен тұратын кезеңдік оңалту қағидалары негізінде жүзеге асырылады:

1) бірінші кезең: өнеркәсіптік кәсіпорындар жанындағы денсаулық сақтау пункттерінде, санаторий-профилакторийлерде іс жүзінде дені сау жұмыскерлерде аурулардың профилактикасы бойынша іс-шаралар;

2) екінші кезең: "тәуекел тобы" адамдарын: суық тиіп жиі және ұзақ ауыратын, әртүрлі функционалдық бұзылулары бар, жалпы аурулардың алғашқы түрлері бар, кәсіптік аурулардың клиникаға дейінгі белгілері бар адамдарды диспансерлік бақылауды және санаториялық-курорттық сауықтыру кезеңін міндетті түрде қоса отырып, амбулаториялық және стационарлық жағдайларда тұрақты профилактикалық емдеу жолымен медициналық оңалту;

3) үшінші кезең: кәсіптік аурулары бар науқастарды, оның ішінде осы аурулардың салдарынан мүгедек болған адамдарды аурудың мамандықпен байланысын белгілеу бойынша қызметті жүзеге асыратын медициналық ұйым жағдайларында, қызметтің осы түріне лицензиясы бар санаторийлік-курорттық сауықтыру орындарында оңалту.

21. Кәсіпорындардағы науқастарды, жұмыскерлерді емдеуге жатқызуды және медициналық оңалтуды бақылау аумақтық медициналық ұйымдарды және кәсіпорындарға қызмет көрсетуді жүзеге асыратын медициналық ұйымдарды тарта отырып, облыстық (қалалық) кәсіптік патология кабинеттеріне жүктеледі.

22. Кәсібі бойынша міндеттерді орындауға жарамдылықты анықтау кезінде жалпы медициналық қарсы айғақтарды денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті орган белгілейді.

3. Халықтың декреттелген тобына міндетті медициналық тексеріп-қарауды өткізу тәртібі

23. Міндетті медициналық тексеріп-қарауларды, зертханалық зерттеулерді көрсетілген медициналық қызмет түрлеріне арналған мемлекеттік лицензиясы бар медициналық ұйымдар жүргізеді.

24. Жұмысқа рұқсатты міндетті медициналық тексеріп-қарауларды жүргізуге арналған мемлекеттік лицензиясы бар ұйымдар береді.

25. Міндетті медициналық тексеріп-қарауларды жүзеге асыратын ұйым басшысының бұйрығымен міндетті медициналық тексеріп-қарауларды жүргізуге, жұмысқа рұқсат беруге жауапты тұлға (терапевт дәрігер) тағайындалады.

26. Міндетті медициналық тексеріп-қараулардың және зертханалық зерттеулердің нәтижелері жеке медициналық кітапшаларды беру, есепке алу мен жүргізу тәртібін Кодекстің 155-бап 10-тармағына сәйкес халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік орган бекіткен медициналық кітапшада жазылады.

27. Инфекциялық немесе паразиттік аурулар диагностикаланған, сондай-ақ жұмысты орындауға (іріктеуге) берілетін рұқсатқа қарсы айғақ болып табылатын инфекциялық аурулар қоздырғыштарын тасымалдау анықталған жағдайда рұқсат беруге жауапты тұлға науқасты емдеу үшін тұрақты мекенжайы бойынша тиісті емдеу-профилактиткалық ұйымына жібереді.

28. Декреттелген тұлғаларға жеке медициналық кітапшаларға жұмысқа рұқсат беру белгісі қойылған соң жұмыс істеуге рұқсат етіледі.

29. Жұмыскерлердің жеке медициналық кітапшалары жұмыс орнында сақталуы тиіс.

30. Жауапты тұлға және зертхана мамандары медициналық тексеріп-қараулардың, зертханалық зерттеулердің растығы мен сапасын, сондай-ақ инфекциялық, паразиттік аурулар мен бактерия тасымалдау диагнозы қойылған жағдайда халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік орган ведомствасының құрылымдық бөлімшесіне шұғыл хабарлама жіберуді қамтамасыз етеді.

32. Міндетті медициналық тексеріп-қарауларға жататын жұмыскерлердің тізбесі, сондай-ақ эпидемиологиялық маңызды объектілерде жұмыс істейтін тұлғаларды зертханалық және функционалдық зерттеулердің жиілігі мен көлемі осы Қағидаларға 4-қосымшада көрсетілген.

33. Міндетті медициналық тексеріп-қараулар:

1) терапевт, дерматовенеролог, гинеколог дәрігерлердің тексеріп-қарауын;

2) мынадай: туберкулезге (флюорография арқылы көкірек қуысын тексеру - рентгенолог дәрігерінің қорытындысы);

ішек инфекциялық ауруларының қоздырғыштарын тасымалдауға бактериологиялық тексеру;

гельминттердің болуына тексеру;

сифилиске, гонореяға тексеру;

патогендік стафилококты тасымалдауға таңдай мен мұрыннан жұғынды алу зертханалық зерттеулерді қамтиды.

35. Эпидемиологиялық маңызды объектілерде жұмыс істейтін тұлғалардың зертханалық және функциялық зерттеулерінің жиілігі мен көлемі осы Қағидаларға 4-қосымшаға сәйкес жүргізіледі.

Міндетті медициналық
қарап тексеруді өткізу
қағидаларына 1-қосымша
Нысан

20__ жылғы _____ тоқсанға мерзімдік медициналық тексеріп-қарауды жүргізу туралы денсаулық сақтау субъектісінің есебі

№	Атауы	Тексеруге жатады		Тексерілді		Кәсіптік ауруларға күдікті адамдар анықталды	
		Барлығы	Әйелдер	Барлығы	Әйелдер	Барлығы	Әйелдер

Соматикалық аурулармен анықталды		Оның ішінде алғаш анықталды		Қажет етеді		Стационарлық тексеруге және емдеуге жіберілді
Барлығы	Әйелдер	Барлығы	Әйелдер	уақытша ауыстыруды	тұрақты ауыстыруды	

Денсаулық сақтау субъектісінің басшысы _____
Т.А.Ә. Қолы

Міндетті медициналық
қарап тексеруді өткізу
қағидаларына 2-қосымша
Нысан

ҚОРЫТЫНДЫ АКТ
20_____ жылғы "____" _____

20_____ жылы _____ жұмыскерлеріне
(ұйымның (кәсіпорынның), цехтың атауы)
өткізілген мерзімдік медициналық тексеріп-қарау (зерттеу) нәтижелері бойынша мыналардың қатысуымен қорытынды акт жасалды:

Дәрігерлік комиссияның төрағасы_____
(Т.А.Ә., лауазымы)

Халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік орган ведомствосының аумақтық бөлімшесінің еңбек гигиенасы жөніндегі маманы
_____
(Т.А.Ә., лауазымы)

Жұмыс берушінің өкілі _____
еңбек ұжымы өкілінің (Т.А.Ә., лауазымы)

1. Ұйым (кәсіпорын), цех жұмыскерлерінің саны:

барлығы	
оның ішінде әйелдер	

2. Ұйымның (кәсіпорынның), цехтың зиянды және (немесе) қауіпті заттармен және өндірістік факторлармен жұмыс істейтін, сондай-ақ жұмыстардағы* жұмыскерлерінің саны:

барлығы	
оның ішінде әйелдер	

3. Мерзімдік медициналық тексеріп-қарауға (зерттеуге) жататын зиянды және (немесе) қауіпті заттармен және өндірістік факторлармен жұмыс істейтін, сондай-ақ осы жылғы жұмыстардағы жұмыскерлердің саны:

барлығы	
оның ішінде әйелдер	

4. Мерзімдік медициналық тексеріп-қараудан (зерттеуден) өткен жұмыскерлер саны:

барлығы	
оның ішінде әйелдер	

5. Мерзімдік медициналық тексерумен қамтылу %:

барлығы	
оның ішінде әйелдер	

6. Мерзімдік медициналық тексеріп-қарауды (зерттеуді) аяқтамаған/өтпеген жұмыскерлер саны:

барлығы	
оның ішінде әйелдер	

Мерзімдік медициналық тексеріп-қарауды (зерттеуді) аяқтамаған жұмыскерлердің аты-жөні жазылған тізім:

№	Тегі, аты, әкесінің аты	Кәсіпорынның бөлімшесі
1		
2		

7. Мерзімдік медициналық тексеріп-қараудан (зерттеуден) өтпеген жұмыскерлер саны:

барлығы,	
оның ішінде әйелдер	
оның ішінде себептер бойынша жалпы санның:	
уақытша еңбекке жарамсыздық парағы	
іссапар	
кезекті демалыс	
жұмыстан босату	
өтуден бас тарту	

Мерзімдік медициналық тексеруден (зерттеуден) өтпеген жұмыскерлердің аты-жөні жазылған тізім:

№	Тегі, аты, әкесінің аты	Кәсіпорынның бөлімшесі	Себебі
1			
2			

8. Осы мерзімдік медициналық тексеріп-қарау (зерттеу) нәтижелері бойынша қорытынды

№ 1 жиынтық кесте

Мерзімдік медициналық тексеріп-қарау (зерттеу) нәтижелері	Барлығы	Оның ішінде әйелдер
Зиянды және (немесе) қауіпті заттармен және өндірістік факторлармен жұмысқа, жұмыс түрлеріне кәсіптік жарамды адамдар саны *		
Зиянды және (немесе) қауіпті заттармен және өндірістік факторлармен жұмысқа, жұмыс түрлеріне уақытша кәсіптік жарамсыз адамдар саны *		
Зиянды және (немесе) қауіпті заттармен және өндірістік факторлармен жұмысқа, жұмыс түрлеріне тұрақты кәсіптік жарамсыз адамдар саны *		
Толық зерттеуді қажет ететін адамдар саны (қорытынды берілмеген)		
Кәсіптік ауруға күдікті адамдар саны		
Кәсіптік патология орталығында тексеруді қажет ететін адамдар саны		
Амбулаториялық тексеруді және емдеуді қажет ететін адамдар саны		
Стационарлық тексеруді және емдеуді қажет ететін адамдар саны		
Санаторийлік-курорттық емдеуді қажет ететін адамдар саны		
Емдеу-профилактикалық тамақтануды қажет ететін адамдар саны		
Диспансерлік бақылауды қажет ететін адамдар саны		

2 жиынтық кесте

№	Т.А.Ә.	Жынысы	Туған жылы	Учаске	Кәсібі	Зиянды және (немесе) қауіпті заттар және өндірістік факторлар, жұмыс түрлері**	Зиянды және (немесе) қауіпті заттар және өндірістік факторлар, жұмыс түрлерімен жұмыс өтілі **	АХЖ-10 бойынша ауру сыныбы, диспансерлік бақылау тобы
1								
2								

Кестенің жалғасы

Ауру алғаш рет анықталды	Жұмыстарға кәсіптік жарамды *	Жұмыстарға уақытша кәсіптік жарамсыз *	Жұмыстарға тұрақты кәсіптік жарамсыз *	Қорытынды берілген жоқ	Кәсіптік патология орталығында зерттеуді қажет етеді

Кестенің жалғасы

Амбулаториялық тексеруді және емдеуді қажет етеді	Стационарлық тексеруді және емдеуді қажет етеді	Санаторийлік-курорттық емдеуді қажет етеді	Емдеу-профилактикалық тамақтануды қажет етеді	Диспансерлік бақылауды қажет етеді

9. Кәсіптік ауруға күдікті тұлғалар анықталды:

Р/с №	Т.А. Ә.	Кәсіпорынның бөлімшесі	Кәсібі, лауазымы	Зиянды және (немесе) қауіпті заттар және өндірістік факторлар
1				
2				

10. Өмірінде бірінші рет соматикалық аурулар анықталды:

№	АХЖ-10 бойынша ауру сыныбы	Жұмыскерлер саны (барлығы)
1		
2		

11. Өмірінде бірінші рет созылмалы кәсіптік аурулар анықталды:

№	АХЖ-10 бойынша ауру сыныбы	Жұмыскерлер саны (барлығы)

12. Жұмыскерлерге өткізілген мерзімдік медициналық тексеріп-қарау (зерттеу) нәтижелері бойынша 20___жылғы "___" _____ алдыңғы қорытынды актінің ұсынымдарын орындау нәтижелері.

№	Іс-шаралар	Жатқаны (адам)	Орындалды	
			абс.	%-бен
1	Кәсіптік патология орталығында зерттеу			
2	Толық зерттеу			
3	Амбулаториялық емдеу және зерттеу			
4	Стационарлық емдеу және зерттеу			
5	Санаторийлік-курорттық емдеу			
6	Диеталық тамақтану			
7	Диспансерлік бақылауға алынды			

13. Жұмыс берушіге ұсынымдар: санитариялық-профилактикалық және сауықтыру іс-шаралары және т.б.: _____

Ескертпе:

* Зиянды факторлар тізбесіне және Жұмыстар тізбесіне сәйкес зиянды және/немесе қауіпті өндірістік факторлар мен жұмыстар.

** Зиянды факторлар тізбесіне және Жұмыстар тізбесіне сәйкес зиянды және/немесе қауіпті өндірістік факторлар мен жұмыстар тармақтарын санамалау.

Қолдары:

Дәрігер (кәсіптік патолог, терапевт) _____

Халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік орган маманы _____

Жұмыс берушінің өкілі _____

Ұйымның кәсіподақ комитетінің өкілі _____

Денсаулық сақтау субъектісінің басшысы _____

Мөр орны Т.А.Ә_____ Қолы _____

Халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік органының басшысы _____

Мөр орны Т.А.Ә_____ Қолы _____

Ұйым басшысы (жұмыс беруші) _____

Мөр орны Т.А.Ә_____ Қолы _____

Ұйымның кәсіподақ комитетінің төрағасы_____

Мөр орны Т.А.Ә_____ Қолы _____

Міндетті медициналық
қарап тексеруді өткізу
қағидаларына 3-қосымша
Нысан

Медициналық тексеріп-қараудың қосымша парағы

№ _____

1. Медициналық тексеріп-қарау өткізілген күн _____
2. Кәсіпорынның атауы: _____
3. Құрылымдық бөлімшенің атауы (цех, учаске, бөлім, бөлімше және т.б.)_____
_____
4. Жұмысшының Т.А.Ә., туған күні мен жылы, тұратын жері, қазіргі уақыттағы кәсібі немесе лауазымы_____
5. Жалпы жұмыс өтілі _____
(жылдар саны көрсетіледі)
6. Кәсіптегі жұмыс өтілі _____
(жылдар саны көрсетіледі)

7. Қазіргі уақыттағы еңбек жағдайлары

Зиянды және қауіпті өндірістік фактордың атауы	Фактормен жұмыс істеу өтілі (айтуы бойынша)

8. Кәсібі бойынша барлық еңбек жолы

Жұмыстың басталу және аяқталу айы мен жылы	Жұмыс ұзақтығы	Кәсіпорын	Кәсіп

9. Алдын ала (мерзімдік) медициналық тексеріп-қарау (зерттеу) қорытындылары:

Р/с №	Тексеріп-қараулар (мамандар)	Орындалу күні	Тексеру нәтижелері бойынша қорытынды (жарамды, жарамсыз, қорытынды берілмеді)
1			
2			

Р/с №	Зерттеулер (талдаулар)	Орындалу күні	Тексеру нәтижелері бойынша қорытынды (жарамды, жарамсыз, қорытынды берілмеді)

10. Еңбекке жарамдылық туралы қорытынды: алдын ала медициналық тексеріп-қарау кезінде: жарамды, жарамсыз (керегінің астын сызу керек) мерзімдік медициналық тексеріп-қарау кезінде: өз кәсібі бойынша еңбекке жарамды, басқа жұмысқа ____ ай мерзіміне уақытша ауысу, басқа жұмысқа тұрақты ауысу (керегінің астын сызу керек)

11. Ұсынымдар:

Емханада зерттеу және емдеу; стационарда зерттеу және емдеу; жоғары мамандандырылған медициналық көмек көрсететін медициналық ұйымға жіберу; санаторийлік-курорттық емдеуге жіберу (керегінің астын сызу керек)

МО

Берілген күні _____

Комиссия төрағасының қолы

Міндетті медициналық
қарап тексеруді өткізу
қағидаларына 4-қосымша

Міндетті медициналық тексеріп-қарауларға жататын жұмыскерлердің тізбесі, сондай-ақ эпидемиологиялық маңызды объектілерде жұмыс істейтін тұлғаларды зертханалық және функционалдық зерттеулердің жиілігі мен көлемі

Кесте

№	Орындалатын жұмыстар тізбесі	Алдын ала медициналық тексеріп-қараулар (жұмысқа тұру кезінде)	Мерзімдік медициналық тексеріп-қараулар	
		Дәрігерлік тексеріп-қарау, зертханалық және функционалдық зерттеп-қараулар	Тексеріп-қараулар мерзімділігі	Зертханалық және функционалдық зерттеп-қараулар
1	2	3	4	5
1	Қоғамдық тамақтану объектілері мен тамақ өнеркәсібінің жұмыскерлері	Флюорография	Әрбір 12 айдан кейін	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын, патогенді стафилококкты тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау
		Гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын, патогенді стафилококкты тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау	Әрбір 6 айдан кейін	
2	Азық-түлік сауда объектілерінің жұмыскерлері, азық-түлік тауарларын тасымалдаумен айналысатын тұлғалар	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын, патогенді стафилококкты тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау	әрбір 12 айдан кейін	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын, патогенді стафилококкты тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау
3	Кремді-кондитерлік өндірістер мен балалар сүтханаларының жұмыскерлері	Флюорография	Әрбір 12 айдан кейін	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын,
		Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш	Әрбір 6 айдан кейін	

		сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын, патогенді стафилококкты тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау		патогенді стафилококкты тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау
4	Жолаушыларға қызмет көрсету жөніндегі ұйымдардың (теміржол вокзалдарының, аэровокзалдардың, теңіз және өзен вокзалдарының, автовокзалдардың, метрополитендердің) жұмыскерлері	Флюорография	Әрбір 12 айдан кейін	Флюорография
5	Жолаушылар поездарының жолсеріктері, өзен, теңіз және авиакөліктердің стюарттары	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау	Әрбір 12 айдан кейін	Флюорография гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау
6	Бастауыш, жалпы орта, кәсіби, жоғары білім беру мекемелерінің, мектептен тыс мекемелердің, компьютер клубтарының жұмыскерлері	Флюорография	Әрбір 12 айдан кейін (оқу жылы басталар бұрын – маусым, шілде, тамыз)	Флюорография
7	Балалар мен жасөспірімдердің маусымдық сауықтыру ұйымдарының жұмыскерлері	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау	Әрбір 12 айдан кейін (маусым басталар бұрын)	Флюорография гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын тасымалдаушылыққа тексеру

8	Мектепке дейінгі, мектеп-интернаттар, балалардың жыл бойы жұмыс істейтін сауықтыру ұйымдары, балалар үйлерінің, отбасылық үлгідегі үйлердің жұмыскерлері	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын, патогенді стафилококкты тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау	Әрбір 12 айдан кейін	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын, патогенді стафилококкты тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау
9	Перзентханалар (бөлімшелер), балалар ауруханалары (бөлімшелері), жаңа туған нәрестелер патологиясы бөлімшелері, күні жетпей туған нәрестелер бөлімшелері және ауылдық ауруханалардың аралас бөлімшелері мен күндізгі стационарлардың медицина қызметкерлері. Меншік нысанына қарамастан ұйымдардың медицина қызметкерлері	Флюорография	Әрбір 12 айдан кейін	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын, патогенді стафилококкты тасымалдаушылыққа тексеру
		Гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын, патогенді стафилококкты тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау	Әрбір 6 айдан кейін (кіші медицина қызметкерлері әрбір 12 айдан кейін)	
10	Қан қызметі ұйымдарының медициналық персоналы, хирургиялық, гинекологиялық, акушерлік, гематологиялық, стоматологиялық бейіндегі медицина қызметкерлері, диагностикалау және емдеудің ивазивті әдістерін жүргізетін медициналық қызметкерлер, гемодиализбен айналысатын медицина персоналы, сондай-ақ вирусологиялық, бактериологиялық, клиникалық, иммунологиялық және	Флюорография адамның қорғаныш тапшылығының қоздырғышы 1,2 зерттеп-қарау	Әрбір 12 айдан кейін	Флюорография, адамның қорғаныш тапшылығының қоздырғышы 1,2, В және С вирустық гепатиті маркерлерін зерттеп-қарау
		В және С вирустық гепатиті маркерлерін зерттеп-қарау	Әрбір 6 айдан кейін (кіші медицина қызметкерлері әрбір 12 айдан кейін)	

	паразитологиялық зертханалардың медицина персоналы			
11	Санаторийлер, демалыс үйлері, пансионаттар, интернаттар және мүгедектер мен қарттар үйлерінің қызметкерлері, үйге келетін медициналық-әлеуметтік қызметкерлер	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, дизентерия, сальмонеллез, ішек сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау	Әрбір 12 айдан кейін	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, дизентерия, сальмонеллез, ішек сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау
12	Қызмет көрсету саласының (моншалар, себезгілер, сауналар, шаштараздар, косметологиялық салондар, кір жуатын орындар, химиялық тазалау орындары) жұмыскерлері, бассейндер мен су емханалары, балшықпен емдеу орындары, спорттық-сауықтыру ұйымдарының жұмыскерлері, қонақүйлердің, мотельдердің, жатақханалардың, кемпингтердің менеджерлері, қабат меңгерушілері, әкімшілері	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, тері беті тұтастығының бұзылуы арқылы манипуляцияларды жүзеге асыратын жұмысшылар В және С вирустық гепатиті маркерлеріне зерттеп-қарау	Әрбір 12 айдан кейін	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, В және С вирустық гепатиті маркерлеріне зерттеп-қарау
13	Дәрілік заттарды дайындаумен, ораумен және өткізумен айналысатын дәріханалардың, фармацевтикалық ұйымдардың (зауыттар, фабрикалар) қызметкерлері	Флюорография	Әрбір 12 айдан кейін	Флюорография
14	Су дайындауға тікелей қатысы бар су құбыры құрылыстарының жұмыскерлері, су құбыры желілеріне қызмет көрсететін тұлғалар, өндірістік зертханалар, сумен	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын	Әрбір 12 айдан кейін	Флюорография, гельминт жұмыртқаларына, мерезге, дизентерия, сальмонеллез, іш сүзегі, А және В паратифтері қоздырғыштарын тасымалдаушылыққа

	қамтамасыз ету және кәріз объектілерінің жұмыскерлері	тасымалдаушылыққа зерттеп-қарау		зерттеп-қарау
15	Жалпы білім беретін мектептердің, арнайы орта және жоғары оқу орындарының оқушылары (студенттер), жұмыскерлері міндетті медициналық тексеруге жататын ұйымдардағы жұмыскерлер сияқты практикадан өту алдында және өту кезінде	Флюорография. Зертханалық және функционалдық зерттеулер практика өтетін ұйымның санатына сәйкес жүргізіледі	Флюорография практикадан өту кезеңінде 12 айда 1 рет	Флюорография, зертханалық және функционалдық зерттеулер практика өтетін ұйымның санатына сәйкес жүргізіледі

№ 2 қосымша

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2009 жылғы 12 қарашадағы № 705 Бұйрығы.
Халықтың инфекциялық және паразиттік, кәсіптік аурулары мен улану жағдайларын тексеру ережесін бекіту туралы

"Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі Кодексінің 151-бабының 1-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған Халықтың инфекциялық және паразиттік, кәсіптік аурулары мен улану жағдайларын тексеру ережесі бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Мемлекеттік санитарлық - эпидемиологиялық қадағалау комитеті (К.С.Оспанов) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігіне мемлекеттік тіркеуге жіберсін.

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Әкімшілік-құқықтық жұмыс департаменті (Ф.Б.Бисмильдин) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін оны бұқаралық ақпарат құралдарында ресми жариялауды қамтамасыз етсін.

4. Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 3760 болып тіркелген, "Заң газетінде" 2005 жылғы 23 қарашада, № 153 (777) жарияланған "Кәсіби аурулар мен улануларды тіркеу, тексеру, есепке алу және олар бойынша есеп беру ережесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2005 жылғы 23 маусымдағы № 294 бұйрығының күші жойылды деп танылсын.

5. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау вице-министрі Т.А.Вощенковаға жүктелсін.

6. Осы бұйрық алғаш ресми жарияланған күнінен кейін он күнтізбелік күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Министр Ж. Досқалиев

Қазақстан Республикасы
Денсаулық сақтау министрінің
2009 жылғы 12 қарашадағы
№ 705 бұйрығымен бекітілген

Халықтың жұқпалы және паразиттік,
кәсіптік аурулары мен улану жағдайларын тексеру ережесі

1. Жалпы ережелер

1. Осы Ереже халықтың жұқпалы және паразиттік, кәсіптік аурулары мен улану жағдайларын тексеру тәртібін айқындайды.

2. Жұқпалы және паразиттік, кәсіптік аурулары мен улану жағдайларын тексеруді санитарлық-эпидемиологиялық қызметінің мамандары жүргізеді.

2. Халықтың жұқпалы және паразиттік аурулары жағдайларын тексеруге талаптар.

3. Халықтың жұқпалы және паразиттік аурулары жағдайларын тексеруді нысаны түскеннен бастап 7 күнтізбелік күн ішінде санитарлық-эпидемиологиялық қызметінің мамандары жүргізеді.

4. Сирек кездесетін, Қазақстан Республикасының аймағында жойылған немесе қайта тіркелген халықтың жұқпалы және паразиттік аурулары ұйғарылған кезде штаб құрылады, оның құрамына мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау мекемелердің, санитарлық-эпидемиологиялық сараптама орталықтың мамандары енгізіледі, қажет болса республикалық санитарлық-эпидемиологиялық станциясының, ғылыми-зерттеу институттардың және басқа мекемелердің өкілдері қосылады.

Штабтың жанында мынадай таптар ұйымдастырылады:

1) эпидемиологиялық тексеру және зерттеу (аудандық/қалалық, облыстық, республикалық деңгейлік эпидемиолог/паразитолог-дәрігерлер);

2) зертхалалық диагностика (аудандық/қалалық, облыстық, республикалық деңгейлік бактериолог/вирусолог-дәрігерлер);

3) ауруларды айқындау және емдеу (емдеу дәрігерлер (инфекционисттер, терапевттер, педиаторлар, невропатологтар, отбасылық дәрігерлер және басқа мамандар);

4) санитарлық-гигиеналық қадағалау (коммуналды гигиена, тағам гигиена, балалар және жасөспірім гигиена, радиациялық гигиена бойынша мамандар);

5) дезинфекция (дезинфекционист-дәрігер, дезинструктор, дезинфектор).

5. Тексеру кезінде эпидемиолог(паразиолог)-дәрігер халықтың жұқпалы және паразиттік аурулары жағдайлардың клиникасын талдайды, ол үшін аурулардың тарихтармен танысады, дәрігерлермен әңгімелеседі, аурулармен және байланыста болғандарды сұрайды, бар зертханалық деректерді талдайды. Ең қолайлы деректермен белгілер толық жазылады (24 сағат ішінде ең көп болған дәрісі, температурасының қисығы және басқа).

Зертхананың мамандарымен (бактериолог, вирусолог) бірге зертханалық диагностиканың дұрыстығын мынадай критерий бойынша бағалайды:

1) зертхананың техникалық жабдықталғандығы, өлшеуші құралдардың дер кезінде тексерілуі;

2) методикаларды бұзбай микробиологиялық зерттеуді жүргізуі;

3) қолданатын орталардың, аглютинация сыворотка лардың, диагностикумдардың, сынақ-жүйелердің сапасы (жарамдылық мерзімі, сақтау талаптарын бұзбауы, өсу сапасы);

4) зертхананың ішкі қадағалауын жүргізуінің толықтығы және сапасы;

5) зертханада жұмыс істейтін қызметкерлерінің кәсіптік деңгейі.

Диагноздың этиологиялық мағынасын ашу үшін аурулардың мәліметтерін қолданыстағы методикалық құжаттарға сәйкес зерттеу керек. Керек кезде зерттеу облыстық санитарлық-эпидемиологиялық сараптама орталығында жүргізіледі, бөлінген патогенді дақылдар идентификациялау үшін сәйкес референс-зертханаға жіберіледі.

Қорытынды диагноз аурулардың клиникалық және зертханалық деректер, эпидемиологиялық анамнез және ауруларды сұрастыру негізінде қойылады.

6. Ауруларды және байланыста болғандарды сұраған кезде эпидемиолог (паразитолог) - дәрігер келесіні анықтайды:

1) инкубация кезеңі ағымында ұқсас ауру белгілері бар байланыста болған адамдардың тобын;

2) тегі, аты-жөні, туған күні, мекен жайы, байланыс телефондары, жұмыс/оқу орны;

3) ауру басталған күні (қысқа инкубациялық кезенді аурулар үшін – ауру басталған анық уақыты), ауруханаға жатқан күні, орны, аурудың негізгі белгілері);

4) жұқпаның көзі болуы мүмкін күдіктілер, факторлары және жұғу жолдары туралы мәліметтерді;

5) ұйымдасқан ұжымға соңғы рет барған, елді мекеннің, облыстың, мемлекеттің шекарасына шыққан күні.

7. Карантинды және аса қауіпті аурулар, сондай-ақ топталған аурулар ұйғарылған кезде ресми жариялауды үй басы аралауды ұйымдастыру керек.

Ауру инкубация кезеңі/ауру ағымында ұйымдасқан ұжымға барса сол объектіні тексеріп аурудың бұдан әрі таралуын алдын алу үшін лайық санитарлық-эпидемияға қарсы (профилактикалық) шараларды ұйымдастырып жүргізу керек. Сол объектіні тексеру нәтижесі бойынша тексеру біткен күнде санитарлық-эпидемиологиялық тексеру акты рәсімделеді.

Эпидемиологиялық тексеру нәтижесі сәйкес жұқпалы аурудың ошағының эпидемиологиялық тексеру картасына жазылады.

3. Кәсіптік аурулары мен улану жағдайларын тексеру тәртібі

8. Тез өрбіген кәсіптік ауруларды және улану диагнозын азаматтарға амбулаториялық-емханалық және стационарлық, медициналық көмек көрсеткен ұйымдар, ал созылмалы кәсіптік ауруларды (улануды) - кәсіптік патология орталықтары (бұдан әрі - Орталық) немесе кәсіптік аурулар клиникасы анықтайды.

9. Орталықта тұрақты жұмыс істейтін бағытты, кәсіптік тұрғыдан патологияны (бұдан әрі - кәсіптік патология) сараптау комиссиясы құрылады. Кәсіптік патологиялық сараптау комиссияның құрамының жалпы саны 3 адамнан кем болмауы керек. Комиссияның төрағасы ауру бағыты бойынша маманы боп тағайындалған кәсіптік патолог дәрігер тағайындалады. Кәсіптік патологиялық комиссиясының мүшелері кәсіптік патология жөнінде дәрігерлер немесе маман сертификаты бар дәрігерлер болу керек.

10. Кәсіптік патологиялық сараптау комиссиясы 30 күнтізбелік күн ішінде кәсіптік ауру және улану диагнозын қоюға арналған материалдарды:

1) медицина ұйымының жолдама қағазы;

2) аурудың медициналық (амбулаториялық, стационарлық) картасынан алынған, оның ішінде жұмысқа алынар алдындағы, одан соң кезеңді медициналық тексерістерденөткендігі туралы және зертханалық, функционалдық тексерістер туралы толық мағлұмат;

3) тұрған орындарынан алынған эпикриздерінің көшірмесі;

4) еңбек ету жағдайының санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамасы;

5) қызметкердің еңбек қызметін растайтын құжаттар болған жағдайда ғана қарайды.

11. Кәсіптік патологиялық сараптау комиссиясы келесі шешімдерді қабылдайды:

1) кәсіптік факторлардың әсерінен пайда болатын ауруларды, оның ішінде кейіннен болатын түрлерін;

2) кәсіптік факторлардың әсерінен пайда болатын аурулары;

3) өндірістік зиянды факторлар әсер ету салдарынан пайда болатын жеке белгілердің болуы ("К" тобы);

4) кәсіптік аурудың өршуі (тоқтаусыз өрбуі);

5) кәсіптік аурудың өршуінің тоқтауы немесе кері жүруі;

6) кәсіптік ауру жоқ дегізетін кәсіптік аурудың қалдық белгілері (ұзақ уақыттан кейінгі салдары),

аурудың салдары;

7) қайталай тексерістер жүргізу арқылы қосымша мағлұматтарды жинау (көрсетілсін);

8) жоғарғы дәрежеде мамандандырылған медициналық көмек алу және тереңдетілген тексерістер жүргізу үшін кәсіптік патология клиникасында тексеріліп, кеңес алуды қажет етеді.

12. Кәсіптік патологиялық сараптау комиссиясының қорытындысында кезекті емдеу-профилактикалау шаралары көрсетіліп, диспансеризацияға алу, медициналық тұрғыдан қалпына келтіру мәселелері шешілуі керек.

13. Егер аурудың пайда болуын анықтауда қиындықтар кездесетін болса және ауырған адаммен келіспеушілік болған жағдайда, қолдағы материал 10 күнтізбелік күн ішінде республикалық кәсіптік-патологиялық сараптау комиссиясында қаралуға жіберіледі.

14. Кәсіптік аурудың диагнозын анықтауға керекті негізгі құжат (атқаратын жұмысына немесе кәсібіне байланысты) ретінде тізім болып саналады. Тізімде зиянды, қауіпті және өндірістік қолайсыз факторлардың әсер етуінің арқасында пайда болатын аурулар қарастырылған. Тізімде атқарылатын жұмыстар мен өндірістердің тізімі берілген.

15. Кәсіптік ауру және улану диагнозын қойғанда, аурудың клиникалық формаларының ерекшеліктері, әсер ететін этиологиялық фактордың және атқаратын жұмыстың, өндірістік орта мен еңбек үдерісінің жағдайы және зиянды және қауіпті жұмыс жағдайындағы жұмыс өтілі еске алынады. Егер өндірістік орта жағдайына тексеріс жүргізілмесе, ол кәсіптік ауру немесе улану деп диагноз қоюға кедергі бола алмайды. Мұндай да ғылыми әдебиеттің, модельдеудің және осыған ұқсас өндірістік жағдайларға ұқсату арқылы диагноз қоюға болады.

16. Егер аурудың себептері әртүрлі факторлардың салдарынан пайда болған болса, оның ішінде кәсіптік факторлар орын алса, онда мұндай ауру кәсіптік деп саналынады.

17. Күрделі сараптау мәселелерін шешу үшін кәсіптік аурулар және улану диагнозын қоюда қарама-қарсы пікірлер орын алғанда уәкілетті орган арқылы тұрақты жұмыс істейтін сараптаудың республикалық кәсіптік патологиялық тартыс комиссиясы құрылады.

18. Республикалық кәсіптік патологиялық тартыс комиссиясы 30 күнтізбелік күн ішінде мынандай құжаттарды талқылайды:

1) бағыттау қағазын (республикалық кәсіптік патологиялық тартыс комиссиясына жіберілген хаттарды, өтініштерді және басқа да өтініш материалдарын қарайды);

2) күрделі, тартыс тудыратын орталықтағы кәсіптік патологиялық сараптау комиссиясының шешімін қарайды;

3) стационарда емделген аурудың аурунамасын;

4) тұрған жерінен алынған амбулаториялық картаның негізгі нұсқасын;

5) тұрған жерінен алынған эпикризді;

6) жұмысқа алынар алдындағы және кезеңді медициналық тексерістердің мәліметтерін;

7) жұмыс істеу жағдайының санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамасын;

8) қызметкердің еңбек қызметін растайтын құжат;

9) сұранысқа сай алынған қосымша құжаттарды.

19. Республикалық кәсіптік патологиялық тартыс комиссиясы мынандай шешімдерді шығарады:

1) пайда болған ауру кәсіптік факторлардың әсерінен пайда болған, бұған кейіннен пайда болған аурулар да жатады;

2) пайда болған ауру кәсіптік факторлардың әсерінен пайда болмаған;

3) кәсіптік аурулардың қалдық түрін (кейіннен пайда болған) анықтаумен қатар бұрынғы болған кәсіптік аурудың жоқтығын анықтауға дейін;

4) комиссиямен белгіленген уақыттан кейін қосымша мәліметтерді бергеннең кейін тапсырғанда қайта қарауды қажет етеді;

5) кәсіптік патология клиникасы жағдайында мамандандырылған медициналық көмеккөрсетуді қажет етіп, комиссиямен белгіленген уақытта қайта қарауды талап еткенде тереңдете жүргізілген тексеріске немесе кеңес беруге жіберіледі.

20. Медициналық тұрғыдан қалпына келтіруге берілген ұсыныстары бар, республикалық кәсіптік патологиялық тартыс комиссиясының қорытындысы аурудың қолына немесе оның өкіліне сенім хат бойынша беріледі.

21. Кәсіптік аурудың (уланудың) әрбір жағдайы тексеруге жатады.

22. Тексеріс барысында мыналар анықталынуы керек:

1) кәсіптік аурудың (уланудың) пайда болу жағдайы немесе оның себептері анықталынуы керек;

2) ауру пайда болған жұмыс орнына (жұмыс аумағында, өндірістік учаскеде, цехта) тексеріс

жүргізіледі;

3) керек болған жағдайда зиянды өндірістік факторларды зертханалық жолмен, құрал-саймандарды қолдану арқылы тексеріс жүргізіледі;

4) жұмыс атқарушының жұмыс істеу жағдайына санитарлық-эпидемиологиялық баға беріледі;

5) ұйымға берілген санитарлық-эпидемиологиялық тексеріс актілері, зертханалық тексерістердің қорытындысы, жұмыс орнын аттестациялау жағдайы;

6) жұмысқа алынар алдындағы және кезеңді медициналық тексерістердің материалдары тексеріліп, еңбек ету жағдайы мен оны қорғауды жақсартуға бағытталған санитарлық-сауықтыру шаралар тексеріледі.

23. Тұрақты жұмыс орнынан (оқудан) тыс жерге жіберілген адамдарда кәсіптік аурудың және уланудың пайда болу жағдайын тексеруді кәсіптік ауру (улану) орын алған нысандарды бақылайтын санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органдары жүргізеді.

24. Кәсіптік аурумен ауырған адамдарға диспансерлік бақылау жұмысын осы салада жұмыс істейтін медицина ұйымы жүргізуі керек.

25. Тапсырма берілген ұйым 1 ай мерзім ішінде тексеру үшін қажет сұралған құжаттардың көшірмесін жіберулері керек.

Халықтың жұқпалы және паразиттік, кәсіптік аурулары мен улану жағдайларын тексеру ережесіне қосымша

Кәсіптік аурулар мен уланудың тізімі

№	Дүниежүзілік Денсаулық сақтау ұйымының ауруларды Х-шы қайта қарауына байланысты аурулардың халықаралық жіктелуіне сай аурулардың атауы (бұдан әрі АХЖ 10:)	Кәсіптік ауруларды тудыруға әсері бар қауіпті зиянды заттар мен өндірістік факторлар	Өндірістің атқарылатын жұмыстардың шамамен тізімі
1	2	3	4
1. Химиялық факторлардың әсерінен пайда болған аурулар			
1)	Органдардың зақымдануы мен жүйелердің оқшауланған немесе бірлескен түрде өтетін жіті улануы, созылмалы уыттануы (АХЖ 10:Т36-Т65) және олардың салдары (АХЖ 10:Т36-Т98)	Химиялық заттар: бастапқы шикізат, арадағы, қосалқы және ақырғы өнімдер.	Өнеркәсіптің, құрылыстың, ауыл шаруашылығының, көліктің, қызмет көрсетудің, әртүрлі салаларында улы әсері бар химиялық заттарды қолдану (зертханалық жұмыстарды қосып есептегенде), қайта өңдеу, алу процестерімен байланысты жұмыстың барлық түрлері
	Тыныс алу органдарының ринофаринголарингиттің, эрозияның, мұрын қуысындағы аралықты тесудің, кеңірдектің қабынуының, бронхтың қабынуының, пневмосклероз және басқаларының уытты зақымдануы. (АХЖ 10:J 68-J68.9).	Азот қышқылы, аммиак, азот тотықтары, изоцианаттар, кремний-органикалық қосындылар, селен, күкірт және олардың қоспалары, формальдегид, фталды ангидрид, фтор және олардың қосындылары, хлор және олардың қосындылары, хром және олардың қосындылары және басқалары.	
	Уытты анемия (АХЖ 10:L64/8)	Ароматты қатардағы аминді-, нитро- және хлорқосындылары, бензол және олардың туындылары, бензол гомологтары, гекса-метилендиамин, (хлорлыорганикалық) пестицидтер, қорғасын және олардың неорганикалық қосындылары.	
	Ас қорыту органдарының уытты зақымдануы: бауыр мен өтті қуықтың уытты зақымдануы (АХЖ 10:К,71, К71.0-К71.5, К82.8-К82.9, К83.8); гастрит, дуаденит,	Ароматты қатардағы аминді- және нитро-қосындылар, бензол және олардың туындылары (стирол), майлы қатардағы көмірсутегі галоидты туындылар, гидразин және	

	асқазандағы, ұлтабардағы эрозиялы ойықжарамен зақымдалынуы, тоқ ішектің қабынуы (АХЖ 10:К20, К22.8 К25, К29.9; К52.1, К87.0)	олардың қосындылары, пестицидтер (хлорлыорганикалық), фосфор және оның қосындылары, фтор және оның қосындылары.	
	Уытты бүйрек дерті (АХЖ 10:N28.9, 28.8)	Бета-нафтол, кадмий, төртхлорлы көміртек	
	Нерв жүйесінің уытты зақымдануы: көптеген жүйке дерттері (АХЖ 10:G62.2), неврозға ұқсас жағдай (АХЖ 10: G90.9), энцефалопатия (АХЖ 10: G92)	аминді-, нитро- және хлорқосындылары, гексаметилендиамин бенз ол және олардың туындылары (бензол гомологтары, стирол), майлы қатардағы көмірсутек галотуындылары, гидразин және оның қосындылары, марганец, пестицидтер, сынап және оның қосындылары, күкірт-көміртек, тетраэтил-қорғасын және басқалары, фтор және оның қосындысы, фосфор және оның қосындысы, қорғасын және оның қосындысы.	
	Көздің уытты зақымдануы: катаракта (АХЖ 10:Н26.8-Н26.9); Конъюктивит, кератоконъюктивит (АХЖ 10:Н10.8-Н10.9, Н16.2)	Тринитротолуол, азот қышқылы, аммиак, азот тотығы, изоцианаттар,	
		күкірт және оның қосындылары, формальдегид, фтор және оның қосындылары, хлор және оның қосындылары.	
	Сүйектердің уытты зақымдануы: остеопороз түрінде (АХЖ 10:М82)	сары фосфор және оның қосындылары, фтор және оның қосындылары	
2)	Тері аурулары: эпидермоз (АХЖ 10:L18.1), жанасу арқылы пайда болған дерматит (АХЖ 10:L23, L24, L25), фотодерматит (АХЖ 10: L56), тырнақ аурулары (АХЖ 10:L60.8), паранихиялар (АХЖ 10:L60.8), уытты мелано-дермия (АХЖ 10:Т53), майлы фоликулиттар (АХЖ 10:L73.8)	Мұнайды, тас көмір мен тақтатастарды тасымалдағандағы өнімдер (бензин, керосин, жағатын майлар, крезол, лизол, гудрон, мазут, асфальт, пек және оның дистилляттары), хлорланған нафталиндер, қышқылдар, сілтілер, органикалық ерітінділер, гидросульфат, хлорлы әк, ауыр металдардың тұздары, күшәннің, сүрменің, формалиннің, желімнің қосындысы	Химиялық, мұнай өңдеу, машина құрылысы, металлургиялық, ағаш өңдейтін, тері- шикізаты, терівенерология, тағам өнеркәптік, мұнай құятын кемелерді тазалау; құрылыс, жиhаз өндірісі, шахта құрылысшылары.
	Кәсіптік витилиго (АХЖ 10: L80)	Пара-трет-бутилфенол Төменгі пара-алкил және пара-алкоксифенолы, 4-алпикатихин дер.	Шайырлар, лактар, эмальдар алу үшін пара-трет-бутилфенолды өндіру және қолдану. Майлар мен отындарға құрамында фенолы бар сіңіргіштерді өндіру.
3)	Темір қызбасы (АХЖ 10:Т56),	Түсті металдар	Түрлі-түсті металлургия, пластикалық

	фторопласты (тефлонды) қызба(АХЖ 10:Т65.8)	конденсацияларының аэрозольдары (мырыш, мыс, никель, сүрме және басқалары), қайта полимерленген аэрозольдар (фторопластар).	массалар өндірісі (фторопластар) және оларды өңдеу, түсті металдан жасалған материалдарды өңдеу
2. Өнеркәсіптік аэрозольдардың әсерінен пайда болатын аурулар			
1)	Пневмокониоздар: карбокониоздар (АХЖ 10:J60);асбестоз (АХЖ 10:J61);силикоз, талькоз (АХЖ 10:J62); алюминоз (АХЖ 10:J63.0), бокстыфиброз (жеңіл) (АХЖ 10:J63.1), бериллиоз (АХЖ 10: J63.2), графитті фиброз (АХЖ 10:J63.3), сидероз (АХЖ 10:J63.4), станиоз (АХЖ 10:J63.5), ажарлаушылар немесе тегістеушілер	Құрамында кремний диоксиді бар бос және байланған жағдайда шаңды, кенді, рентген сәулесін ұстайтын, көміртекті шаңды жұту, (көмір, кокс, күйе, графит және басқалары); металдың шаңдары және олардың тотықтары, соның ішінде қатты және ауыр қорытпалар, пісіретін аэрозоль; органикалық және жасанды минералды талшық, пластмасса және соның ішінде жұтатын аэрозольды микрофлорамен көбеюінің шаңдары	Кен орындарында, шахталарда, ашық карьерлерде, байытатын және аяқталатын таукен орындары, көмір кәсіпорындары фабрикаларындағы жұмыс; кенге жатпайтын жыныстар мен материалдарды, талшықтасты және басқада силикатты, ұсақтасты өндіру мен қайта өңдеу; талшықтас цементті, құрамында талшықтас бар материалдарды (құбырлар, шифер, панельдер, тақтайлар, фрикционды, талшықтас тоқыма өнімдері) өндіру; Фарфорлыфаянсты бұйымдарды, әйнекті өндіру; Оттөзімділер мен жемірлерді өндіру және қолдану; Кокс, күйе, графиттерді өндіру, қолдану; металлургиялық және құю өндірісі; машина құрылысы; металды өңдеу, пісіру жұмыстары;
2)	Биссониоз (АХЖ 10:J66.0)	Әртүрлі өсімдіктердің шаңы ұзақ уақыт жұту (мақта, зығыр, джут).	Тоқыма өндірісінде мақтаны,зығырды, джутты қайта өңдеу.
3)	Кәсіптік бронхит (шаңды, уытты-шаңды): шаңды необструктивті бронхит(АХЖ 10:J41.0); Шаңды обструктивті бронхит (АХЖ 10:J44.8); Уытты-шаңды необструктивтік бронхит (АХЖ 10:J68.0); Уытты-шаңды обструктивтік бронхит (АХЖ 10: J68.0)	Жоғарыда көрсетілген шаңның барлық түрлерін, сонымен қатар өсімдіктен және жануардан шығатын органикалық шаңның барлық түрін (ұннан, дәннен, қылдан істелген, жүннен, темекіден, қағаздан, қанттан және басқалардан) жұту. Біруақытта шаңның және химиялық факторлардың әсер етуі (түршіктіретін заттар, өзі жүретін таулы машиналардағы шығаратын газдың құрамы), соның ішінде қолайсыз микроклиматтық жағдайларға сай атылатын газдар.	4-ші бағандағы 2-ші пункттің ішіндегі көрсетілген жұмыстар, сонымен қатар өндіріс:киізбасу, ұнжарма өндірісі, қантты, фармацевтикалық, жүнді, мақтаны, зығырды және басқада қабықты дақылдарды алғашқы өңдеуден өткізу, сонымен қатар шаңбөлумен байланысы бар басқада жұмыстар.
4)	Пневмомикоздар (микотоксикоздар (АХЖ 10:B44.8, B48.8), актиномикоздар (АХЖ 10:A42.0)	Жерасты қойнауларындағы шахта суында көбейетін грибокты флорамен, жабдықтармен, өсімдіктен және жануардан шығатын органикалық шаңмен (ұнды, дәнді, жүнді, темекілі) жанасу	Кен орындары мен шахталардағы жұмыстар, шаң бөлумен атқарылатын басқада жұмыстың түрлері.

5)	Жоғарғы тыныс жолдарындағы толық дистрофиялық аурулар (созылмалы субатрофикалық және гипертрофикалық ринофарингит) (АХЖ 10:J31.0- J32.9)	3-ші бағанның, 2-ші пунктінің ішінде көрсетілгендей шаңды жұту.	4-ші бағанның, 2-ші пунктінің ішінде көрсетілгендей жұмыстар.
3. Физикалық факторлардың әсерінен пайда болатын аурулар			
1)	Ионды сәуленің әсеріне байланысы бар аурулар (АХЖ 10:W88):	Біржолғы, қысқа уақытта жалпы әсер ететін сыртқы иондаушы сәуле көзі немесе біршама радиоактивтік заттардың және олардың қосындыларының организмнің ішіне енуі.	Радиоактивтік заттармен және иондаушы сәуле көздерімен жүргізілетін жұмыстардың барлық түрлері.
	Сәуле көзінен ауырған ауру (жедел немесе созылмалы) (АХЖ 10:W88, W90)	Иондаушы радиацияның жүйелі түрде кәсіптік сәуле соққысының рұқсат етілген деңгейінен артық дозада әсер етуі.	
	Жергілікті сәулемен зақымдану (жіті немесе созылмалы) (АХЖ 10: W88, W90)	Радиоактивті заттардың, сәуле көзінің сырттай жергілікті әсері	
2)	Иондамайтын сәуле көзінің әсеріне байланысты аурулар: вегетативті тамырлы дистония, әлсіздік, әлсізвегетативтік, гипотоломиялық синдромдар(АХЖ 10: W90)	Өте жоғарғы жиіліктегі радиодиапазондағы электромагнитті сәуле көзінің жүйелі әсер етуі; когерентті біртүсті сәуле шығару.	Өте жоғарғы жиіліктегі радиодиапазондағы электромагнитті сәуле көзімен атқарылатын жұмыстардың барлық түрлері; оптикалық квантты генераторлардың сәуле бөлуіне байланысты жұмыстың барлық түрлері
3)	Лазерлі сәуле көзінің тіндерді жергілікті зақымдауы (тері күйіктері (АХЖ 10:L59), көздің мөлдір қабатының зақымдануы (АХЖ 10:H18.8), көздің тор қабығы (АХЖ 10:H35.8)	Лазерлі сәуле көзінің жергілікті әсер етуі.	Оптикалық квантты генераторлардың сәуле бөлуіне байланысты жұмыстың барлық түрлері.
4)	Діріл ауруы (АХЖ 10:T75.2)	Ұзақ уақыт өндірістік жергілікті дірілдің жұмысшының қолына берілу арқылы әсері және жұмыс орнындағы жалпы дірілдің жүйелі әсер етуі	Дірілді тудыратын қол машиналарымен атқарылатын жұмыс және дірілді тудыратын машиналардағы жұмыс орындары.
5)	Нейросенсорлы құлақ мүкістігі (АХЖ 10:H90.3; H90.6)	Өндірістік шудың жүйелі түрде әсер етуі.	Өнеркәсіпте, құрылыста, ауыл шаруашылығында, көлікте, байланыста қарқынды өндірістік шудың әсеріне байланысты атқарылатын жұмыстың барлық түрлері.

6)	Қолдың вегетативті-сенсорлы (ангионевроз) полиневропатиясы (АХЖ 10: G62.8)	Ультрадыбыстың қолға жанасу арқылы берілуі	Ультрадыбысты дефектоскоптар және медициналық аппараттармен атқарылатын жұмыс
7)	Электроофтальмия (МКБ 10:Н 57.8)	Қарқынды түрде ультракүлгін сәуле бөлу	Қарқынды түрде ультракүлгін сәулесін бөлу жағдайында газбен және электрмен пісіруге байланысты жұмыстар
8)	Катараста (АХЖ 10:Н 26.8)	Сәулелі энергияның жүйелі түрде әсер етуі (инфра-қызыл, ультракүлгін сәуле бөлу, шамадан тыс жоғары жиіліктегі сәуле бөлу, рентген, гамма сәулесі, нейтрондық, протондық сәуле көздері)	Пресстеу ұстасы, электрмен пісіру және жылумен атқарылатын жұмыстар, әйнектен жасалатын бұйымдар өндірісі, иондайтын және иондамайтын сәуле көздерінің әсері бар металлургиядағы инфрақызыл сәуле көзімен байланысты жұмыстар
9)	Декомпрессиялық (кессондық) аурулар және оның салдарлары (АХЖ 10:Т70.3)	Жоғарғы атмосфералық қысым, декомпрессиялық үрдістер	Кессонда, барокамерада атқарылатын жұмыстар, су астына сүңгу және басқа жоғарғы атмосфералық қысым жағдайындағы жұмыстар.
10)	Қызып кетуі: ыстыққа ұрынудан болатын сіреспе (АХЖ 10:Т67.0; G40.5; G40.6)	Жұмысшы аумағындағы жоғарғы температура және қарқынды жылу бөлу жағдайы	Терең шахталарда, мартен, темірқаңылтыр, құбыр шығаратын цехтардағы жұмыс;өнеркәсіптік пештерді жөндеу, қазандықты, оттықты тазарту; әйнекті қайнату, басқа да жоғарғы температурада атқарылатын жұмыстар.
11)	Тарылтылған эндартериит (АХЖ 10:I73,9), вегатитивті-сенсорлы полиневропатия (ангионевроз) (АХЖ 10:G62.8)	Жұмыс аумағындағы температураның төмендеуі	Балық өндіруші комбинаттардағы балық аулау кемесіндегі жұмыстар; мұздатқыштағы жұмыстар; геологиялық жұмыстар; ағаш дайындау жұмыстар; ылғалды; батпақты жерлердегі жұмыстар; тор өндіруші, таукен өндірісі, сулы және мәңгі тоң аумағында жұмыстар; шахта әдісімен мұнай өндіру және төменгі температурада жұмыс істеудің басқа түрлері
12)	Ониходистрофли (АХЖ 10:L60.3), механикалық эпидермоздар (сүйел және т.б.) (АХЖ 10:L60.3)	Теріні майдан тазалау, температуралық және метеорологиялық факторлар.	Тері және үлдір өңдеу өндірісі, ауыл шаруашылық жұмыстары (даладағы), кемедегі және жағалаудағы орналасқан өндірістердегі балық өңдеу жұмыстары
4. Адам ағзаларының және жүйелерінің күш түскенде және күрделілігі артқанда пайда болатын аурулар			
1)	Кординаторлық неврозда, оның ішінде қаламсап ұстағанда пайда болатын саусақ тартылысы (АХЖ 10:F48.8)	Тез орындалып, жоғарғы дәлділікті талап ететін жұмыстар	Музыкалық құрал-саймандар мен клавишті аппараттардағы жұмыс; стенография, қолмен жазу, машинамен басу, сызба жұмыстары, граверлік және көшірме жұмыстары
2)	Шеткері орналасқан нерв жүйесінің аурулары: Моно және полиневропатиялар, оның ішінде қолдың езілуден пайда болған және вегето-сенсорлық невропатиялары (АХЖ 10:G56, G57, G58.8 G62.8)	Иық белдеуіне, қол қозғалуы көп қайталанатын, жүйке діңгегіне қысым көрсетіп, микро жарақат беріп, денені суытып,	Тегістейтін, формалайтын, сылақ, сылау жұмыстар; тігу, аяқ киім өндірісіндегі жұмыстар, малдарды қолмен сауу. Тау кен, металлургия, мұнай және химия өндірісінің жұмыскерлері
		статикалық-динамикалық жүктеме беретін жұмыстар	

	Мойын-иық, бел-құйымшақ шойырлары (АХЖ 10:М54.1)	Дененің еңкеюімен байланысты жұмыстар, жұмыс кезінде мәжбүрлі жағдайда болу (алға қарай еңкею, созылып тұру, аяқты бүгіп отыру, жату т.б.) сондай-ақ боршалардың ширығуын талап ететін жұмыстар. Жалпы діріл мен соққының әсеріне ұшырататын жұмыстар.	Кең өндірісіндегі кеңістік жасау жұмыстары, тазалау забойларындағы, оның ішінде микроклиматы қолайсыз, ылғалды болғанда, дененің мәжбүрлі жағдайында түрлі ауырлықтарды тасу, көтеру арқылы жүргізілетін тіреу жұмыстары. Шахта ішіндегі көліктің жүргізушілері: жер астындағы қондырғылардың машинисі (басқарушы), жер астындағы үлкен жүк машиналарының жүргізушісі
	Мойын және бел-құйымшақ деңгейіндегі құйма аурулар(АХЖ 10:М50.0, М51.0, М51.1, М50.1	Дененің еңкеюімен байланысты жұмыстар, жұмыс кезінде мәжбүрлі жағдайда болу (алға қарай еңкею, созылып тұру, аяқты бүгіп отыру, жату т.б.) сондай-ақ боршалардың ширығуын талап ететін жұмыстар. Микро және макро жарақат беретін жұмыстар.	4 бағанның 2 бөлігінде көрсетілген жұмыстар, мойын-иық, бел-құйымшақ деңгейіндегі құйма аурулар (АХЖ 10:М54.1), 4 графадағы вальцовщиктер, ұста, шегеру, кесу, құрылыс жұмыстары. Үлкен жүк машиналарының, ауыл-шаруашылық жүргізушілері. Цирктегі және тиеп түсіру жұмыстары.
3)	Тіреу және қимылдау аппараттарының аурулары: Қардың және иық белдеуінің созылмалы миофо-бриоздары, миофасциптер, фибриомифасциттер, вегетомиофасциттер (АХЖ 10:М62.8); тендовагиниттер (АХЖ 10:М65.8).	Жергілікті және аумақтық боршалардың қатысуымен істелінетін жұмыстар, бір түрлі қимылдар жасау арқылы атқарылатын жұмыстар, жылдам орындалатын жұмыстар, жүйке діңгектеріне, боршаға, байланыс тарамыстарына, сіңірге қысым түсіретін жұмыстар, олардың жарақаттануы, жүкті көтеру, қолда ұстау, қолмен немесе күш жұмсау арқылы жүктің орнын ауыстыру	Музыкалық құрал-саймандар мен клавишті аппараттардағы жұмыс; стенография, қолмен жазу, машинамен басу, сызба жұмыстары, граверлік және көшірме жұмыстары
	Тарылмалы лигаментоздар, стилоидоздар (шынтақтық, иықтық), эпикондилоздар (АХЖ 10:М77.0)	Сіңірге тұрақты түрде қысым түсіретін жұмыстар, шынтақ тұсында көп бүгуді талап етіп, бұрауды талап ететін жұмыстар, қол саусақтарын айналдыра қимылдатуды талап ететін жұмыстар.	Штамптайтын, сүйрететін, сылайтын, байлап таңатын, сырлау жұмыстары, аяқ киімді пішетін, оған керекті материалдарды кесетін жұмыстар
	Периартроздар (иық-жауырын, шынтақ, тізе), атқаратын қызметінің бұзылуымен білінетін пошымын өзгертетін остеоартроздар (жоғарыдағыдай);	Үлкен амплитуда арқылы айналдыра жүргізілетін жұмыстар, тиісті буындарға тұрақты түрде қысым беретін,	Кең өндірісіндегі кеңістік жасау жұмыстары, бұрғылау, шатыр жабу жұмыстары, паркет дайындау, граниттен жасалатын материалдарды жасау
	бурситтер, асептикалық остеоникроздар (АХЖ 10:М19.8)	жарақаттайтын жұмыстар, тізерлеп немесе аяқты бүгіп отырып істейтін әртүрлі жұмыстар	
4)	Шатырдың төмен түсуі және қынап қабырғасының сыртқа	40 жасқа дейінгі әйелдердің босанар кезінде	Жүктерді қолмен немесе күш жұмсау арқылы орыннан жылжыту

	шығуы (АХЖ 10:N81)	бұт жарақаты орын алмай, діріл әсер етіп немесе әсер етпеген жағдайда да ұзақ жылдар (10 жыл) бойы тұрақты түрде (ауысым уақытының 50 пайызынан көп болса) мәжбүрлі күйде ауыр заттарды жылжыту, көтеру.	жұмыстары.
5)	Қабынған (тромбофлебит) немесе жылан көзбен ұштасқан аяқ көк тамырларының айтарлықтай кеңуі (АХЖ 10:183.0.-183.2)	Ұзақ уақыт бойы мәжбүрлі күйде жұмыс істеу	Ұзақ уақыт бойы түрегеп тұрып, ауыр заттарды тұрақты түрде тасу және тау кен орындарында (кен өндірісіндегі кеңістік жасау, бұрғылау, тіреу жұмыстары) жұмыс істеу, әсіресе еңістігі айтарлықтай кен орнында жұмыс істегені
6)	Дыбыс шығаратын аппараттың шамадан тыс деңгейіне жұмыс істеуінен пайда болатын аурулар: созылмалы ларингиттер, дыбыс қалақшаларындағы түйін (*әншілер түйіні) (АХЖ 10:J38.2), дыбыс қалақшаларының жанасқан жеріндегі ойық жара (АХЖ 10:J38.7), (АХЖ 10: J37)	Дыбыс шығаратын аппараттың шамадан тыс деңгейде атқаратын жұмысы орын алғанда	Оқытушы жұмысы, радиодағы, теледидардағы дикторлардың жұмысы, актерлардың вокальді сөйлесу кезіндегі жұмыстары, телефон стансаларындағы жұмыс
7)	Әрі қарай өсе беретін жақыннан көз көрмеушілік (АХЖ 10:H52.1)	Кішкентай заттарды жақыннан ажырату үшін көру үдерісін жідететін жұмыстар	Картографиялау, электронды есептеу машиналарында жұмыс жүргізу, қымбат тастарға өңдеу жүргізіп, бет салу, оның сапасын тексеру жұмыстары, сағат жинау, корректорлық жұмыстар, оптикалық құралжабдықтармен жұмыс істеу
8)	Невроздар (АХЖ 10:F40-F48)	Есі дұрыс емес балалармен ұзақ уақыт бойы жұмыс істеу.	Есі дұрыс емес ауруларды емдейтін мекемелердегі медициналық қызметкерлердің жұмысы, оның ішінде есі дұрыс емес балаларға арналған арнайы мектептердегі қызметкерлер, мұғалімдер.
5. Биологиялық факторлардың әсерінен болатын аурулар.			
1)	Қызметкерлер жұмыс кезінде жанасып, байланыста болатын жұқпалы және паразитарлы аурулар: туберкулез (АХЖ 10:A15-A19), сарып (АХЖ 10:A23), сап (АХЖ 10:A24), күйдіргі (АХЖ 10:A22), кене энцефалиті (АХЖ 10:A84), орнитоз, сиыр саушылардың түйіндері, токсоплазмоз (АХЖ 10:B58), вирустық гепатит АХЖ 10:B15-B19), тері микоздары (АХЖ 10:B35-B37; B48), Розенбах эризиппелоиды (АХЖ 10:A26),	Жұқпалы аурулармен немесе жұқпамен жанасқан материалдармен немесе ауруды тасымалдаушылармен, ауру малдармен, олардан шыққан өнімдермен (тері, жүн, қылшық, ат құйрығы, еті, тері және үлдір үшін керекті шикізаттар, екінші рет өңдеуді талап ететін заттар, астық, мақта және т.б.) байланыста болған; кеміргіштермен жанасқанда, жұқпалы аурулардың қоздырғыштары бар беттермен жанасқанда.	Жұқпалы аурулармен, туберкулезбен, тері-венерология ауруларымен күресетін диспансерлерде, туберкулезбен күресетін дәрігерлік учаскелерде, туберкулезбен ауыратындар жұмыс істейтін емдеу - еңбек ету мастерскойларында мал шаруашылықтарында малдәрігерлік қызметінде, ет комбинаттарында, кондитерлік, консерві жасайтын фабрикаларда, зауыттарда, тері және үлдір жасауға керекті шикізаттарды өңдеуге аң шаруашылығы, кемедегі және жағалаудағы балық өндіретін шаруашылықта, орман шаруашылығында жасалынатын барлық жұмыстарға.
	қышыма (АХЖ 10:B86), сифилис (АХЖ 10:A65) және тағы басқалары (АХЖ		

	10:A94)		
2)	Теріні ашық жерлеріндегі микоздар (АХЖ 10:B35-B49)	Шахта суы бар және жерастынан өндіретін құрал-жабдықтардың өңезді флораларымен жанасқанда	Кен өндіретін шахталардағы жұмыстар
3)	Дисбактериоз, терінің және шырышты қабақтың кандидомикоздар, ішкі органдардың кандидоздары (АХЖ 10:B37)	Антибиотиктер, өңез-продуценттері, ақуыз витамин қоспалары, мал азығының ашытқылары, құрамдас жемдер.	Микробиологиялық өндірістің әртүрлі салаларындағы жұмыстар; медициналық өндірістегі, медициналық практикада, дәріханаларда, сондай-ақ 3 бағанның 5 бабының 3) бағаншасында көрсетілген өндіру жұмыстары.
6. Аллергиялық аурулар			
1)	Көз алмасының қабынуы, (АХЖ 10:H10.1-H10.3), ауыз қуысының қабынуы ринофарингиттер (МКБ 10:J30;J30.3)	Жанасқанда сезімталдылық білдіретін заттар мен қосындылар	әртүрлі өндірістік салалардағы аллергендермен байланысты жұмыстар (химиялық, химиялық-фармацевтік құрылыс, ағаш өңдеу өнеркәсібіндегі, металлургия, таукен, мұнай және химиялық өндірістерде, резеңке-техникалық өндірісінде, жасанды жуғыш заттар өндірісінде, машина жасау, тоқыма, қыл-шөтке жасайтын өнеркәсіптерде, үлдір өндіретін кәсіпорындарда, құрамдас жемдерді өндіретін жерлерде, ақ уыз витамин қоспалары шығаратын өндірістерде және т.б.); ауыл шаруашылығында (құс фабрикаларында, фермаларда, пестицидтермен жұмыс істегенде); көлікте; тұрмыстық өнеркәсіп орындарында жұмыс істегенде (химиялық жолмен тазалау, шаштараздар, кір жуатын орындар); медициналық және дәріханалық мекемелердің, өнеркәсіп кәсіпорындарының, институттардың, вивариялардың зертханалары.
2)	Бронхастмасы, астмадан болатын бронхит (АХЖ 10:J45.0), бронхастмасының белгілерімен білінетін дәрілік аллергия (АХЖ 10:J70.2, T88.7), экзогенді альвеолит (АХЖ 10:J67)		
3)	Эпидермоз, дерматит, экзема, токсикодермия, (АЖХ 10:L23; L24; L25; L27.0; L27.1)		
4)	Квинке ісігі (АХЖ 10:T78,3), бөртпе (АХЖ 10:L50), анафилактикалық шок (АХЖ 10:T78.2)		
5)	Токсикологиялық аллергиялық гепатит (АХЖ 10:K 71)		
6)	әртүрлі эритемалар (АХЖ 10:L51)		
7. Ісіктер			
1)	Тері ісіктері (гиперкератоздар, эпителиомалар, папилломалар, обыр, лейкокератоздар) (АХЖ 10:C43-C44)	Тас көмірді, мұнайды, сланецті (шайырды, қатпаны, антраценді, фенантренді, аминоантрацинді майды, өндірістік азоқосындыларды, гудронды, парафинді және т.б.), иондағыш сәуле көздерінің әсерін (рентген, гамма сәуле көздері және басқалары), күшән.	Өндірістің әртүрлі салаларындағы 3 бағанда кездесетін заттардың әсеріне байланысты атқарылатын жұмыстардың барлық түрі; радиоактивті заттармен, басқа да иондағыш сәуле көздерімен жұмыс істегенде; күшәнмен жұмыс істегенде.
2)	Ауыз қуысының және дем алу мүшелерінің ісіктері (АХЖ 10:C04-C06, C30,0-C34.9, C38.4, C39)	Никель, хром, күшән, таскөмір шайырлардың қосындылары; асбест, асфальт,	Өнеркәсіптің әртүрлі салаларындағы никель, күшән, хром қосындыларын алуға арналған жұмыстар; радиоактивті кенді барлау, өндіру және өңдеу жұмыстары;
		радиобелсенді кендерді және көмір сутегі, көмір пластиктер, кадмий және	асбест және құрамында асбестер, заттарды өндіргенде, резеңке-техникалық өндіріс, кадмий өндірісі,

		оның қосындылары сіңірілген шаңдар.	жасанды гранат алатын және одан шығатын бұйымдарды өңдейтін жұмыстар, жиһаз жасау және ағаш өңдеу өнеркәсібі.
3)	Бауыр ісіктері (АХЖ 10:С22)	Винил-хлорид, бауыр тініне әсер ететін (полоний, торий, плутоний) радиобелсенді заттармен ұзақ түрде жанасып, байланыста болу, берил және оның қосындылары	Винилхлоридпен, берилиймен және оның қосындыларымен жұмыс істеу; радиобелсенді химиялық өнеркәсіпте жұмыс істеу.
4)	Асқазан ісіктері (АХЖ 10:С16)	6 валентті хром қосындылары, құрамында асбест бар шаң, никель, көмірсутектері, шаңға сіңірілген бензпирен, күйе.	Хром қосындыларын, асбест және құрамында асбест бар бұйымдар, никель алғанда, никельге көмір сутегі шаңы сіңірілгенде онымен жанасып, байланыста болу, резеңке-техникалық өндіріс.
5)	Лейкоздар (АХЖ 10:С91-С95)	Бензол, әртүрлі иондағыш радиациялық сәуле көздерінің әсері.	Бензолмен және иондағыш сәуле көздерімен жұмыс істегенде.
6)	Қуық ісіктері (папилломалар, обырлар) (АХЖ 10:С67)	Бензол және нафталин қатарындағы аминдер (бензидин, дианизидин, нафтиламин).	өнеркәсіптің әртүрлі салаларында осы заттармен жұмыс істеу.
7)	Сүйек ісіктері (АХЖ 10:С40-С41)	Сүйекті босаңсытатын радиобелсенді (радий, стронций, плутоний) заттармен ұзақ уақыт бойы жанасуда болуы.	Радиобелсенді химиялық өндірістерде, радиологиялық және радиохимиялық зертханаларда жұмыс істеу
8)	Бүйрек ісіктері (АХЖ 10:С64)	Кадмий және оның қосындылары	Кадмий және оның қосындыларымен жұмыс істеу.

№ 3 қосымша

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2009 жылғы 12 қарашадағы № 706 Бұйрығы.
Инфекциялық, паразиттік, кәсіптік аурулар мен улануларды тіркеудің кейбір мәселелері туралы

"Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі Кодексінің 151-бабының 1-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған:

1) 1-қосымшаға сәйкес Қазақстан Республикасы халқының арасындағы инфекциялық, паразиттік аурулар жағдайларын тіркеу, есепке алу, сондай-ақ олар бойынша есептілікті жүргізу ережесі;

2) 2-қосымшаға сәйкес Кәсіптік аурулар мен улану жағдайларын тіркеу, есепке алу, сондай-ақ олар бойынша есептілікті жүргізу ережесі бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау комитеті (К.С.Оспанов) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігіне мемлекеттік тіркеуге жіберсін.

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Әкімшілік-құқықтық жұмыс департаменті (Ф.Б.Бисмильдин) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін оны бұқаралық ақпарат құралдарында ресми жариялауды қамтамасыз етсін.

4. Нормативтік-құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 2412 болып тіркелген, "Қазақстан Республикасы халқының арасындағы жұқпалы және паразиттік ауруларды тіркеу мен есепке алу Ережесін және Қазақстан Республикасында тіркеу мен есепке алуға жататын халқының арасындағы жұқпалы және паразиттік ауруларының тізбесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2003 жылғы 26 маусымдағы № 479 бұйрығының күші жойылды деп танылсын.

5. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау вице-министрі Т.А.Вощенковаға жүктелсін.

6. Осы бұйрық алғаш ресми жарияланған күнінен кейін он күнтізбелік күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Министр **Ж. Досқалиев**

Қазақстан Республикасы
Денсаулық сақтау министрінің
2009 жылғы 12 қарашадағы
№ 706 бұйрығына 1-қосымша

Қазақстан Республикасы халқының арасындағы инфекциялық, паразиттік аурулар жағдайларын тіркеу, есепке алу, сондай-ақ олар бойынша есептілікті жүргізу ережесі

1. Халықтың арасында жұқпалы және паразиттік ауруларды есепке алу науқастың тұрақты тұрғылықты жеріне қарамастан науқасты тіркеу орны бойынша жүргізіледі.

2. Емдеу-алдын алу ұйымдары мен санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органдарында жеке есепке алуға Қазақстан Республикасында тіркеу мен есепке алуға жататын халқының арасындағы жұқпалы және паразиттік ауруларының тізбесіне сәйкес (осы бұйрыққа қосымша) барлық жұқпалы және паразиттік аурулар жатады.

Жеке есепке алынуға жататын әрбір ауру жағдайына (күдікті) шұғыл хабарлама толтырылады, ол 12 сағат ішінде аурудың тіркелген жері бойынша аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына жіберіледі. Бұдан басқа, жедел тәртіппен телефон арқылы ақпарат беріледі.

3. Карантиндік аурулар, алапес, тері аурулары мен жыныстық жолмен берілетін тері аурулары, туберкулез, АҚТҚ-дан туындайтын аурулар:

1) оба, тырысқақ, сары қызба аурулар мен оларға күдікті әрбір жағдай туралы науқасты анықтаған медицина қызметкері шұғыл хабарлама жасайды, оны 3 күнтізбелік күннің ішінде аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына жібереді. Бұдан басқа, телефон, телетайп, модем байланыстары арқылы кейіннен жазбаша түрде растай отырып, жоғарыда тұрған денсаулық сақтау органдарына (облыстық басқармалар, департаменттер, Денсаулық сақтау министрлігі) кезектен тыс хабарлама жібереді. Телефон, телетайп, модем байланыстары арқылы жіберілетін хабарламада аурудың тегі, аты, әкесінің аты көрсетілмейді;

2) өмірінде ең алғашқы рет қойылған алапес ауруының және алапес рецидивінің әрбір жағдайы туралы үш данада арнайы хабарлама жасайды. Бір данасы лепрозорийдің эпидемиология бөлімінде қалады, екіншісі - 3 күнтізбелік күннің ішінде облыстық тері-венерология диспансеріне беріледі, үшіншісі - 5 күнтізбелік күннің ішінде тері-венерология ғылыми-зерттеу институтына жіберіледі;

3) сифилис, гонорея, хламидий инфекциялары, трихофития, микроскопия, фавус, қышыма аурулардың әрбір жағдайына хабарлама толтырылады. Хабарлама 3 күнтізбелік күннің ішінде аудандық (қалалық) тері-венерология диспансеріне (бөлімшесі, кабинеті) жіберіледі.

Аудандық (қалалық) тері-венерология диспансері (бөлімшесі, кабинеті) ай сайын есептік кезеңнен кейінгі айдың 2 күнінде телефон арқылы алынған хабарлама негізінде сифилистің, гонореяның барлық түрлерімен, хламидий инфекциясымен ауыратыны алғашқы рет анықталған науқастардың саны туралы жиынтық мәліметтерді аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына хабарлайды.

Өмірінде алғашқы рет микроспориямен, трихофитиямен, фавуспен және қышымамен ауырады деген диагноз қойылған науқасқа (күдікті) диагнозды (күдіктену) қойған мезеттен бастап 24 сағат ішінде науқастың тұрғылықты жеріндегі санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына N 089/е нысаны бойынша жіберілетін хабарламаның екінші данасы толтырылады;

4) өмірінде алғашқы рет кез келген ағзаның белсенді туберкулезімен ауырады деген диагноз қойылған әрбір науқасқа хабарлама толтырылады, ол 3 күнтізбелік күннің ішінде аудандық (қалалық) туберкулезге қарсы күрес диспансеріне (бөлімшесіне, кабинетіне) және аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына жіберіледі.

Туберкулездің бациллалық түрімен ауыратын науқас анықталған кезде толтырылады, ол 24 сағат ішінде науқастың тұрғылықты жеріндегі аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына қайта жіберіледі. Хабарлама тек бациллалық туберкулезге алғашқы рет диагноз қою жағдайына ғана емес, сонымен қатар белсенді емес туберкулез нысанымен ауыратын науқаста бацилла шығарылымдары анықталғанда, сондай-ақ өмірінде есепке тұрмаған науқастың туберкулезден қайтыс болған кезінде де толтырылады.

Аудандық (қалалық) туберкулезге қарсы күрес диспансері науқастардың саны туралы деректерді салыстыру үшін ай сайын есептік кезеңнен кейінгі айдың 2 күнінде телефон арқылы алынған хабарлама

негізінде белсенді туберкулезбен ауыратыны алғашқы рет анықталған науқастардың саны туралы жиынтық мәліметтерді облыстық, қалалық (Астана, Алматы қалалары) аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына хабарлайды.

5) АҚТҚ-ны тасымалдаушылар, АҚТҚ-дан туындайтын ауру (ЖҚТБ).

Екінші қан сарысуы бойынша иммундық-ферменттік анализде әрбір алғашқы рет анықталған АҚТҚ-ға оң жағдайға аумақтық ЖҚТБ орталығы 3 күнтізбелік күннің ішінде аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына АҚТҚ инфекциясы жағдайына күдіктену туралы шұғыл хабарлама жібереді.

Республикалық ЖҚТБ орталығының референс-зертханасынан түпкілікті нәтиже алғаннан кейін аумақтық ЖҚТБ орталығы 3 күнтізбелік күннің ішінде аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына АҚТҚ инфекциясы диагнозын растау немесе жою туралы жаңа шұғыл хабарлама жібереді.

Диспансерлік есепте тұрған АҚТҚ-ны жұқтырған адамдарда "ЖҚТБ" диагнозы қойылған кезде ол туралы аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына шұғыл хабарлама жіберіледі.

Шұғыл хабарлама "қызметте пайдалану үшін" деген белгімен жабық түрде ғана жіберіледі. Қызметтік міндеттерін орындауға байланысты АҚТҚ-ны жұқтырған адамдар мен ЖҚТБ-мен ауыратын науқастар туралы мәліметтермен таныс болған медицина қызметкерлері мен басқа да адамдар бұл мәліметтерді құпия сақтауға тиіс.

Облыстық, қалалық (Астана және Алматы қалаларының) ЖҚТБ орталықтары ай сайын есептік кезеңнен кейінгі айдың 2 күнінде телефон арқылы салыстыру үшін облыстық, қалалық (Астана және Алматы қалаларының) санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына АҚТҚ-ны тасымалдаушылар мен ЖҚТБ-мен ауыратын науқастардың пайда болу саны туралы жиынтық мәліметтерді хабарлайды.

4. Емдеу-алдын алу ұйымдарында жеке есепке және санитарлық-эпидемиологиялық қызметте жинақтық есепке тұмау, бірнеше жерде орналасқан немесе орналасуы нақтыланбаған жоғарғы тыныс алу жолдарының өткір инфекциялары, функционалды диарея жатады.

Осы жұқпалы аурулармен ауырған жағдайларға шұғыл хабарлама жіберілмейді, оларды есепке алу амбулаториялық-емханалық ұйымдарда жүргізіледі. Амбулаторлық-емханалық ұйымдар ай сайын есептік кезеңнен кейінгі айдың 2 күні телефон арқылы аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына науқастардың саны туралы жиынтық деректерді хабарлайды.

5. Шұғыл хабарламаны меншік нысаны және ведомстволық бағыныстылығына қарамастан, мына емдеу-алдын алу ұйымдарында ауруды анықтаған немесе оған күдіктенген дәрігер немесе орта медицина қызметкері толтырады:

1) ауру анықталған жағдайға қарамастан, барлық ведомстволардың амбулаториялық-емханалық ұйымдарында (емханаға, науқастың үйіне барған кезде, профилактикалық тексеру кезінде және басқа да);

2) жұқпалы ауру диагнозы стационарда қойылған кезде барлық ведомстволардың стационарларында (науқас емхана ұйымының жолдауысыз түскенде, жұқпалы ауру диагнозы басқа ауру диагнозының орнына қойылғанда, ауруханаішілік инфекция секцияда анықталған жағдайда);

3) сот-медициналық сараптама ұйымдарында;

4) балалардың мектепке дейінгі ұйымдарының, мектептердің, жоғары оқу орындарының медицина кабинеттерінде;

5) бастапқы медициналық-санитарлық көмек көрсету ұйымдарында.

6. Денсаулық сақтау жүйесінің фельдшерлік-акушерлік пунктінің медицина қызметкерлері № 058/е нысаны бойынша хабарламаны екі данада жасайды: бірінші дана аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына, екіншісі - қарауында осы фельдшерлік-акушерлік пункті бар емдеу-алдын алу ұйымына (учаскелік, аудандық, қалалық ауруханаға, амбулаторияға, емханаға және басқаға) салып жіберіледі.

7. Ұйымдастырылған балалар ұжымдарына келетін балалар арасындағы ауруларды есепке алу мынадай тәртіппен жүргізіледі:

1) мектепке дейінгі балалар ұйымдарына (ясли, ясли-балабақша, балалар балабақшасы, мектептер) қызмет көрсететін медицина қызметкері балаларды қараған немесе басқа да мән-жайлар кезінде ауруды осы ұйымдардың қызметкері алғашқы рет анықтаған жағдайда шұғыл хабарламаны аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына жібереді;

2) емдеу-алдын алу ұйымының (аурухананың, емхананың) медицина қызметкері балалар ұйымдарына баратын балаларда анықтаған жұқпалы аурулар туралы мәліметтерді аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына хабарлайды (телефон арқылы және шұғыл хабарламаны жіберу жолымен);

3) жазғы кезеңде қаладан тыс аймақта орналасқан балаларды сауықтыру ұйымдарына қызмет

көрсететін медицина қызметкерлері сауықтыру ұйымының жазғы кезеңде уақытша орналасқан жері бойынша аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына шұғыл хабарлама жібереді.

8. Жедел медициналық көмек көрсету станциясының жұқпалы ауруды анықтаған немесе оған күдіктенген медицина қызметкерлері телефон арқылы анықталған науқас туралы аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына және емханаға (амбулаторияға), науқас тұратын қызмет көрсету ауданына хабарлайды. Бұл жағдайларда шұғыл хабарламаны стационар, ауруханаға жатқызу немесе емханаға барған жағдайда ауруды үйде қарайтын дәрігер жасайды.

9. Жұқпалы аурулармен ауыратын (жұқпалы ауруға күдікті) науқастардың стационарлық емдеуге келіп түсуі, жұқпалы ауру диагнозын нақтылау немесе өзгерту туралы ақпаратты ұсыну мынадай тәртіппен жүргізіледі:

1) жұқпалы аурулар ауруханасы (жұқпалы аурулар бөлімшесі бар аурухана) ауданында науқасты ауруханаға жатқызуға жіберген емдеу-алдын алу ұйымы орналасқан аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына ауру келіп түскен мезеттен бастап 12 сағат ішінде жұқпалы аурулармен ауырған науқастардың келіп түсуі туралы хабарлауға міндетті;

2) диагнозды нақтылаған немесе өзгерткен емдеу-алдын алу ұйымы шұғыл хабарламаны толтыруға және өзгертілген (нақтыланған) диагнозды, оны айқындаған күнін, бастапқы диагноз бен зертханалық зерттеу нәтижесін көрсете отырып, 12 сағат ішінде оны аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органына салып жіберуге міндетті;

3) аумақтық санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органы жедел тәртіппен ауру анықталған емдеу-алдын алу ұйымына ауруханаға жатқызу, диагнозды растау (өзгерту) туралы хабарлауға тиіс.

10. Меншік нысанына қарамастан, барлық емдеу-алдын алу ұйымдарында, мектепке дейінгі балалар ұйымдарының, мектептердің, жоғары оқу орындарының медицина кабинеттерінде, сауықтыру және басқа да ұйымдарда науқас туралы мәліметтер енгізілетін жұқпалы ауруларды есепке алу журналы толтырылады.

11. Емдеу-алдын алу ұйымдарында жұқпалы және паразиттік ауруларды тіркеу, есепке алу үшін жауапты лауазымдық тұлғалар:

1) емдеу-алдын алу ұйымында - бас дәрігері;

2) мектепке дейінгі балалар ұйымдарында, мектептерде, балалар үйлерінде, сауықтыру ұйымдарында - осы мекеменің медицина қызметкері.

12. Санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органдарында жұқпалы және паразиттік ауруларды есепке алу бұдан әрі шұғыл хабарламамен расталатын жұқпалы ауруларды (күдіктенуді) анықтау туралы телефон арқылы берілген жедел хабарламаның негізінде жүргізіледі.

13. Санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органдары олардың аумақтарында басқа өңірлерден келген адамдарда жұқпалы аурулар жағдайы анықталған кезде аурудың ошақтарында тиісті эпидемияға қарсы іс-шараларды (аурумен байланысты, дезинфекцияны тексеру және басқалар) жүргізу үшін науқастардың тұрғылықты тұратын жері бойынша санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органын хабардар етуге тиіс.

Қазақстан Республикасы халқының
арасындағы инфекциялық,
паразиттік аурулар жағдайларын
тіркеу, есепке алу, сондай-ақ олар
бойынша есептілікті жүргізу
ережесіне қосымша

Қазақстан Республикасында тіркеу мен есепке алуға жататын халқының арасындағы жұқпалы және паразиттік ауруларының тізбесі

1) оба (А20);
2) тырысқақ (А00);
3) сары қызба (А95);
4) алапес (А30);
5) сифилистің (А50-(А53);
6) гонококк инфекциясы (А54);
7) хламидий инфекциясы (А55; А56);
8) іш сүзегі (А01.0);
9) А, В, С қылауы (А01.1-А01.4);
10) басқа да сальмонеллез инфекциялары (А02);
11) шигеллез (бактериялық дизентерия) (АОЗ);
12) Yersinia enterocolitica туындаған (иерсиниоз) (А04.6; А28.2);
13) басқа да бактериялық ішек инфекциялары (А04.0-04.5; А04.7-А04.9);
14) басқа да бактериялық тамақтан уланулар (А05);
15) амебиаз (А06);
16) балантидиаз (А07.0);
17) вирусты және басқа да нақтыланған ішек инфекциялары (А08);
18) туляремия (А21);
19) күйдіргі (А22);
20) бруцеллез (А23);
21) эризипилоид (А26);
22) басқа да бактериялық зооноздар (А28);
23) листериоз (А32);
24) дифтерия (А36);
25) көкжөтел (А37);
26) жәншау (А38);
27) менингококк инфекциясы (А39);
28) сіреспе (А33-А35);
29) адамның қорғаныш тапшылығы қоздырғышынан туындаған ауру (АҚТҚ) (В20-В24);
30) өткір полиомиелит (А80);
31) желшешек (В01);
32) қызылша (В05);
33) қызамық (В06);
34) кене вирусты энцефалит (А84);
35) буынаяқтылар арқылы берілетін вирусты қызбалар мен вирусты геморрагиялық қызбалар (А90-А99);
36) вирусты гепатит (В15-В19);
37) құтырма (А82);
38) эпидемиялық паротит (В26);

39) орнитоз, пситтакоз (A70);
40) жұқпалы мононуклеоз (B27);
41) аусыл (B08.8);
42) риккетсиоздар (A75-A79);
43) безгек (B50-B54);
44) лейшманиоз (B55);
45) лептоспироз (A27);
46) гельминтоздар (B65-B83);
47) педикулез (B85);
48) легионерлер ауруы (A48.1);
49) туберкулез (A15-A19);
50) қышыма (B86);
51) перинатальдық кезеңге тән жұқпалы аурулар (P-36-P39);
52) көбіне босанғаннан кейінгі кезеңмен байланысты асқынулар (O85; O86; O90.0; O90.1; 091);
53) хирургиялық және терапиялық араласу асқынулары (T.80.2; T.80.8; T.80.9; T.81.3; T.81.4; T.82.6; T.82.7; T.83.5; T.83.6; T.84.5-T.84.7; T.85.7);
54) адамның қорғаныш тапшылығының қоздырғышынан (АҚТҚ) туындаған белгілері жоқ жұқпа мәртебесі (Z21);
55) іш сүзегінің қоздырғышын тасымалдаушылық (Z22.0);
56) сальмонеллездің қоздырғышын тасымалдаушылығы (Z22.1);
57) дизентерия қоздырғышын тасымалдаушылық (Z22.1);
58) дифтерияның қоздырғышын тасымалдаушылық (Z22.2);
59) безгектің қоздырғышын тасымалдаушылық (Z22.8);
60) жануарлардың тістеуі, түкіріктеуі, тырнауы (W54; W55);
61) алдын ала егуге әдеттен тыс реакциялар, егуден кейінгі асқынулар (T88.7);
62) тұмау (J10-J11);
63) бірнеше жерде орналасқан немесе орналасуы нақтыланбаған жоғарғы тыныс алу жолдарының өткір инфекциялары (J06);
64) функционалды диарея (K59.1-K59.9).

Қазақстан Республикасы
Денсаулық сақтау министрінің
2009 жылғы 12 қарашадағы
№ 706 бұйрығына 2-қосымша

Кәсіптік аурулар мен улану жағдайларын тіркеу, есепке алу, сондай-ақ олар бойынша есептілікті жүргізу ережесі

1. Кәсіптік аурулар мен улану жағдайларын тіркеу және есепке алуға Кәсіптік аурулар мен улану тізіміне (осы ереженің 1-қосымшасы) – бұдан әрі – Тізім, сәйкес жүргізіледі.

Тізімде зиянды, қауіпті және өндірістік қолайсыз факторлардың әсер етуінің арқасында пайда болатын аурулар қарастырылған. Тізімде атқарылатын жұмыстар мен өндірістердің тізімі берілген.

2. Кәсіптік аурулар мен улану жағдайларын тіркеу және есепке алу үшін диагноз қойылады.

Тез өрбіген кәсіптік ауруларды және улану диагнозын азаматтарға амбулаториялық-емханалық және стационарлық, медициналық көмек көрсеткен ұйымдар, ал созылмалы кәсіптік ауруларды (улануды) - кәсіптік патология орталықтары (бұдан әрі - Орталық) немесе кәсіптік аурулар клиникасы анықтайды.

3. Тез өрбитін кәсіптік аурулар мен улануларға зиянды және қауіпті өндірістік факторлар қанықпаның шектеу шегінен немесе рұқсат етілген деңгейден көп есе жоғары болып, бір реттен кейін (бір жұмыс ауысым ішінде) кенеттен пайда болған аурулар жатады.

4. Созылмалы кәсіптік ауруларға (улануға) зиянды заттардың, қауіпті және қолайсыз өндірістік факторлардың көп уақыт бойы әсер етуінің салдарынан пайда болған аурулар жатады. Созылмалы ауруларға (улануға) тез өрбіген, сондай-ақ созылмалы кәсіптік аурулардың жақын арадағы немесе көп уақыт өткеннен кейінгі салдары (жүйке жүйесінің, жүрек қан тамырларының, гепатобилиарлы және басқа да жүйелердің өндірістік уларымен улануының салдарынан пайда болатын тұрақты органикалық өзгерістер) жатады. Еске сақтайтын бір жағдай кәсіптік аурулардың пайда болуы зиянды және қауіпті заттармен жұмысты тоқтатқаннан кейінде (кеш пайда болатын силикоздар, бериллиоздар, қуықтың папилломалары, қатерлі ісіктер) пайда болуы мүмкін. Кәсіптік ауруларға мынандай аурулар да жатады. Ондай аурулар кәсіптік аурулардың фонында немесе олар пайда болатындай жағдай жасаған аурулар (асбестоз, силикоз немесе шаң бронхитының негізінде пайда болған өкпе обыры) жатады.

5. Кәсіптік патологиялық сараптау комиссиясы кәсіптік ауру және улану диагнозын қоюға арналған материалдарды:

1) медицина ұйымының жолдама қағазы;

2) аурудың медициналық (амбулаториялық, стационарлық) картасынан алынған, оның ішінде жұмысқа алынар алдындағы, одан соң кезеңді медициналық тексерістерден өткендігі туралы және зертханалық, функционалдық тексерістер туралы толық мағлұмат;

3) тұрған орындарынан алынған эпикриздерінің көшірмесі;

4) толтырылған еңбек ету жағдайының санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамасы (осы Ереженің 2-қосымшасы);

5) қызметкердің еңбек қызметін растайтын құжаттар болған жағдайда ғана қарайды.

6. Кәсіптік факторлардың әсерінен пайда болатын ауруларды, оның ішінде кейіннен болатын түрлері, кәсіптік аурулар мен улану жағдайлары тіркеу және есепке алуға жатады.

7. Тез өрбіген кәсіптік аурулармен уланудың әрбір жағдайына осы ауруды анықтаған немесе ауру бар-ау деп күдіктенген дәрігер арқылы жедел хабарлама толтырады. Хабарлама 12 сағаттың ішінде тиісті аумақтың санитарлық-эпидемиологиялық қызметінің мемлекеттік органының басшысына (жұмыс берушіге) жіберіледі.

8. Аурудың диагнозын анықталғанда немесе өзгергенде, оны анықтаған медицина ұйымы жаңа шұғыл хабарламаны толтырып, оны 24 сағат ішінде ауру жұмыс істейтін орынның санитарлық-эпидемиологиялық қызметінің мемлекеттік органының және ұйымның басшысына жібереді. Мұндай жағдайда өзгерген (нақтыланған) диагноздың аты жазылып, оның қойылған айы, күні көрсетіледі.

9. Жедел хабарлама жіберген медицина ұйымы бағыттау қағазынан басқа, шұғыл түрде санитарлық-

эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органына телефон арқылы хабарлап немесе әрбір төмендегідей жағдайды электронды поштамен хабарлайды:

1) еңбек ету қабілеті жоғалған аурулардың саны 2 және одан көп болған жағдайда тез өрбитін кәсіптік ауруды (улануды);

2) ауырған адамның кәсіптік қызметіне байланысты күйдіргі, сарып, тырысқақ, құтырма аурулары анықталғанда.

10. Созылмалы кәсіптік ауру (улану) туралы алғашқы рет анықтағанда хабарлама кәсіптік патология орталықтарда және кәсіптік аурулар клиникаларда толтырылады. Ауруға нақты диагноз қойылғаннан кейінгі 3 күнтізбелік күннің ішінде санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органына немесе ұйымға (жұмыс берушіге) және медициналық ұйымға хабарлама жіберіледі. Созылмалы кәсіптік ауру (улану) туралы алғашқы рет анықтағанда № 317/е нысаны бойынша хабарлама аурудың зиянды өндірістік факторлары әсер еткен соңғы жұмыс істеген орнына жіберіледі. Созылмалы кәсіптік ауру кәсіптік патологиялық сараптау комиссияның шешімі рәсімделген уақыттан бастап кәсіптік ауру деп саналады.

11. Кәсіптік аурулар мен улану орын алғанда, оларды тіркеу және есепке алу жұмыстарын ауырған (зақымданған) адамның негізгі жұмыс орнындағы санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органы жүргізуі керек.

12. Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің және медициналық ұйымдардың мемлекеттік органдарында (кәсіптік патология орталықтарында) кәсіптік аурумен ауырғандар кәсіптік ауруларды (уланғандар) тіркейтін журналға тіркелу керек.

13. Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органдары кәсіптік аурумен (уланумен) ауырғандардың есептеу картасын жүргізіп, ондағы мәліметтер автоматтандырылған түрде талдалынуы керек.

Кәсіптік аурулар мен улану
жағдайларын тіркеу, есепке алу,
сондай-ақ олар бойынша есептілікті
жүргізу ережесіне
2-қосымша

Кәсіптік аурулар мен улануға күдікті жағдайда жұмыс істеушілердің еңбек жағдайларына санитарлық-эпидемиологиялық сипаттама жасауға қойылатын талаптар

1. Жұмысшылардың еңбек жағдайларына жасалған санитарлық-эпидемиологиялық сипаттама, аурудың кәсіптік жұмысына байланысты туындағанын негіздеп шешетін негізгі құжаттардың бірі болып табылады.

2. Санитарлық-эпидемиологиялық сипаттама сол аумақтағы санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органымен жасалады және сұранымға қарай беріледі: медицина ұйымының басшысына, ауру адам жұмыс істейтін, қызмет көрсетуші ұйымның басшысына, кәсіптік патология орталығының басшысына; ауырған адамға жұмыс берген жеке және заңды тұлғаға.

3. Еңбек жағдайының санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамасы санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының бланкісінде үш дана етіп толтырылып, оған бас маманның қолы қойылады, директордың (бастықтың) қолымен бекітіледі және санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау департаментінің (басқарманың) мөрін қою арқылы расталады.

4. Санитарлық-эпидемиологиялық сипаттаманың бірінші данасы сұраным берген ұйымға, сұраным келіп түскеннен кейін 15 күннің ішінде беріледі. Екінші данасы санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының іс қағаздарында сақталады. Сұранымды ауырған адамның бұрынғы жұмыс орнына қатысты басқа мекен-жайдағы санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органдарына қайта жіберу керек болған жағдайда сипаттаманы жасау мерзімі созылады, бірақ сұраным түскен күннен бастап есептегенде бір айдан артпауы керек. Сипаттаманың үшінші данасы ұйымға жұмыс берушіге жіберіледі.

5. Еңбек жағдайының санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамасында сипаттама берілетін жұмысшының кәсіптік тобында кәсіптік аурулардың бар немесе жоқ екенін атап өту қажет болып табылады.

6. Өндірістік ортаның зиянды факторларымен жанасып жұмыс істеуді тоқтатқаннан кейін ауру пайда болған жағдайда (кейіннен туындаған силикоз, кейбір ісік аурулары және басқалары) және еңбек жағдайы туралы мәліметтер болмағанда (цехты, учаскені, ұйымды жойғанда, қайта жаңартқанда), аурудың туындауының негізі, зиянды факторлармен жұмыс істейтін кәсібіне байланысты екенін растайтын басқа құжаттар беріледі.

7. Цехты, учаскені, ұйымды жойған, ауырған адамның еңбек жағдайын жаңартқан жағдайда, еңбек жағдайына берілетін санитарлық-эпидемиологиялық сипаттаманың орнына әдебиеттік мәліметтерге және басқа мекемелер жүргізген зерттеулердің қорытындыларына (ғылыми зертханалар, еңбек жағдайына жүргізілген сараптамалар) сілтеме жасалады.

8. Санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамада жазылуға тиіс:

1) жұмыскердің аты, жөні;
2) туған жылы;
3) мамандығы;
4) лауазымы;
5) нысанның деректемелері;
6) жұмыс өтілі: жалпы, осы мамандықта, осы цехта (учаскеде, бөлімде, шеберханада);
7) еңбек үрдісі факторларының сипаттамасы;
8) өндірістік ортаның негізгі және қосымша зиянды факторларының сандық сипаттамасы;
9) жұмыс барысын суреттеу;
10) бұрын өндірістік ортаның қандай зиянды факторларымен қатынаста жұмыс істеген (факторлар тізімі, қай мекемеде, жұмыскердің сөзі бойынша немесе қолда бар материалдар негізінде қатынасу ұзақтығы);
11) ауысым бойы зиянды факторлардың әсер ету уақыты;
12) жеке қорғану құралдары және оларды пайдалану.

9. Жұмыскердің жұмыс барысын суреттеу еңбек гигиенасы жөніндегі бас маманның тікелей жұмыс орнында таныстыруы негізінде жүргізіледі және әкімшіліктен, жұмыскердің өзінен алынған мәліметтер ескеріледі.

10. Зиянды өндірістік факторлардың тізімі және олардың сандық сипаттамасы ағымдағы санитарлық қадағалау жүргізетін санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының материалдары, зертханалық және аспаптық зерттеулердің қорытындысы негізінде жүргізіледі. Қажет болған жағдайда өндірістік зертханалардың зертханалық және аспаптық тексерулер қолданылады. Тексерістер қорытындысы, тексеру мерзімін көрсетіп, зиянды факторлардың деңгейіне өлшеулер жүргізген ұйымға сілтеме жасай отырып беріледі. Қосымша басқа да материалдар пайдаланылуы мүмкін, оның ішінде тексеріліп отырған учаскедегі жұмысшылардың кәсіптік аурулармен ауыру фактілерін тексеру актісі, әкімшілік өкілімен немесе сол учаскеде жұмыс істеушілермен расталған, ауырған жұмыскерлермен берілген мәліметтер.

11. Өндірістік ортаның зиянды факторларына берілетін сандық сипаттама осы кәсіптегі жұмысының мүмкіндігінше жұмыс өтілінің үлкен кезеңіне динамика түрінде берілуі керек. Өндірістік орта мен еңбек үрдісінің негізгі жетекші факторы болып, жұмыскердің денсаулығына ең үлкен қауіп тудыратын фактор есептеледі. Қосымша факторлар тізіліп жазылып және мүмкіндігіне қарай саны жағынан бағаланады.

12. Зертханалық және аспаптық тексерулер болмаған немесе жеткіліксіз болған жағдайда санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органдарымен ауырған адамның жұмыс орнында қосымша өлшеу жұмыстары жүргізіледі.

13. Зиянды фактордың әсер ету уақыты ауысым бойы есепке алынуы (хронометраж) керек. Егер зиянды фактордың әсер ету уақыты әр ауысымда бірдей болмаса, онда уақыттың басқа бөлігі іріктеп алынады - жыл немесе ай.

14. Сипаттамада қолданылатын жеке қорғану құралдары тізіліп жазылады. Тиісті жағдайларда жеке қорғану құралдарын қолдану тәртібін бұзушылық атап көрсетіледі (әсер етуші факторға жеке қорғану құралдарының пайдалануға сәйкес келмейтінін, қолдану ережесінің бұзылуын).

15. Сипаттама жұмыскердің еңбек жағдайының қолданыстағы санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормалардың талаптарына сәйкестігі (сәйкес еместігі) туралы қорытындымен және өндірістік ортаның зиянды факторларының туындаған кәсіптік аурумен (уланумен) байланысын анықтаумен аяқталуға тиіс.

16. Сипаттамадағы өндірістік ортаның және еңбек үрдісінің зиянды факторлары бөлімінде жекеленген зиянды факторлардың сапалық сипаттамасы атап көрсетіледі.

1) Шу - тұрақты, импульсты; жергілікті діріл - үзік-үзік, импульсты (екпінді), жоғарғы-төменгі жиілікте; жалпы діріл (жұмыс орнындағы діріл) - көліктік, көліктік-технологиялық, технологиялық; ультрадыбыс - әуелік, жанасушы, тұрақты, импульсті; инфрадыбыс.

Осы факторлар бойынша сандық сипаттама кестеге енгізіледі:

Жылдар	Ауысымдағы баламалы деңгейі	Еңбек өтіліне берілетін экспозиция

Ескерту:

1) дыбыс үшін - дыбыстың баламалы деңгей дециБелл А-мен беріледі: тұрақты емес шуға берілетін қосымша сипаттама дыбыстың дециБелл А-мен берілетін максимальды деңгейі болып табылады;

2) діріл үшін (жергілікті және жалпы) - дірілжылдамдығының немесе дірілжеделдетудің түзетілген мәні немесе олардың логарифмдік деңгейі дециБеллмен;

3) инфрадыбыс үшін - дыбыс қысымының баламалы деңгейі немесе ең жоғарғы октавалық жиілікті көрсетумен, нормадан асып кету дәрежесі дециБеллмен;

4) ультрадыбыс үшін - қондырғының жұмысшы жиілігі және нормадан асып кетуі децибеллмен.

Патологиялық үрдістің өрбуін тереңдететін факторлар төмендегілер болып табылады: шу үшін - жұмыстың күрделілігі; жергілікті діріл үшін - жұмыс кезінде салқындау, қолды сулау (судың, ерітіндінің температурасын, салқындау уақытын көрсетіп); жалпы діріл үшін - жоғарғы ылғалдықта қыздырушы микроклимат.

2) Шаң-тозаң.

Шаң-тозаңға сапалық сипаттама бергенде мыналар атап көрсетіледі: сипаты мен құрамы, табиғи немесе жасандылығы, минералды немесе органикалық, біркелкі немесе аралас, талшықты және басқадай;

химиялық заттардың газы және буларының бар екені; дисперстік құрамы; конденсацияның немесе дезинтеграцияның аэрозольдары, шаңның минералдық, химиялық құрамы және басқ. физикалық-химиялық қасиеттері.

Жұмысшы аумағындағы ауаның шаң-тозаңдануының сандық көрсеткіштері кесте түрінде беріледі:

Жылдар	Текше метр концентрация миллиграммен	
	Максимальды-бір реттік шоғырландыру	Орташа ауысымдық шоғырландыру

3) Химиялық заттар, биологиялық факторлар.

Жұмыс аумағындағы ауаның ластануына берілетін сапалық сипаттамада төмендегілер көрсетіледі: жұмысшының тұрақты немесе уақытша жұмыс істейтін орнындағы қолданылатын шикізаттарды, аралық және ақырғы алынатын өнімдерді, реакциялар және олардың өзгеруін (тотығу, гидролиз және басқ.) есепке ала отырып жасалатын, бөлінетін зиянды заттардың тізімі.

Бөлінетін зиянды заттардың сандық сипаттамасы кесте түрінде беріледі:

Заттардың атауы	Текше метрдегі қанықпаның шектелген шегі миллиграммен		Жылдар	Сынаманың саны	Текше метрдегі тиесілі қанықпа миллиграммен		Шекті мүмкін шоғырландыруды артық сынақтардың пайызы	
	Максимальды бір реттік концентрация	Орташа ауысымдық концентрация			Максимальды бір реттік шоғырландыру	Орташа ауысымдық шоғырландыру	Максимальды бір реттік концент-рация	Орташа ауысымдық концентрация

Орташа ауысымдық қанықпаны құрамында орташа ауысымдық қанықпа үшін шектелген шегі бар заттар үшін өлшейді.

Кәсіптік тері ауруларына күдік болған жағдайда жұмысшының жанасып жұмыс істейтін құрауыштардың (ерітінді, желім, шайыр, қорытпа және басқ.) толық тізімін беру керек.

4) Иондамайтын сәуле көзі.

Иондамайтын сәуле көзінің сипаттамасы кесте түрінде беріледі:

Иондамайтын сәуле көзінің түрлері	**Технологиялық үрдістің әсер ету көздері және сипаты**	**Әсер ету сипаты**
1	**2**	**3**
Электростатистикалық өріс	Қондырғылардың түрі, маркасы, тікелей көздері	Қорғану құралдарын пайдалануды есепке алғандағы электр өрісінің кернеуі, ауысымда сәуле соққысына ұрыну ұзақтығы, өндірістік ортаның қосымша жағымсыз факторлары
Тұрақты магнит өрісі	Қондырғылардың түрі, маркасы, өрістің тікелей көздері	Қорғану құралдарын пайдалануды есепке алғандағы магнит өрісінің кернеуі, ауысымда сәуле соққысына ұрыну ұзақтығы, жалпы, жергілікті әсер етуі, өндірістік ортаның қосымша жағымсыз факторлары
Өнеркәсіптік жиіліктегі электр өрісі	Қондырғылардың түрі, маркасы, тікелей сәуле көздері	Қорғану құралдарын пайдалануды есепке алғандағы электр өрісінің кернеуі, ауысым бойы сәуле соққысына ұрыну ұзақтығы, өндірістік ортаның қосымша жағымсыз факторлары
Өнеркәсіптік жиіліктегі магнит өрісі	Қондырғылардың түрі, маркасы, тікелей сәуле көздері	- үздіксіз тұрақты әсер ететін жағдайда: жалпы және жергілікті сәуле соққысына ұрынуын, магнит өрісінің кернеуін, ауысым бойы әсер уақытын атап көрсету; - тұрақты емес, үзіліп әсер ететін жағдайда: импульстің ұзақтығын, үзілістің ұзақтығын, магнит өрісінің кернеуін, ауысым бойы әсер уақытын атап көрсету; өндірістік ортаның қосымша жағымсыз факторлары
Радиожиіліктегі	Қондырғылардың	Жиілік диапазоны:

электромагнит өрісі	түрі, маркасы, тікелей сәуле көздері	- электр және магнит өрісінің 300 мегаГерц-ке дейінгі жиіліктегі кернеуін өлшеу үшін, ауысымда сәуле соққысына ұрыну ұзақтығы, энергетикалық экспозициялар (организмге түсетін энергетикалық жүктемелер); - 300 мегаГерц-тен жоғары жиіліктегі сәуле көзі үшін ағынның, энергияның тығыздығы, қондырғының жұмыс режимі (айналдыру, сканирлеу және басқа.), ауысымдағы ұзақтығы: энергетикалық экспозициялар (организмге түсетін энергетикалық жүктемелер), жалпы, жергілікті әсер етуі; жеке қорғану құралдарын қолдану; өндірістік ортаның қосымша жағымсыз факторлары.
Лазерлі сәуле көзі	Қондырғының түрі, маркасы	Лазерлі сәуле көзі толқынының ұзындығы, сипаты: - үздіксіз (жалпы әсер ету ұзақтығы), - үзіліп: моноимпульсті, импульсті-кезеңді (импульстің ұзақтығы, импульстің қайталану жиілігі, жалпы әсер ету ұзақтығы); тікелей, шағылысқан немесе диффузиялық шағылысқан сәуле көзінің әсері; энергетикалық экспозицияның мөлдір қабаттағы және терідегі мәні; - жеке қорғану құралдарын қолдану: көзәйнек (түрі); киім; оптикалық құралдармен жұмыс; - өндірістік ортаның қосымша жағымсыз факторлары

5) Микроклимат: температура, салыстырмалы ылғалдық, ауа қозғалысының жылдамдығы, жылу бөлудің қарқындылығы.

Сапалық сипаттамаға мынадай суреттемелер кіреді: тұрақты немесе тұрақты емес әсер етуі; жылу бөлу көздері.

Сандық сипаттаманың құрамына рұқсат етілген мәннің шегінен асып кеткен көрсеткіштердің тізімі, олардың көлемі, әсер ету уақытының ұзақтығы кіреді.

Жұмыс ашық алаңда жүргізілген жағдайда орташа айлық минимальды және максимальды температура, ауаның салыстырмалы ылғалдығы, желдің жылдамдығы, сол жердегі жылдың суық (желтоқсан-ақпан) және жылы (маусым-тамыз) кезеңдері кезінде болатын тікелей күн сәулесінің радиациялық қарқындығы туралы анағұрлым нақты мәліметтер келтіріледі.

6) Еңбек үрдісінің факторларына мыналар жатады: жұмыс орнын ұйымдастыру, физикалық жүктеме, көзбен көру жүктемесі, жұмыс істеу және демалу режимінің факторлары.

Жұмыс орнын ұйымдастыру факторының сипаттамасы: жұмыс істеу кейпі (еркін, мәжбүрлі); мәжбүрлі кейіпте болу уақыты (ауысым уақытынан пайыз есебімен); дененің еңкеюі (болмайды, мәжбүрлі түрде болады); дененің еңкею бұрышы (градустары); еңкею саны (операция бойы, ауысым бойы).

Физикалық жүктеме факторының сипаттамасы: қолмен тасымалдайтын жүктің салмағы (килограмм); жүк қайдан тасымалданады (еденнен, жұмысшы бетінен); жүкті көтеріп тасымалдау қашықтығы (әрқайсысын жекелеп); операция бойы, ауысым бойы жүкті көтеру жиілігі; ауысымдық жүк айналымы (тонн); негізгі басқару органдарына түсетін күш.

Көзбен көру жүктемесі факторына сипаттама: оптикалық құралдармен немесе оларсыз жұмыс істеу; айырып қарайтын ең кішкентай нысан, мм;

Жұмыс істеу және демалу режиміне сипаттама: жұмыстың ауысымдылығы; түскі үзілістің ұзақтығы, мин; регламенттелген үзілістер, ауысымдағы олардың ұзақтығы.

№ 4 қосымша

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 4 желтоқсандағы № 2015 Қаулысы
Кәсіптік қызметтің жекелеген түрлерін, сондай-ақ жоғары
қауіп көзіне байланысты жұмысты жүзеге асыруға арналған
медициналық психиатриялық қарсы айғақтар
тізбесін бекіту туралы

Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі Кодексінің 117-бабының 2-тармағына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

1. Қоса беріліп отырған кәсіптік қызметтің жекелеген түрлерін, сондай-ақ жоғары қауіп көзіне байланысты жұмысты жүзеге асыруға арналған медициналық психиатриялық қарсы айғақтар тізбесі бекітілсін

2. "Кәсіптік қызметтің жекелеген түрлерін, сондай-ақ аса қатерлі көздермен байланысты жұмыстарды жүзеге асыру үшін медициналық психиатриялық жарамсыздықтар тізбесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 18 маусымдағы № 668 қаулысының (Қазақстан Республикасының ПҮАЖ-ы, 2002 ж., № 18, 201-құжат) күші жойылды деп танылсын.

3. Осы қаулы алғаш рет ресми жарияланғаннан кейін қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының
Премьер-Министрі К. Мәсімов

Қазақстан Республикасы
Үкіметінің
2009 жылғы 4 желтоқсандағы
№ 2015 қаулысымен
бекітілген

Кәсіптік қызметтің жекелеген түрлерін, сондай-ақ жоғары қауіп
көзіне байланысты жұмысты жүзеге асыруға арналған медициналық
психиатриялық қарсы айғақтар тізбесі

Медициналық психиатриялық қарсы айғақтар (жалпы және қосымша)	**Жоғары қауіп көзіне байланысты жұмыстар**
1	**2**
Жалпы психиатриялық қарсы айғақтар жоғары қауіп көзіне байланысты жұмыстардың барлық түрлері үшін): ауыр тұрақты немесе жиі асқынатын аурулар байқалатын созылмалы психикалық және мінез-құлық ауытқулары; невроздық ауытқулар (жеке айқындалады);	Мыналарды өндіру және қолдану: химиялық заттар мен қосылыстар: азот қышқылы, азот тотығы, аммиак; акриль қышқылы, метакрил қышқылы, олардың эфирлері, нитрилдері (А); тринитротолуол, динитрофенол, динитробензол, анилин, гексоген; динитрохлорбензол және басқалары, уротропин, ксилидин, креозолдар, пикрин қышқылы;

пароксизмальды ауытқулары бар қояншық ауруы.	майлы қатардың амин қосылыстары және олардың туындылары; хош иісті қатардың аминдері: бензидин мен оның қосылыстары, дианидизин, толуидин мен оның қосылыстары, нафтиламиндер (олардың негізінде бояғыштарды қолдану және зертханалық жағдайда пайдалану);
Бензолмен және оның туындыларымен жұмыс істеу кезіндегі қосымша қарсы айғақтар: нашақорлық, уытқұмарлық. Майлы қатардың көмірсутегілерінің галоид туындыларымен жұмыс істеу кезіндегі қосымша қарсы айғақтар: уытқұмарлық.	барийдің еритін және ерімейтін қосылыстары; бензол және оның туындылары (толуол, ксилол, стирол және басқалары), хош иісті қатардың галоид туындылары, галоид бензилдері мен хлорлы бензилиден (сондай-ақ зертханалық жағдайда пайдалану); азобояғыштар, антрахинонды, фталоцианилді бояғыштар; металл бериллийі және оның қосылыстары, бериллий тотығынан жасалған қыш бұйымдарды механикалық өңдеу, берилийден шихталар, қорытпалар дайындау; бета-нафтолдар; бром және оның қосылыстары; майлы қатардың көмірсутегілерінің галоид туындылары (дихлорэтан, төрт хлорлы көміртегі, винил хлориді, хлорлы метил, хлороформ, бромэтил, трихпорэтилен, хлоропрен және басқалары); гидразин және оның қосылыстары; диметилформамид, диметилацетамид және басқа да майлы қышқылдардың амидтері; изоцианаттар (А); сондай-ақ жасанды және синтетикалық талшықтарды (оксалон, СВМ, аримид көміртекті) механикалық қайта өңдеу, бояу, термоөңдеу; майлағыштарды дайындау, қолдану; кадмий және оның қосылыстары; кокс пен кокс газы; кокстеу өнімдерін жинақтау, жинақталған көмірсутегілерді ректификациялау, коксті химиялық зауыттарда таскөмір қара майларын тазарту және қайта өңдеу, сондай-ақ кокс химия өнеркәсібі өнімдерінен жасалған (қара майлар, шайырлар, құмдар және басқалары) асфальт-бетон жабындарын төсеуге байланысты жұмыстар; кремнийдің органикалық қосылыстары және олардың негізіндегі майлағыштар(А);

	литий және оның қосылыстары; марганец және оның қосылыстары, марганец тотығы, дәнекерлеу материалдары (электродтар,ұнтақты сымдар мен флюстер); марганецті болатты және құрамында 10%-дан астам марганец бар металдарды балқыту; кен өндіру, марганец қосылыстарын қайта өңдеу және ұсақталған түрде қолдану; метанол; тотияйн және оның қосылыстары, сондай- ақ оларды өндіру; никель және оның қосылыстары; органикалық желдеткіштер, тозуға қарсы вулканизациялау, вулканизация ингибиторлары (каптакс, тиурам, Д неозон және басқалары); сондай-ақ хлорлы органикалық, фосфорлы органикалық пестицидтерді, карбамин туынды қышқылдарды, металл органикалық және басқа да пестицидтерді қоймаларда сақтау; мақта және оны алғашқы өңдеу; платина металдар, алтын, күміс және олардың қосылыстары мен қорытпалары;
Мұнаймен, табиғи газбен және олардың туындыларымен жұмыс істеу кезіндегі қосымша қарсы айғақтар: нашақорлық, уытқұмарлық.	мұнай, табиғи газ, пиробензол, сондай-ақ озокерит өндіру және өңдеу, автомобиль және авиация майларын қайта қалпына келтіру; шектеулі және шектеусіз көмірсутегілерді (полиэтилен, дивинил, изопрен және басқалары), еріткіш бензинді бөлу; мұнай құятын кемелерді, цистерналарды, резервуарларды тазалау; тауар парктеріне қызмет көрсету, сынамаларды іріктеу, мұнайдың аралық және соңғы өнімдеріннің шикізаттарын зертханалық бақылау; мұнай өндіру жөніндегі ұңғымалар мен қондырғыларды пайдалану, жөндеу; жерде сирек кездесетін элементтердің аэрозольдары және олардың қосылыстары; сондай-ақ сынап пен оның қосылыстарын өндіру, балқыту, қоспалардан тазарту; сынапты термометрлер, люминесценттік шамдар, басқа да физикалық және жарық техникасы аспаптары, бояулар, сынапты органикалық қосылыстар; сынаптық электролиз; ашық сынаппен байланыс кезіндегі жұмыстар; шатырлауық сынаптарды өндіру, сынап түзеткіштерімен жұмыстар; жабық сынапты, амалигам (стоматологияда) приборлар, фармацевтикалық және косметикалық препараттар өндіру;

	кендер мен концентраттардан алынған қорғасын; қорытпалар, құрамында қорғасын, ақ бояуы бар құрғақ пигменттер алу; жабық кеңістіктерде қорғасынмен қаптау, бұйымдарды жұқарту, тығыздау, қорғасындау; қорғасынды механикалық және қолмен өңдеу; агломерация; подшипниктерді құю; қорғасынды аккумуляторлар, бояулардан, жылтырақтардан тұратын үгітілген қорғасын; қорғасын ванналарда шынықтыру; шыныдан және шыны талшықтарынан тұратын қорғасын өндіру және өңдеу; құрамында қорғасын бар топырақ жабылған үстіңгі беттерді дәнекерлеу және кесу; қорғасын бояулары үнемі қолданылатын майлау жұмыстары; қорғасыннан бұйымдар дайындау; пьезокерамика мен шыны кристалл цемент өндіру және қолдану; қорғасын кенін байыту: ұсақтау, араластыру және құрамында қорғасын сульфиді бар шаң-тозаңның пайда болуына байланысты басқа да үдерістер; қорғасынның аз мөлшерін жекелей балқыту: жабыстыру, полиграфиялық өндіру (линотиптік жұмыстар, қолмен жинау және басқалары); селен, телур;
Күкіртті органикалық қосылыстармен жұмыс істеу кезіндегі қосымша қарсы айғақтар: нашақорлық, уытқұмарлық. Синтетикалық шайырлармен және пластикалық массалармен жұмыс істеу кезіндегі қосымша қарсы айғақтар: уытқұмарлық.	күкіртті органикалық қосылыстар; сульфанат жиынтықтары, метил күкіртті қосылыстар, күкіртті, күкірт қышқылын өндіру; күкіртті және күкірт ангидридтер, күкіртті сутегіні, күкіртті көміртегін бөлу; цианистік қосылыстар, цианды сутекті қышқыл мен оның қосылыстары, цианамидтер; синтетикалық каучук, резеңке қоспаларын дайындау, резеңкені вулканизациялау; интетикалық шайырлар мен пластикалық массаларды мынадай негізде: стирол (стиролдың полимерлері мен тең полимерлері, полиэфир шайырлар, лактар, желімдер, шыны пластикалар және басқалары); шайырларды, пластмассаларды, лактар мен желімдерді қайта өңдеу, қолдану; фенол және формальдегид (А) (шайырлар, лактар, желімдер, басқалары); пресс-ұнтақтарды, пресс материалдарды қайта өңдеу; желімдерді, лактарды, сіңіру құрамдарын, байланыстырғыштарды және басқаларды қолдану; кремний - органикалық қосылыстар (шайырлар, лактар, сұйық силикондар, полимерлерді, пресс материалдарды қайта өңдеу);

Этилдендірілген бензинмен жұмыс істеу үшін қосымша қарсы айғақтар: уытқұмарлық	изоцианаттар (А) (полиуретандар, полиуретандар көбігі, полимочевиналар және басқалары); фторорганикалық қосылыстар (полимерлер мен тең полимерлер), фторпластарды термиялық және механикалық қайта өңдеу; винилхлорид және винилдехлорид, олардың полимерлері мен тең полимерлер, перхлорвинил, желімдер, лак және басқалары; шайырлар мен пластмассаларды қайта өңдеу, желімдерді, лактарды қолдану және басқалары; эпихлоргидрин (А); эпоксид шайырлар мен олардың негізіндегі пластмассалар, компаундар; акрил және метакрил қышқылдар (А), олардың полимерлері, тең полимерлер; эмульсияларды, лактарды, бояуларды қолдану және басқалары; алифаттық және шектеусіз көмірсутегілер (полиэтилен, полипропилен), олардың полимерлері мен тең полимерлері; тақтатасты шайырлар (А) және олардың бөліну процестері; сүрмелер және оның қосылыстары; таллийдің монокристалдары және оның қосылыстары (сондай-ақ өсіру); қорғасын мен этил сұйығының тетраэтилі; этил сұйығын жанғыш заттармен араластыру; ұшу аппараттары мен автомобиль көлігіне жанармай құю; механикаландырылмаған станцияларда этилдендірілген бензинді ағызу, құю; мұнай базаларында, бензин қоймаларында, бензоколонкаларда қондырғылар мен ыдыстарды тазалау; кобальт және оның косылыстары; бестотықты ванадий, феррованадий; құрамында тұратын шлактар бар ванадийді қайта өңдеу; молибден, вольфрам және олардың қосылыстары; титан, оны өңдеу, металл титанды және оның қосылыстарын қалпына келтіру; цирконий, вольфрам және олардың қосылыстары (вольфрам-кобальт, титан-кобальт қорытпалары, цирконийдің металл ұнтақтары); урсол және урсол бояғыштар (А) (үлбірді бояу); фтор және оның қосылыстары; алюминий (электролиздік алу), балқытылған шпатты өндіру және қолдану; хром (А), хром қышқылы (А), құрамында жанама құрауыштар түріндегі хром қосылыстары бар заттарды қоса алғанда, олардың қосылыстары және қорытпалары; 2) фармакологиялық заттар: морфин және оның туындылары;

Фармокологиялық заттармен жұмыс істеу кезіндегі қосымша қарсы айғақтар: психоактивті заттарды қолданудың салдарынан психикалық және мінез-құлық ауытқулары.	витаминдер; сульфаниламидті препараттар; пиразолонды препараттар; ісікке қарсы препараттар; гормональды препараттар; нейролептиктер; антикоагулянттар; анестетиктер (фторотан); фенолдар және оның туындылары; формальдегидтер (А), майлы қатардағы басқа да альдегидтер; фосфор (сары және қызыл), фосфорлы органикалық қосылыстар, оның ішінде фосфаттардың пластификаторлары; фтал қышқылы, фтал ангидриді және олардың туындылары; фурандар және олардың туындылары; фурфуролдар тетрагидрофурандар және басқалары; хлор және оның қосылыстары, құрамында хлор бар қоспалар; хлорнафталиндер (А) және олардың қосылыстары, гидрооксинафталин және нафтолдар; 3) биологиялық препараттар: медициналық практикадағы және дәріханалық мекемелердегі антибиотиктер (А); микробиологиялық синтез өнімдері: саңырауқұлақтар-продуценттер, белокты-витаминді концентраттар (БВК), жем ашытқылары, құрама жем (А); медициналық практикада, дәріханалық мекемелерде ауыл шаруашылығында және экономиканың басқа да салаларындағы ферментті препараттар, биоширатқыштар; диагностикалауға, емдеуге арналған аллергендер; қан препараттары (А), иммунды биологиялық препараттар; инфекцияланған материал; гельминттер жұқтырылған материал; бруцеллез қоздырғышы; мал шаруашылығында (бруцеллез бойынша эпизоотиялық жай-күйге қарамастан), меншік нысанына қарамастан, малдан алынған шикізаттар мен азық-түліктерді қайта өңдеу жөніндегі кәсіпорындарда жұмыс істеу кезінде; КУ қызбасы бойынша қолайсыз аумақтардағы мал шаруашылығындағы, КУ қызбасымен ауыратын ауыл шаруашылығы малдарынан алынған шикізаттар мен өнімдерді қайта өңдейтін кәсіпорындардағы КУ қызбасы қоздырғышы; 4) өнеркәсіптік аэрозолдар: абразивтер және құрамында абразив бар материалдар (қалыпты ақ, хромды электрлі корундтар, монокорундтар); бор карбиді, эльбор, кремний карбиді және құрамында кремний бар басқа да материалдар (кремнийдің еркін және аморфты қос қышқылы): әйнек, динас, кремнийлі мыс қорытпалары, силумин және басқалары; кенді және кенді емес қазбалар, көмірді барлау,

	таулы жерде ашық және жер астында өндіру, оларды байыту және қайта өңдеу кезінде; құю жұмыстары кезінде: жер дайындау, құйманы қалыптау, сындыру, кесу, тазалау, тазарту және құм құю жұмыстары; сондай-ақ металдар мен қорытпаларды құрғақ тегістеу, металдар жалату, олардан металл ұнтақтар мен бұйымдар алу кезінде; сондай-ақ құрамында асбест бар кендерді барлау, өндіру (10% асбест және одан да көп), құрамында 10%-ға дейін асбест болатын жасанды асбесті, асбестті цемент бұйымдарын, асбестті бакелитті, волокнин, асбестті резеңкелерді қайта өңдеу кезінде; сондай-ақ басқа да силикат және құрамында силикат бар бұйымдарды қайта өңдеу кезінде: шыны және минерал талшық, цемент, саз, шамот, боксит, нефелинді сиениттер, дистексиллиманит, оливин, апатиттер, слюдалар, дунит, хроммагнезит, форстерит, әк тастар, барит, котленит, туфтар, пемзалар, перлит, темір-кенді концентраттар және металлургиядағы агломераттар және басқалары; сондай-ақ көмір, қара күйе, жасанды графит, кокс (мұнайлы, тақтатасты және басқалары) өндіру, қайта өңдеу кезінде, табиғи және жасанды алмаздар өңдеу және қолдану кезінде; мақтаны, зығырды, кара қурайды, жүнді, кендірді, дәнді, темекіні, сүректі, шымтезекті, құлмақты қайта өңдеу кезінде, қағаз, табиғи жібек және басқа да материалдар өндіру кезінде алынатын өсімдік, жануар тектес шаң-тозаңдар; органикалық емес люминофорлардың (оның ішінде құрамында кемінде 5 %-дан кадмий бар) шаң-тозаңдар; доғалы плазмалы, газ жалынымен дәнекерлеу, еріту және кесу, ұштастыра жанастырып дәнекерлеу (балқыта отырып), электрқож дәнекерлеу кезінде алынатын дәнекерленген: құрамында 20% және одан көп марганец бар металдар (никель, хром, фтор қосылыстары, бериллий, қорғасын); құрамында 20%-ға дейін марганец бар темір, аллюминий, магний, титан, мыс, мырыш, молибден, ванадий, вольфрам тотықтары; 5) физикалық факторлар:
Физикалық факторлармен жұмыс істеу кезіндегі қосымша қарсы айғақтар: синкопальды жай-күй (талу).	иондаушы сәулелер, радиоактивті заттар мен иондаушы сәулелердің көздері (олармен барлық жұмыстың түрлері); иондамайтын сәулелер: 30 мГц - 300 ГГц (ОВЧ, УВЧ, СВЧ, КВЧ) және 30 мГЦ (ВЧ, СЧ, НЧ, ОНЧ, ИНЧ, СНЧ, КНЧ) төмен ағымдағы радиожиіліктің лазерлі, электрлі магнитті өрістері және тұрақты электр және магнит өрістері (жұмыстың барлық түрлері); өндірістік діріл: жергілікті немесе жалпы; өндірістік, қарқынды шуы бар, сондай-ақ 81 ДЦБ-дан және одан жоғары шуы бар едәуір кернеулі есту анализаторы; ультрадыбыс (байланыстық берілу),

	ультрадыбысты дефектескоптармен және медициналық аппаратурамен жұмыс істеу; кессондарда, барокамераларда және сүңгуір костюмдерде жұмыс істеу кезіндегі жоғары атмосфералық қысым; өндірістік үй-жайлардағы жұмыс аймағындағы ауаның төмен температурасы (өндірістік үй-жайлар микроклиматының санитариялық нормалары бойынша рұқсат етілген мәнінен төмен); жұмыс аумағындағы жоғары температура (өндірістік үй-жайлардағы микроклиматтың санитариялық нормалары бойынша рұқсат етілген мәнінен жоғары) және қарқынды жылу сәулелері (140 Вт/кв.м-дан жоғары); көзге күш түсіретін жұмыстар кезінде: дәлдік разрядтары 0,15 мм-ге дейінгі және 0,15 мм-ден 0,3 мм-ге дейінгі объектімен прецизионды жұмыстар; СНЕ бойынша дәлдік разрядтары III және IV дәрежедегі (0,5 - 1 мм) көзге күш түсіретін жұмыстарда және дисплейлердің экрандарын қадағалауға және ақпараттарды бейнелеЙтін басқа да құралдарға байланысты жұмыстар; шамадан тыс физикалық жүктемелер: ауысым ішінде ер адамдар үшін қолмен (кг есептегендегі жүк) немесе күш салып Н-ға, (Н=0,1 кг/с) үнемі - 30 кг-нан артық немесе 300 Н-дан артық орындалатын жүктерді ауыстыру кезінде; ауысым ішінде қолмен ауыстыратын және көтеретін жүк салмағының шамасы кезінде (ауысымдық жүк айналымы), жұмыс жасап жатқан жер бетінен 12 тоннадан артық көтеру кезінде, еденнен немесе жұмыс жасап жатқан жер бетінен едәуір төмен деңгейден 5 тоннадан артық көтеру кезінде; мәжбүрлі қалыпта ұзақ тұруына, оның ішінде, түрегеліп тұрып немесе локальдық бұлшық еттердің ширығуына, саусақ және білек бұлшық еттеріне ерекше күш түсіруге байланысты жұмыстар кезінде; қос қолмен салмағы 10 кг-нан артық жүкті немесе бір қолмен салмағы 5 кг-нан артық жүкті оқтын-оқтын ұстап тұру кезінде (ер адамдар үшін); дененің бір ауысымда 300-ден артық оқтын-оқтын еңкеюіне байланысты (көзбен шамалағанда тігінен 30 градустан артық шамада); ауысымның 50%-ынан астам уақытында мәжбүрлі қалыпта тұруға тура келетін (тізерлеп отыратын, жүрелеп отыратын, етбетімен жататын, аспалы орындағы, түрегеп тұратын) жұмыстар кезінде; дыбыс аппаратына күш түсіруге байланысты жұмыстар кезінде: оқытушылық, дикторлық, актерлік жұмыстың вокальды-әңгімелесу түрлерінде, телефон станциясындағы жұмыстарда.

***№ 5* қосымша**

Кәсіби аурулардың алдын алу және қатер топтарын ерте анықтау әдістемесін енгізу жөніндегі іс-шаралар жоспарын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 29 қантардағы № 41 қаулысымен бекітілген «Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспарының 11-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Осы бұйрыққа қосымшаға сәйкес Кәсіби аурулардың алдын алу және қатер топтарын ерте анықтау әдістемесін енгізу жөніндегі іс-шаралар жоспары (бұдан әрі Жоспар) бекітілсін.

2. Еңбек және әлеуметтік әріптестік департаменті осы бұйрықты әлеуметтік әріптестердің және еңбек инспекциясы жөніндегі жергілікті органдардың назарына жеткізсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму вице-министрі Б.Б. Нұрымбетовке жүктелсін.

4. Осы бұйрық қол қойылған күнінен бастап күшіне енеді.

Министр **Т. Дүйсенова**

Кәсіби аурулардың алдын алу
және қатер топтарын ерте
анықтау әдістемесін енгізу
жөніндегі іс-шаралар жоспарына
қосымша

КӘСІБИ АУРУЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ҚАТЕР ТОПТАРЫН ЕРТЕ АНЫҚТАУ ӘДІСТЕМЕСІ

АСТАНА – 2015

КІРІСПЕ

Осы құжатта зиянды және (немесе) қауіпті еңбек жағдайларында жұмыс істейтіндердің ауруларының кәсіби қатерін бағалау және оны төмендету бойынша іс-шараларды әзірлеуүшінғылыми-әдістемелік тәсілдерді жетілдіру мақсатымен әзірленген кәсіби аурулардың алдын алу және қатер топтарын ерте анықтау әдістемесі (бұдан әрі - Әдістеме) ұсынылған.

ҚР экономика салаларындағы қызметкерлердің елеулі үлесінің кәсіби қызметі кәсіби аурулардың туындауы жоғары қатермен байланысты, олар тікелей немесе жанама жұмыс орындағы еңбек жағдайлары көрсеткіштерімен – зиянды факторлардың деңгейлері мен концентрацияларына, еңбек үдерісінің ауырлығы мен қауырттылығына байланысты.

Зиянды және басқа да қолайсыз еңбек жағдайларында жұмыс істейтін қызметкерлерге өтемақылық шараларының басымды саясаты олардың санының, жұмыс істейтіндердің жалпы санынан 60 % дейін ұлғаюына әкеледі. Мысалы, 2014 жылы экономикалық қызметтің келесі түрлері бойынша зиянды және басқа да қолайсыз еңбек жағдайларында жұмыс істейтін қызметкерлер саны: көмір және лигнит өндіруде 68% құрды, металл рудаларды өндіруде (39%), химия өнеркәсібіндегі өнімдер өндірісінде (40%), машиналар мен жабдықтарды жөндеу және орнатуда (42%), тау-кен өндіру өнеркәсібі мен карьерлерді әзірлеуде (42%), кәріз жүйесінде (46%), металлургиялық өнеркәсіпте (57%), қалдықтарды жою саласында рекультивация және өзге қызметтерде (66%), ал жалпы ҚР бойынша (21,7%).

Зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлардың әсер ету түрінде зиянды және басқа да қолайсыз еңбек жағдайлары нормаланған шамалар шектерінде де қызметкерлердің денсаулығы бұзылуы мүмкін, сондықтан өндірісті ұйымдастырудың нақты жағдайларында осы факторлардың нормативтік мәндерін анық сақтаумен «нөлдік тәуекел» деп аталатын аймақ қызметкердің денсаулығын сақтауға кепіл болмайды. Сондықтан жұмыс орындарын аттестаттау деректерін еңбек жағдайлары күйінің гигиеналық критерийлер көмегімен, кәсіби және өндірістік-шартталған науқастық деңгейлерін бағалаумен, медициналық тексерулер деректермен, сондай-ақ зиянды және қауіпті еңбек жағдайларындағы жұмыспен байланысты еңбек қабілеттілігінен айрылу көрсеткіштермен толықтыра отырып, кәсіби аурулардың тиімді алдын алуға болады.

Ұсынылатын тәсілдің басымдылығы қызметкерлердің кәсіптік топтары үшін кәсіби қатердің ең зиянды және (немесе) қауіпті факторларын анықтауға мүмкіндік беру және олардың қатер көрсеткішін айқындау болып табылады. Мысалы, жекелеген кәсіптер үшін қатерлердің сипатты факторларының стандартты деңгейлерін, қатердің жеке факторлары бойынша қолайсыз еңбек жағдайларында жұмыс істейтіндердің салыстырмалы салмағын, диспансеризация топтарын анықтау керек және алынған ақпарат негізінде кәсіпорындар, экономика салалары және жалпы ел деңгейіндегі кәсіби аурулардың алдын алу мен азайту бойынша тиімді профилатикалық және оңалту-қалпына келтіру бағдарламаларын жасау керек. Әдістеме негізіне еңбек жағдайларын баллдық сараптамалық бағалауға негізделген талдау әдістері (Файн-Кинни әдісі) пайдаланылады.

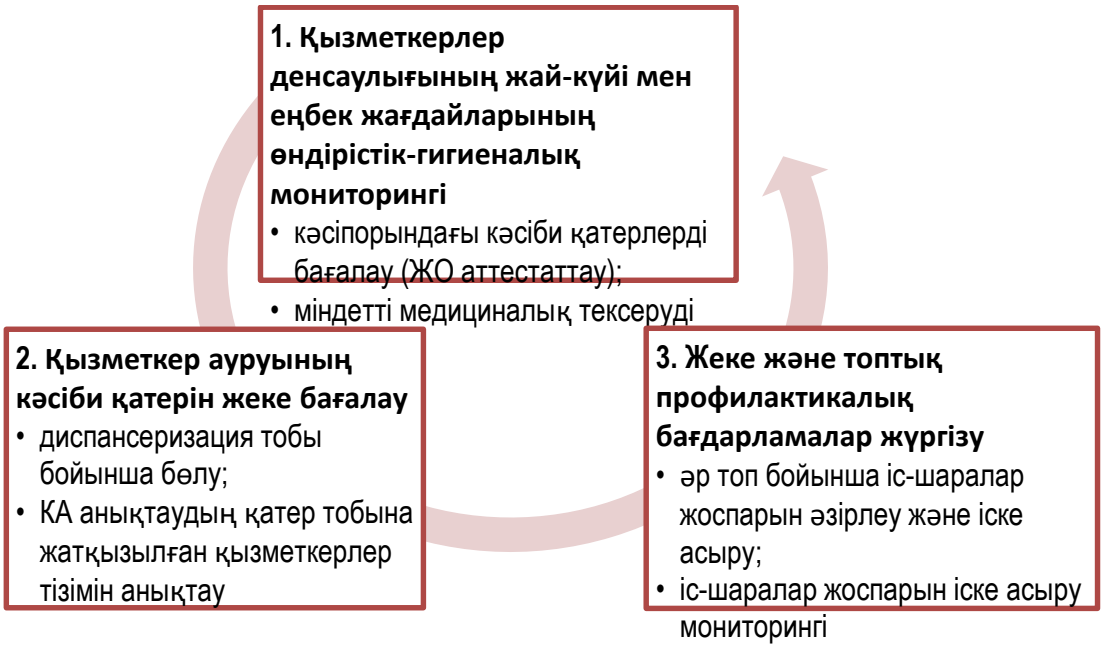
Осы Әдістемені қолдану қызметкерлер денсаулығын сақтау және нығайту, кәсіби аурулардың алдын алу, жалпы ауруларды, мүгедектікті, өлім-жітімді төмендету, белсенді ұзақ еңбек етуге жету үшін жағдайларды жасауға мүмкіндік береді. Әдістеме негізіне жүйелі мониторинг арқылы ауруларды ерте сатында анықтау және олардың алдын алуға бағытталған диагностика, профилактика және емдеу синтезі салынған.

Жеке кәсіпорында Әдістемеге сәйкес іс-шараларды жүргізу өз күштерімен жұмыстарды ұйымдастыру немесе тәуелсіз консультанттарды тарту (мысалы, жұмыс орындарын аттестаттауды жүзеге асыратын кәсіпорын)арқылы жұмыс беруші қаражаты есебінен қарастырылған.

Кәсіби аурулардың алдын алу және қатер топтарын ерте анықтау әдістемесінің сипаттамасы

Кәсіби аурулардың алдын алу және қатер топтарын ерте анықтау әдістемесі үш кезеңдер бойынша шартты түрде топтастырылған бірізді іс-шараларды жүргізуді қарастырады, 1 суретте (схемасы 1-қосымшада) ұсынылған және мыналарды қосады:

1. қызметкерлер денсаулығының функционалдық жай-күйі мен еңбек жағдайларының өндірістік-гигиеналық мониторингі;
2. қызметкер денсаулығының функционалдық жай-күйін жеке бағалау;
3. жеке және топтық профилактикалық бағдарламалар жүргізу.



1 сурет – Кәсібиаурулардыңалдыналужәнеқатертоптарынертеанықтаубойынша іс-шаралардыжүргізукезеңдері

<u>Бірінші кезең:</u>*Қызметкерлер денсаулығының күйі мен еңбек жағдайларының өндірістік-гигиеналық мониторингі*белгіленген нормативтік талаптарға сәйкесжүргізіледі және екі компонентті қосады: *еңбек жағдайлары жай-күйінің мониторингі және еңбек қызметінің (еңбек орны) әрбір түрі бойынша қызметкерлер денсаулығы жай-күйінің мониторингі.*

Еңбек жағдайлары мониторингі және қызметкерлер денсаулығы жай-күйінің мониторингі өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау[11] және міндетті медициналық қарап тексеру[2]материалдары негізінде жүргізіледі. Еңбек жағдайлары мониторингі (2-қосымшада қарау) және еңбек қызметінің (еңбек орны) әрбір түрі бойынша қызметкерлер денсаулығы жай-күйінің мониторингі (3-қосымшада қарау) нәтижелері жөнінде хаттама толтырылады, 2 суретте қысқа түрде, ал толық түрде пайдаланылатын деректерді және есептеу формулаларын сипаттаумен көрсетілген қосымшаларда ұсынылған.

Еңбек жағдайлары мониторингі кезінде зиянды факторлардың (ЗФ) барлық барлық тізбесі анықталады, олар еңбек қызметінің (еңбек орны) осы түрі үшін тән.

Қызметкерлер денсаулығы жай-күйінің мониторингі кезінде барлық ықтимал аурулар тізбесі анықталады, олар еңбек қызметінің (еңбек орны) осы түрі үшін сипатты зиянды факторлардың еңбек жағдайлары мониторингі кезінде анықталған әсермен шақырылуы мүмкін.

---

[1]*Өндірістікобъектілердіеңбекжағдайларыбойыншаміндеттімерзімдікаттестаттауқағидалары, ҚР Үкіметінің 2011 жылғы 5 желтоқсандағы № 1457 қаулысыменбекітілген.*

[2]*Міндеттімедициналыққараптекеруді өткізу қағидалары, ҚР Ұлттық экономика министрінің м.а. 2015 жылғы 24 ақпандағы № 128 бұйрығыменбекітілген*

Еңбек қызметінің (жұмыс орны) түрі бойынша
еңбек жағдайлары мониторингі нәтижелері жөнінде
20 ___ жылғы «_____» _____
№_____ХАТТАМА

1 ***Кәсіпорын атауы*** _____
2 ***Мекенжайы*** _____
3 ***Экономикалық қызмет түрі*** _____
4 ***Еңбек қызметі түрі, жұмыс орны*** _____

№	Еңбек жағдайлары факторының типі	Зиянды және (немесе) қауіпті заттектер және өндірістік факторлар атауы[4]	Зиянды және (немесе) қауіпті заттектер және өндірістік факторлар әсерінің көрсеткштері			ФӘТ бағалау[4)]	Ескертпе
			Факторлардың әсер ету сипаттамасы[1)]	Әсер ету ықтималдығы[2)]	Әсер ету зиянды лығы[3)]		
1	2	3	4	5	6	7	8

Еңбек қызметінің (жұмыс орны) түрі бойынша
қызметкерлер денсаулығы күйі мониторингі нәтижелері жөнінде
20 ___ жылғы «_____» _____
№_____ХАТТАМА

1 ***Кәсіпорын атауы*** _____
2 ***Мекенжайы*** _____
3 ***Экономикалық қызмет түрі*** _____
4 ***Еңбек қызметі түрі, жұмыс орны*** _____

АХЖ сәйкес аурулар атауы	КА даму тәуекел индексі (Ика)[1)]	Аталған ауруды шақыруға қабілетті зиянды факторлар (ЗФ),	ЗФӘТ[2)]	ЗФӘТ Жиынтық бағалау	ЗФӘТ бағалау[3)]	Ескертпе
1	2	3	4	5	6	7

2сурет– Еңбек жағдайлары және қызметкерлер денсаулығы жай-күйінің мониторингі нәтижелері жөнінде хаттама

Екінші кезең:Қызметкер ауруының кәсіби қатерін жеке бағалауқызметкерлер денсаулығының жай-күйі мен еңбек жағдайларының өндірістік-гигиеналық мониторингі нәтижелері негізінде жүргізіледі. Қызметкер ауруының кәсіби қатерін жеке бағалау хаттамасы (4-қосымшаны қарау), 3-суретте қысқа түрде, ал толық түрде пайдаланылатын деректерді және есептеу формулаларын сипаттаумен көрсетілген қосымшаларда ұсынылған.

Қызметкердің кәсіби ауруларын жеке бағалау
20 ___ жылғы «_____» _____
№_____ХАТТАМА

1 ***Кәсіпорын атауы*** _____
2 ***Мекенжайы*** _____
3 ***Экономикалық қызмет түрі*** _____

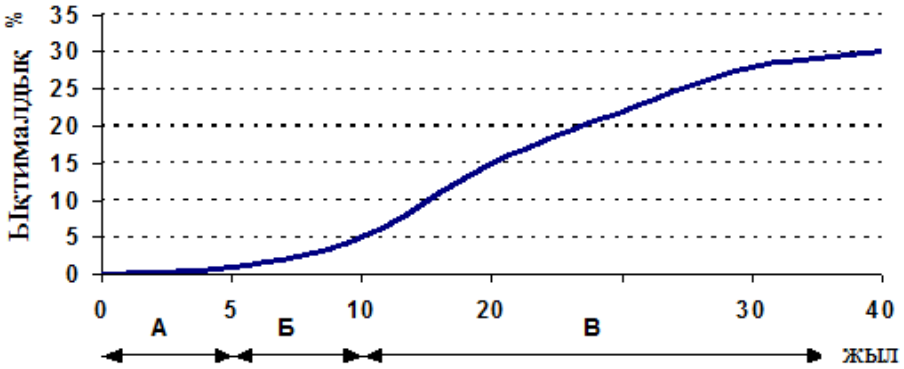
№	ТАӘ	Жалпы деректер					АКТ анықтау үшін деректер			АКТ	Диспансеризация топтарынанықтау үшін деректер			ДТ
		ЖО	Жыныс	Жасы	Жалпы өтілі	ЖО өтілі	ӨТ	ЗФӘТ	КАДТ		Денсаулық күйі	ЖРВИ	УЕҚА	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

3 сурет – Қызметкер ауруының кәсіби қатерін жеке бағалау хаттамасы

Қызметкер ауруының кәсіби қатерін жеке бағалаудың маңызды көрсеткіштерінің бірі *жұмыс өтілі* болып табылады. Белгілі кәсіп бойынша кәсіби аурулар дамуының орташа мерзімі жартысынан жоғары жұмыс өтілі тәуекелдің маңызды факторы болып табылады, оны төмендету уақытпен қорғану көмегімен мүмкін: қысқарған жұмыс уақыты, қосымша демалыс, контракттік шарт нысаны, онда жұмыс кезеңі кәсіби аурулар дамуының орташа мерзімі аз белгіленеді.

4-суретте қатердің үш өтілдік аймақтары ұсынылған:

1) қауіпсіз аймақ А (0-ден 5 жылға дейін),ондаөтілдік экспозиция қатердің айқын сипаттамаларына әкелмейді (КА эпизодтық жағдайлары орын алады);
2) шекаралық аймақ Б (5-тен10 жылға дейін), ол үшін өтілдік экспозиция КА тіркелген жағдайларының маңызды салдарына әкеледі;
3) қауіпті аймақВ (10 жылдан астам), ондаөтілдік экспозиция жұмыс істейтіндердің осы кәсіби тобы бойынша КА жиілігінің орташа көрсеткіштері елеулі артады, олардың көп бөлігі еңбек қабілеттілігінен тұрақты айрылумен қосталады.



4 сурет–КА дамығанға дейін жұмыс өтілін бөлудің интегралдық функциясы
(қатердің өтілдік аймақтары: А - қауіпсіз, Б - шекаралық, В - қауіпті)

Бағаланатын деректер ең үлкен дәлділікпен мына байланыс түрімен сипатталады:

$$y = ae^{bx}$$

онда:
y — кәсіби ауруды алу қатерінің көрсеткіші;
x — жұмыс өтілі;
a және b — регрессия теңдігінің коэффициенттері.a және b коэффициенттерінің мәнікөмір саласы мысалында эксперименталдық деректер негізінде анықталған (a=0,0009; b=0,1231).

Әр қызметкер бойынша қызметкер ауруының кәсіби қатерін жеке бағалау хаттамасындағы келтірілген деректер жөнінде 1-кестеде ұсынылған топ сипаттамасына сәйкес диспансеризацияның тиісті тобы анықталады.

1 кесте – Диспансеризация тобына қызметкерді жатқызу бойынша деректер

№	Диспансеризация тобына	Топ сипаттамасы
Дені сау қызметкерлер тобы		
1	Д-I	Дені сау қызметкерлер, денсаулық күйіне шағымданбайтын, оларда жеке органдары мен жүйелерінің функцияларында қандай болса да бұзылу және ауру тексеру кезінде анықталмаған және анамнезде жоқ; ЖРВИ жылына бір реттен аспайтын; ауру бойынша УЕҚА жинақ ұзақтығы жылына 7 күннен аспайтын.
КА даму қатер тобы		
2	Д-II	Ауру даму қатері бар, профилактикалық іс-шаралар жүргізуге мұқтаж, оларда әртүрлі органдары мен жүйелерінде функционалдық өзгерістер анықталған қызметкерлер; ЖРВИ жылына екі реттен аспайтын; ауру бойынша УЕҚА жинақ ұзақтығы жылына 14 күннен аспайтын.
3	Д-III	Созылмалы инфекциялық емес аурулардың дамуымен толықтырылған,кәсіпте жұмысты жалғастыру үшін қайшы болмайтын қызметкерлер; ЖРВИ жылына үш реттен аспайтын; ауру бойынша УЕҚА жинақ ұзақтығы жылына 21 күннен аспайтын.
4	Д-IV	Созылмалы инфекциялық емес аурулардың субкомпенсациялық дамуымен, кәсіпте жұмысты жалғастыру үшін қайшы болмайтын қызметкерлер; ЖРВИ жылына үш реттен астам; ауру бойынша УЕҚА жинақ ұзақтығы жылына 21 күннен астам.
КА анықталған қызметкерлер тобы		
5	Д-V	1) Еңбек үдерісі мен жұмыс ортасының зиянды факторлары ағзаға әсер етуінің ерте белгілерімен қызметкерлер (мысалға, есту органының функциясын төмендетпей шудың әсер ету белгілері, қорғасын интоксикация мен т.б. клиникалық белгілерісіз қанда қорғасынның бар болуы); 2) ММТ нәтижелері бойынша қызметкерлер кәсіпте жұмысты жалғастыру үшін жалпы және қосымша медициналық қайшылықтары анықталған.

Ұсынылған сыныптамадағы диспансеризация бірінші тобы МТ нәтижелері бойынша нормативтік белгіленген топтармен[3] бір-біріне ұқсас келетінін атап өту керек.Кәсіби аурулардың бастапқы көріну, жеке белгілерімен тұлғалардан «КА тәуекел тобы» қалыптастырылады, оған диспансеризацияның Д-II, Д-III, Д-IV топтарының қызметкерлері кіреді.

[3]*2015 жылғы 24 ақпандағы № 128 ҚР Ұлттық экономика министрінің м.а. бұйрығымен бекітілген Міндетті медициналық қарап тексеруді өткізу қағидалары §215 т. көшірме «Кәсіпорынға қызмет көрсететін медициналық ұйымның немесе жұмыс берушінің орналасқан жері бойынша аумақтық медициналық ұйымның міндетті мерзімдік медициналық тексеріп-қарау нәтижелері бойынша кейін жұмыскердің диспансерлік топтардың біріне тиесілілігін анықтай отырып және кәсіптік аурулардың және әлеуметтік маңызды аурулардың профилактикасы бойынша ұсынымдарды ресімдей отырып – одан әрі бақылау, емдеу және оңалту бойынша:*
1) оңалтуды қажет етпейтін дені сау жұмыскерлер;
2) әртүрлі ағзалары мен жүйелерінде тұрақты емес функционалдық өзгерістері бар, іс жүзінде дені сау жұмыскерлер;
3) жалпы аурулардың бастапқы түрлерімен ауыратын жұмыскерлер;
4) мамандығында жұмысын жалғастыруға қарсы айғақ болып табылатын, сонымен қатар қарсы айғақ болып табылмайтын жалпы аурулардың айқын түрлері бар жұмыскерлер;
5) организмге зиянды өндірістік факторлар әсерінің белгілері бар жұмыскерлер;
6) кәсіптік аурулардың белгілері бар жұмыскерлер топтар құрылады.»

Үшінші кезең:Қызметкерлердің диспансеризация тобына байланысты *кәсіпорында жеке және топтықпрофилактикалық бағдарламалар жүргізу.* Кәсіпорындағы қызметкерлер ауруларының кәсіби қатерін төмендету бойынша профилактикалық бағдарламаларды жүргізу жоспары (5-қосымшада қарау) алдын ала жасалады, жеке сияқты, сондай-ақ топтық 5-суретте қысқа түрде, ал толық түрде пайдаланылатын деректерді сипаттаумен көрсетілген қосымшаларда ұсынылады.

БЕКІТЕМІН
Кәсіпорын басшысы
Қолы, күні_____
МО

Кәсіпорындағы қызметкерлер ауруларының кәсіби тәуекелін төмендету бойынша профилактикалық бағдарламаларды жүргізу
20 ___ жылғы «_____» _____
№_____жоспары

1 ***Кәсіпорын атауы*** _____
2 ***Мекенжайы*** _____
3 ***Экономикалық қызмет түрі*** _____

№	Диспансеризация тобы	Осы топтағы қызметкерлердің ТАӘ	Қызметкер АКТ	Бағдарлама нөмірі	Жүргізу мерзімі	Ескертпе
1	2	3	4	5	6	7

5 сурет–Кәсіпорындағы қызметкерлер ауруларының кәсіби қатерін төмендету бойынша профилактикалық бағдарламаларды жүргізу жоспары

Тиісті бағдарлама 3 негізгі түрлер (2-кесте) бөлігінде шартты түрде белгіленген әрбір топ бойынша іс-шаралардың ұсынылған тізбесіне сәйкес айқындалады.

2 кесте–Профилактикалық бағдарламалар шеңберінде іс-шаралар тізбесі

Топ атауы	Іс-шаралар тізбесі
КА анықталған қызметкерлер тобы Д-V	№1бағдарлама.*КА айқын түрлері бар тұлғалар үшін мүгедек тобын және (немесе) еңбек қабілеттілігінен айрылу пайызын анықтай отырып, медициналық-әлеуметтік сараптама бюросында куәландыруға бағыттау немесе еңбек қабілеттілігінен айрылмай сақтандыру жағдайы туындағаннан бастап кәсіби аурудың қорытынды диагнозын белгілеу бойынша іс-шаралар. Нысаналы санитарлық-гигиеналық тәрбие, оның ішінде жеке және топтық қызметкерлерге кеңес беру, нақты ауру немесе топтық аурулармен байланысты білімдер мен дағдыларға пациенттерді және олардың отбасы мүшелерін оқыту. Денсаулық күйін бағалау мақсатымен диспансерлік медициналық тексерулер, сауықтандыру және емдеу іс-шаралары. Қалған еңбек қабілеттілігін, кәсіби және әлеуметтік ортада бейімделу мүмкіндігін сақтау, өндірістегі жазатайым оқиғалар мен аурулардан зардап шеккендерге тыныс-тіршілігін оңтайлы қамтамасыз ету үшін жағдайлар жасау.*
КА дамуының тәуекел топтары Д-II, Д-III, Д-IV	*№2бағдарлама. Қалпына келтіру-оңалту іс-шаралары: Профилактикалық емдеу және нысаналы сауықтандыру курстары, оның ішінде емдік тағамдар, емдеу дене шынықтыру, медициналық массаж, санаториялық-курорттық емдеу. Денсаулық жай-күйіндегі жағдайлардың өзгеруіне медициналық-психологиялық бейімделу, ағзаның өзгерген қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін дұрыс ұғынуды қалыптастыру.*
Дені сау қызметкерлер тобы Д-I	№ 3 бағдарлама. *Өндірістік факторларды жақсарту бойынша іс-шаралар (атмосфералық ауа, ішетін судың сапасын, тамақтану сапасы мен құрылымын, тұрмыс және демалыс, және т.б. жағдайларды жақсарту). Медикаментоздық профилактиканың (дәрумментерапиясы және т.б.) салауатты өмір салтын*

	қалыптастыру бойынша шараларды қолдана отырып, қызметкердің ағзасына денсаулық үшін қолайсыз факторлар әсерін төмендету бойынша іс-шаралар (дене шынықтыру, туризм және спортпен айналасуға тарту, сауықтандырудың осы түрлерінің қолжетімділігін арттыру).

Диспансеризация топтарын кәсіби аурулар түрлері бойынша бөлу ұсынылады, олар Аурулардың халықаралық жіктемесіне сәйкес әріптермен шартты түрде белгіленген және 3-кестеде ұсынылған.

3 кесте – Кәсіби аурулар топтары туралы деректер

Топ шифрі	Топ атауы
I 00-I 99	қан айналымы жүйесі аурулары
J00-J99	тыныс алу органдары аурулары
G 00- G 98	жүйке жүйесі аурулары
K00-K93	ас қорту органдары аурулары
M00-M43	сүйек-бұлшық ет жүйесі және дәнекер ұлпалар аурулары
H00-H59	көз аурулары
L 00-L98	тері аурулары
H60-H95	құлақ аурулары

Диспансеризация топтарына бөлу кәсіпорындардағы кәсіби аурулар көрсеткіштерін жақсартуға бағытталған жеке және топтық профилактикалық бағдарламаларды денсаулық көрсеткіштерін, атап айтқанда қызметкердің денсаулығының функционалдық өзгерістерін жақсарту үшін мақсатты жүргізу қажеттілігімен шартталған. Мысалы, Д-I (G) тобы үшін жүйке жүйесі ауруларын болдырмауды есепке ала отырып, № 3 бағдарлама іс-шараларын жүргізу қажет. Ерекше назарды топтардың әрқайсысында аурудың аса жоғары кәсіби тәуекелі бар қызметкерлерге бөлу керек. 6-қосымшада профилактикалық бағдарламалар шеңберінде іске асырылатын ұсынылған іс-шаралар тізбесі берілген, олардың кейбіреуі Кәсіпорындағы еңбекті қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын әзірлеген кезде қолданыла алады.

ҚОРЫТЫНДЫ

2006 жылғы 14 қарашадағы Президенттің қаулысымен қабылданған Қазақстан Республикасының 2007-2024 жылдарға арналған орнықты дамуға көшу тұжырымдамасына сәйкес маңызды міндеттерінің бірі жұмыс істеушілерді оңалту және кәсіби қатерді төмендетуді қосатын, еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсізідік саласындағы орнықты дамуды қамтамасыз ету болып табылады.Кәсіби аурудың бастапқы кезеңімен еңбекке қабілетті жастағы тұлғаларды оңалтуға инвестициялық салымдардың мақсаттылығы зейнеткерлік жасқа шейін өндіріс аясында қызметкерлерді сақтау мүмкіндігімен негізделген.

Сондықтан, кәсіби аурулар санын азайту бойынша тиімді шаралар қажет, ол профилактикалық іс-шараларды енгізу есебінен, міндетті медициналық қарап тексерулер сапасын жақсарту есебінен (ерте сатында аурулардың алғашқы белгілерін анықтау) сияқты, сондай-ақ зиянды өндірістік факторлардың экспозициялық мөлшерлерін реттеу арқылы кәсіби тәуекелді басқару жолымен мүмкін.

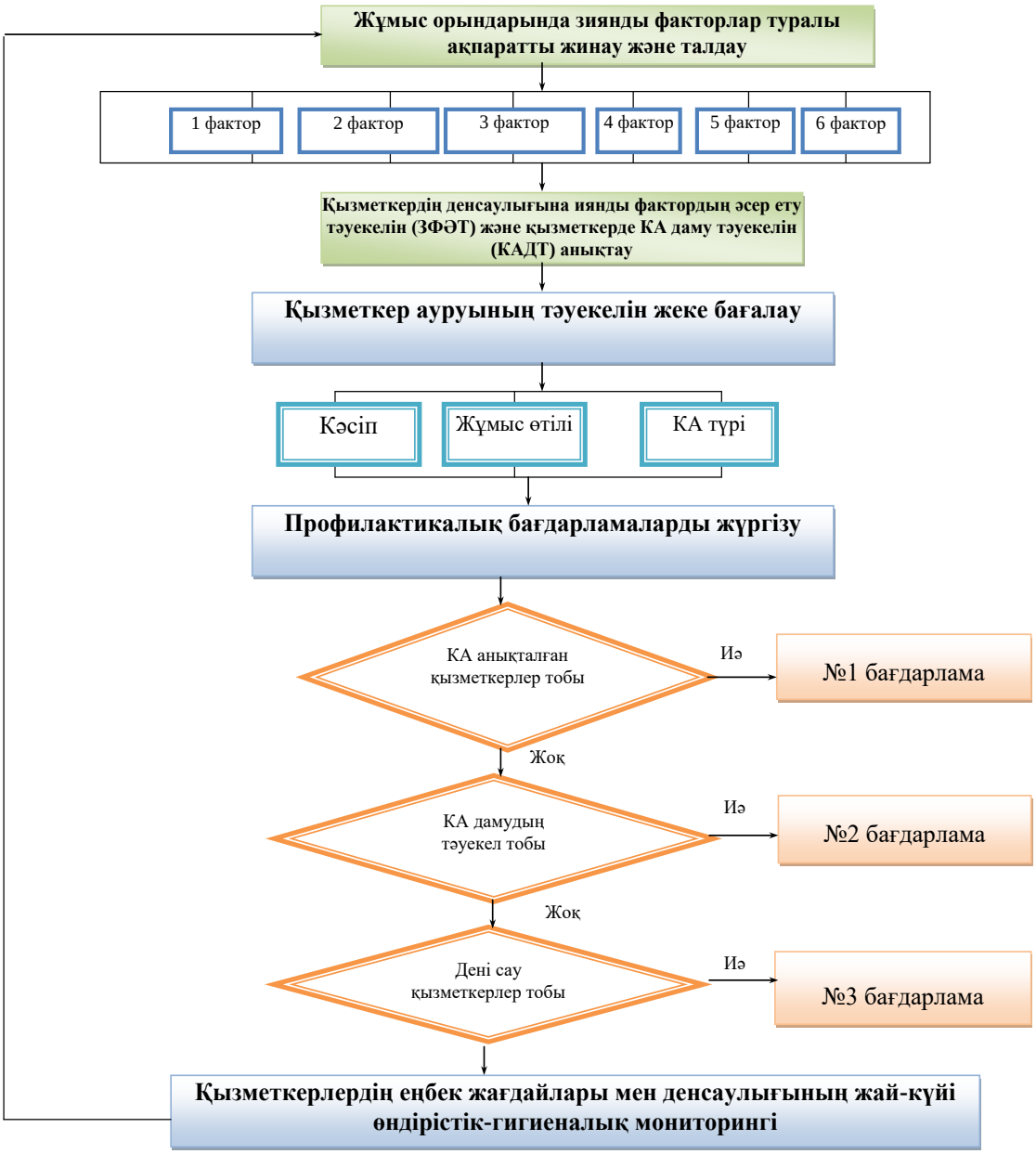
Кәсіби аурулардың туындауын болдырмау және еңбек қабілеттілігінен айрылу салдарынан өтемақыға материалдық шығындарды азайту мақсатында жұмысшылардың барынша көп жұмыс ұзақтығы (қауіпсіз өтіл) нормаларын Қазақстан Республикасы Еңбек кодексіне, сондай-ақ заңнамалық актілерге енгізу қажет, жұмысшы оған жеткен бойда зиянды өндірістен шығарылып және жаңа кәсіпке оқытылуы керек. Әдістемені енгізудің одан әрі перспективалары кәсіби аурумен ауыратын науқастарға оңалту көмегі мен қалпына келтіру емдеу стандарттарын әзірлеуді, сондай-ақ аурудың нозологиялық түріне байланысты кәсіби аурулардың қатер тобын анықтау үшін нұсқаулық әзірлеуді талап етеді. Зиянды және қауіпті еңбек жағдайларында жұмыс істейтін қызметкерлердің міндетті профилактикалық мерзімді медициналық тексеріп-қараулар мен диспансеризация сапасын жақсарту мақсатында тиісті мамандандырылған аспаптық жабдықтаудың бар болуы мен кәсібипатология бойынша біліктілікті арттыру туралы сертификаттардың мамандарда және штат кәсіби патологында міндетті болуын есепке ала отырып, міндетті алдын ала және мерзімді медициналық тексеріп-қарауларды жүргізуге медициналық ұйымдардың лицензиялау рәсімін қайта қарау қажет. Барлық реттейтін НҚА жүйелеу мақсатында еңбек үдерісі мен жұмыс ортасының зиянды факторларын бақылау үшін Нормативтік және әдістемелік құжаттар тізбесін жасау керек. Кәсіби аурулардың алдын алу бойынша профилактикалық бағдарламаларды жүргізуді қаржылық қамтамасыз ету мақсатында оларды қаржыландыру бойынша Қағидаларды әзірлеу және оларды қаржыландыру мөлшері мен көзін белгілеуге бірыңғай тәсілді анықтау, әсіресе зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлар жұмыстарында істейтіндер үшінқажет.

Осы Әдістемені тиімді іске асыру көрсеткіштері кәсіпорындардағы қызметкерлер денсаулығының медициналық-статистикалық көрсеткіштері бола алады, мыналар секілді: УЕҚА сырқаттанушылығы (ЖРВИ саны/адам/күндер, есептік кезеңде УЕҚА күндер саны), кәсіби сырқаттанушылығы (ауырғандар саны, еңбекке қабілетсіздік топтары боынша – мүгедектікпен аяқталған тіркелген кәсіби аурулар саны), кәсіпорындардағы қызметкерлерді профилактикалық бағдарламалармен қамту (%), аурудың кәсіби тәуекелін (АКТ) төмендету.

Еңбек жағдайларының әртүрлі көрсеткіштер бойынша кәсіби тәуекелдерді бағалау және талдау кәсіпорындар қызметкерлері арасында өндірістік-шартталған және кәсіби аурулардың даму қатерін болжау мен ұзақ еңбек етуін сақтау мақсатында кәсіби қатерді жою немесе төмендетуге бағытталған профилактиалық іс-шаралардың кешенін уақытында әзірлеуге жұмыс берушілерге мүмкіндік береді.

Кәсіби аурулардың алдын алу және қатер
топтарын ерте анықтау әдістемесіне
1-қосымша

Кәсіби аурулардың алдын алу және қатер топтарын ерте анықтау әдістемесін қолдану схемасы



Кәсіби аурулардың алдын алу және қатер
топтарын ерте анықтау әдістемесіне
2-қосымша

Еңбек қызметінің (жұмыс орны) түрі бойынша
еңбек жағдайлары мониторингі нәтижелері жөнінде
20 ___ жылғы «_____» _____
№_____ХАТТАМА

1 ***Кәсіпорын атауы*** _____
2 ***Мекенжайы*** _____
3 ***Экономикалық қызмет түрі*** _____
4 ***Еңбек қызметі түрі, жұмыс орны*** _____

№	Еңбек жағдайлары факторының типі	Зиянды және (немесе) қауіпті заттектер және өндірістік факторлар атауы[4]	Зиянды және (немесе) қауіпті заттектер және өндірістік факторлар әсерінің көрсеткштері			ФӘТ бағалау[4)]	Ескертпе
			Фактордың әсер ету сипаттамасы[1)]	Әсер ету ықтималдығы[2)]	Әсер ету зияндылығы[3)]		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Физикалық факторлар	Микроклимат					
		Жарықтылығы					
		Шу					
		Тербелісі					
		Лазерлік сәулелендіру					
		Радиоактивтік заттектер, қалдықтар, иондаушы сәулелендіру көздері					
2	Химиялық факторлар	Химиялық қосылыстар мен элементтер: Азот Органикалық емес қосылыстар(азот қышқылы,аммиак, азот тотықтары)…					
		Күрделі химиялық қоспалар менкомпозиция: Бояғыштар және органикалық пигменттер (азобояғыштар,бензидинді,фталоцианинді,хлортиазинді)					
		Синтетикалық полимерлік					

[4]*Міндетті медициналық тексеріп-қарау өткізілетін зиянды өндірістік факторлардың, кәсіптердің тізбесі, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 қантардағы № 166 қаулысымен бекітілген*

		материалдар: Аминопласттар, мочевиноформаль-дегидті шайырлар; карбопласттар …					
		Өнеркәсіптікаэрозолдер, фиброгендік және аралас типтіәрекетті басымд.: Кремния диоксид(кремнезем), кварц,кристабалит,тридинит …					
		Силикаттық және силикатқұрамында заттектер: Асбест және Асбест құрамында бар…					
		Көміртек шаңдар: Антрацит және басқа қазба көмір, Бос диоксида кремния бар көміртек шаңдар					
		Фармакологиялық құралдар: Антибиотиктер …					
		Тыңайтқыштар: Фосфорлық тыңайтқыштар, өндіріс …					
3	Биологиялық факторлар	Микроорганизмдер-продуцент препараттары, тіріклетка мен микроорганизмдер спорлары бар…					
		Патогендік микроорганизмдер…					
4	Еңбек үдеріс факторлары	Жалпы энергетикалық шығындар негізінде ауырлығы бойынша жұмыстар санаты…					
		Еңбек ауырлығы: Қолмен жүкті көтеру және орнын ауыстыру…					
		Еңбек қауырттылығы: Көруге қауыртты жұмыстар…					
5	Ұйымдық факторлар	ЖҚҚ қамтамасыз етуді бағалау…					
		Оқыту және нұсқама құралдарымен қамтамасыз етілуін бағалау…					
Зиянды фактордың әсер ету тәуекелін интегралдық бағалау (7 гр. бойынша							**ЗФӘТ**

макс. шама)		
Зиянды фактордың әсер ету тәуекелінің маңыздылығы **(**интегралдық бағалау шамасына байланысты**)**[5)]		

1) Фактордың әсер ету сипаты*: 0- ешқашан; 0,5-өте сирек; 1 –сирек (жылына бір рет); 2- кейде (айына бір рет); 3-жағдайдан жағдайға (аптасына бір рет); 6- әрдайым (жұмыс ауысымында бір рет); 10-үнемі (бүкіл жұмыс ауысымы ішінде);*
2) Ықтималдығы*: 1-екіталай, 3- сипатты емес, бірақ болуы мүмкін; 6- пайда болуы мүмкіндігі бар; 10-өте ықтимал;*
3) Салдары/әсер ету зияндылығы*: 10-дара, ауыр салдарымен, 7- еңбек қабілеттілігін жоғалту, мүгедектікке ауысулар бар, 3 –уақытша еңбекке қабілетсіз жағдайы;*
4) Фактордың әсер ету тәуекелін бағалау*: әсер ету х ықтималдығы х салдары (гр.4х гр.5 х гр.6);*
5) Фактордың әсер ету тәуекелінің маңыздылығы*: >4000тәуекел өте жоғары (1); 200 – 4000жоғары тәуекел (0,7); 70 – 200 елеулі тәуекел (0,5); 20-70 – ықтимал тәуекел (0,3); 0-20 – аз тәуекел (0,1).*

Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті
қорғау бастығы _____ _____
(қолы) (ТАӘ)

Кәсіби аурулардың алдын алу және қатер
топтарын ерте анықтау әдістемесіне
3-қосымша

Еңбек қызметінің (жұмыс орны) түрі бойынша
қызметкерлер денсаулығы күйі мониторингі нәтижелері жөнінде
20 ___ жылғы «_____» __ _____
№_____ХАТТАМА

1 ***Кәсіпорын атауы*** _____
2 ***Мекенжайы*** _____
3 ***Экономикалық қызмет түрі*** _____
4 ***Еңбек қызметі түрі, жұмыс орны*** _____

АХЖ сәйкес аурулар атауы	КА даму қатер индексі (Ика)[1)]	Аталған ауруды шақыруға қабілетті зиянды факторлар (ЗФ),	ЗФӘТ[2)]	ЗФӘТ Жиынтық бағалау	ЗФӘТ бағалау[3)]	Ескертпе
1	2	3	4	5	6	7
I 00-I 99 қан айналымы жүйесі аурулары		Шу				
		Тербеліс				
		Еңбек қауырттылығы және ауырлығы				
J00-J99 тыныс алу органдары аурулары		Мысалы: *Өнеркәсіптік шаң, дәнекерлеуаэрозолі, металл шаңы, сілті аэрозолдері Микроклимат*				
G 00-L98 жүйке жүйесі аурулары		Мысалы: *Электромагниттік өріс (ЭМӨ), шу, тербеліс*				
K00-K93 ас қорту органдары аурулары		Мысалы: *Көмірсутектер және отынның жану өнімдерімен газдылығы*				
M00-M43 сүйек-бұлшық ет жүйесі және дәнекер ұлпалар аурулары		Мысалы: *Еңбек үдерісінің ауырлығы, микроклимат*				
H00-H59 көз аурулары		Мысалы: *Жарықтылығы, инфрқызыл сәулелендіру*				
L 00-L98 тері аурулары		Мысалы: *Органикалық емес және органикалық шыққан химиялық заттар, минералдық майлар, көмірсутек тері*				

H60-H95 құлақ аурулары		Мысалы: *Шу, тербеліс, микроклимат*				
Факторларға байланысты КА даму қатерінің интегралдық бағалауы (6 гр. бойынша макс. шама)						**КАДТ (I/J/G/K/ M/L/H)**[5)]
Факторларға байланысты КА даму қатерінің маңыздылығы (интегралдық бағалау шамасына байланысты)[4)]						**КАДТ**

1) Жұмыс орнында КА даму қатер индексі($И_{ка}$) қатердің ықтималдық шарасын да, сондай-ақ кәсіби аурулардың ауырлық дәрежесін де (1 және 2-кесте) ескереді, сонымен бірге осы санаттардың кері туындысын пайдалану келесі көрсетілген шектерде бір кәсіби ауру үшін жататын интегралдық көрсеткіш түрінде кәсіби ауруларды сапалы және сан жағынан бағалауға мүмкіндік береді.

$$0 < Ика = \frac{1}{Кр \times Кт} \leq 1,$$

мұнда Кр және Кт мәндері 1 және 2-кестеде келтірілген.

Ика күрделі қатерге байланысты аралық саралаумен 0 (ескермейтін тәуекел) бастап 1 (өмір үшін елеулі қатер) дейін өзгерістер диапазонда нормаланған.

КТ санаттарымен Ика индексінің орташастатистикалық шамасының байланысы 3-кестеде берілген.

1 кесте–Кәсіби аурулар қатер санаттары

СанатКр	Ықтималдығы, %	
	Аталған кәсіби аурулардың анықталған жағдайлары	Аталған кәсіби аурулардың ерте белгілерінің анықталған жағдайлары
1	10 астам	30 астам
2	1-10	3-30
3	1 кем	3 кем

2 кесте - Кәсіби аурулардың ауырлық санаттары

Санат $К_т$	Ауруларды медициналық болжау негізінде ауырлық санаты мен оны шақыратын еңбекке қабілетсіздік түрін анықтау
1	Еңбекке қабілетсіздік, одан арғы экспозиция жоқ болғанда да үддемелі және кәсіптің ауыстыруын шарттайтын
2	Тұрақты еңбекке қабілетсіздік немесе кәсіпті ауыстыру қажеттілігі
3	Тұрақты бірқалыпты еңбекке қабілетсіздік
4	Ауыр уақытша еңбекке қабілетсіздік немесе 3 аптадан астам еңбекке уақытша жарамсыздық парағы
5	Бірқалыпты уақытша еңбекке қабілетсіздік немесе 3 аптадан кем еңбекке уақытша жарамсыздық парағы

3 кесте–КА санаттарымен Ика шәкілі

Ика индексі	Кәсіби қатер санаты
0	Қатер жоқ
< 0,05	Ескермейтін (төзімді) аз қатер
0,05 – 0,11	Аз (бірқалыпты) қатер
0,12 - 0,24	Орташа (елеулі) қатер
0,25 – 0,49	Жоғары (төзгісіз) қатер
0,5 - 1,0	Өте жоғары (төзгісіз) қатер
> 1,0	Тым жоғары қатер және осы кәсіпке тән өмір үшін қатер

2) Зиянды факторлардың әсер ету қатерін бағалау 2-қосымша мәндерінен анықталады,7гр;

3) **Факторларға байланысты КА даму қатерін бағалау формула негізінде анықталады және барлық зиянды (немесе) қауіпті заттар және өндірістік факторлар әсер ету қатер дәрежесі бағаларының жинтық мәндеріне байланысты КА даму есептік ықтималдығының туындысына тең** = *(гр.2х гр.5);*

4) Қатер маңыздылығы*: >2000өте жоғары қатер (1); 100 –2000- жоғары қатер (0,7); 35 – 100 елеулі тәуекел (0,5); 10-35 – ықтимал тәуекел (0,3); 0-10 - тәуекел (0,1).*

5) Кәсіби аурулар шифрі көрсетіледі *(I/J/G/K/M/L/H).*

Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті
қорғау бастығы _____ _____
(қолы) (ТАӘ)

Кәсіби аурулардың алдын алу және қатер
топтарын ерте анықтау әдістемесіне
4-қосымша

Қызметкердің кәсіби ауруларын жеке бағалау
20 ___ жылғы «_____» _____
№_____ХАТТАМА

1 ***Кәсіпорын атауы*** _____
2 ***Мекенжайы*** _____
3 ***Экономикалық қызмет түрі*** _____

№	ТАӘ	Жалпы деректер					АКТ анықтау үшін деректер			АКТ	Диспансеризация топтарынанықтау үшін деректер			ДТ
		ЖО	Жыныс	Жасы	Жалпы өтілі	ЖО өтілі	ӨТ	ЗФӘТ	КАДТ		Денсаулық күйі	ЖРВИ	УЕҚА	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

ЖО–жұмыс орны;
ЖО өтілі – осы жұмыс орнындағы қызметкердің өтілі;
ЖРВИ – Жіті респираторлық вирустық инфекциямен байланысты ауырған күндер саны/күндер
УЕҚА– ауру бойынша уақытша еңбек қабілеттілігінен айрылу, жылдағы күндер;
ФӘТ – фактордың әсер ету тәуекелі (еңбек жағдайлары мониторингі нәтижелері бойынша хаттама);
КАДТ(I/J/G/K/M/L/H) –кәсіби аурулар тобын көрсетумен факторларға байланысты кәсіби аурулар даму тәуекелі(қызметкерлер денсаулығының фукционалдық күйінің мониторингі нәтижелері бойынша);
ӨТ –өтілге байланыстыкәсіби аурулар даму тәуекелі;
АКТ – аурулардың кәсіби тәуекелі (АКТ анықтау үшін орташа арифметикалық деректер);
ДТ –диспансеризация тобы.

Жұмыс өтіліне байланыстықызметкерлерде кәсіби аурулардың пайда болуқатерін бағалау үшін саланың зерттелетін кәсіпорындарындағы анықталған кәсіби аурулар (регрессия коэффициенттерін анықтау үшін қосымша математикалық есептеулер жүргізу) немесе 1-кесте бойынша деректерді пайдалану керек.

1 кесте–Зиянды еңбек жағдайларындағы жұмыс өтіліне байланысты кәсіби аурулардың қатер санаттары

Өтіл, жыл	ӨТ
1-5	0,05
6-10	0,1
11-20	0,3
21-30	0,5
31-40	0,7
41-50	0,8
50 астам	0,9

Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті
қорғау бастығы _____ _____
(қолы) (ТАӘ)

Кәсіби аурулардың алдын алу және қатер
топтарын ерте анықтау әдістемесіне

5-қосымша

БЕКІТЕМІН
Кәсіпорын басшысы
Қолы, күні_____
МО

Кәсіпорындағы қызметкерлер ауруларының кәсіби қатерін төмендету бойынша профилактикалық бағдарламаларды жүргізу
20 ___ жылғы «_____» _____
№_____жоспары

1 ***Кәсіпорын атауы*** _____
2 ***Мекенжайы*** _____
3 ***Экономикалық қызмет түрі*** _____

№	Диспансеризация тобы	Осы топтағы қызметкерлердің ТАӘ	Қызметкер АКТ	Бағдарлама нөмірі	Жүргізу мерзімі	Ескертпе
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1	**Дені сау қызметкерлер тобы**					
1.1	Д-I (I)			1 I		
1.2	Д-I (J)			1 J		
1.2	…					
2	**КА даму тәуекел тобы**					
	Д-II(I)					
	Д-III					
	Д-IV					
3	**КА анықталған қызметкерлер тобы**					
	Д-V					

Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бастығы

_____ _____
(қолы) **(ТАӘ)**

Кәсіби аурулардың алдын алу және тәуекелтоптарын ерте анықтау әдістемесіне
6-қосымша

Кәсіпорындағы қызметкерлер ауруларының кәсіби қатерін төмендету бойынша профилактикалық бағдарламалар шеңберінде ске асырылатын ұсынылатын іс-шаралар
ТІЗБЕСІ

1. Ағзаның жалпы төзімділігін көтеру бойынша іс-шаралар (бейспецификалық әсер ету әдістері: адаптогендер, дәрумендеу, озоно-фитотерапия және т.б.).
2. Кәсіби және кәсіби шартталған патология профилактикасы үшін емдік әсер ету (тамырлы, антиоксидантты, дәрумендік терапия, физиоемдеу және т.б.).
3. Жұмыс істейтіндердің денсаулығы туралы деректерді тіркеу және мониторингі, қызметкерлердің денсаулық банкін (төлқұжатын) құру.
4. Заманауи медициналық технологиялар енгізу, патогенетикалық негізделген емдеу-оңалту құралдары мен әдістерін қолдану.
5. Денсаулыққүйінбағалаумақсатымендиспансерлікмедициналықтексерулер, сауықтандыружәнеемдеуіс-шаралары.
6. Қалпынакелтіру-оңалтуіс-шаралары.
7. Профилактикалықемдеужәненысаналысауықтандырукурстары, оныңішіндеемдіктағамдар, емдеуденешынықтыру, медициналықмассаж.
8. Санаториялық-курорттықемдеу.
9. Денсаулықжай-күйіндегіжағдайлардыңөзгеруінемедициналық-психологиялықбейімделу
10. Ағзаныңөзгергенқажеттіліктеріменмүмкіндіктеріндұрысұғынуынқалыптастыру.
11. Өндірістікфакторлардыжақсартубойыншаіс-шаралар (атмосфералықауа, ішетінсудыңсапасын, тамақтанусапасыменқұрылымын, тұрмысжәнедемалыс, жәнет.б. жағдайлардыжақсарту).
12. Медикаментоздықпрофилактиканың (дәрументерапиясыжәнет.б.) салауаттыөмірсалтынқалыптастырубойыншашаралардықолданаотырып, қызметкердіңағзасынаденсаулықүшінқолайсызфакторларәсерінтөмендетубойыншаіс-шаралар (денешынықтыру, туризмжәнеспортпенайналасуғатарту, сауықтандырудыңосытүрлерініңқолжетімділігінарттыру).
13. Салауатты өмір салты бойынша жұмысшылардың уәждемесін арттыру.
14. Конструктивтік-технологиялық шаралар (жаңа технологиялар, өндірістік жабдықтар мен т.б. жетілдіру және әзірлеу).
15. Еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау саласындағы нормативтік-құқықтық актілерді сақтау.
16. Персоналды кәсіби іріктеу.
17. Негізгі құралдар, жаңа технологияларды алу.
18. Еңбек жағдайлары мониторинг (жұмыс орындарын еңбек жағдайлары бойынша аттестаттауды қосқанда).
19. Ұжымдық және жеке қорғану құралдарын тиімді пайдалану.
20. Еңбекті қорғау бойынша жұмысшыларды жыл саынғы оқыту жүргізу.
21. Басшылар мен мамандарға оқыту жүргізу жне білімдерін тексеру.
22. Нысаналысанитарлық-гигиеналықтәрбие, оныңішіндежекежәнетоптыққызметкерлергекеңесберу, нақтыаурунемесетоптықауруларменбайланыстыбілімдермендағдыларғапациенттердіжәнеолардыңотбасы мүшелеріноқыту.

БЕЛГІЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

Осы Әдістемеде келесі қысқартулар қолданылды:
УЕЖА -уақытша еңбекке жарамсыздық ауру-сырқауы;
ҚР ДСӘДМ – Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі;
ХЕҰ– Халықаралық еңбек ұйымы;
МСБ– медициналық– санитарлық бөлім;
АХЖ – Аурулардың халықаралық жіктемесі;
ММҚТ– міндетті медициналық қарап тексеру;
ШРЕК– шекті рұқсат етілетін концентрация;
ШРЕД– шекті рұқсат етілетін деңгей;
КА– кәсіби ауру;
ММТҚ– мерзімді медициналық тексеріп-қараулар;
АМК– алғашқы медициналық көмек;
КТ– кәсби тәуекел;
ЖҚҚ– жеке қорғану құралдары;
КДО– Кәсіби даярлық орталығы;
ЖО– жұмыс орны;
ЖО өтілі – осы жұмыс орнындағы қызметкердің өтілі;
УЕҚА– ауру бойынша уақытша еңбек қабілеттілігінен айрылу, жылдағы күндер;
ЗФӘТ – зиянды фактордың әсер ету тәуекелі;
ЗФ (зиянды фактор) – зиянды және (немесе) қауіпті заттар мен өндірістік факторлар;
КАДТ - зиянды факторларға байланысты кәсіби аурулардың даму тәуекелі
КАДТ (I/J/G/K/M/L/H) –кәсіби аурулар тобын көрсетумен зиянды факторларға байланысты кәсіби аурулар даму тәуекелі
ӨҚ –өтілге байланысты кәсіби аурулар даму қатері;
ҚР– Қазақстан Республикасы;
АКҚ – Аурудың кәсіби қатері;
ДТ –Диспансеризация тобы.

№ 6 қосымша

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 30 маусымдағы № 652 Қаулысы

Экономикалық қызмет түрлерін кәсіптік тәуекел сыныптарына жатқызу ережесін бекіту туралы

"Қызметкер еңбек (қызмет) міндеттерін атқарған кезде оны жазатайым оқиғалардан міндетті сақтандыру туралы" Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 7 ақпандағы Заңына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қоса беріліп отырған Экономикалық қызмет түрлерін кәсіптік тәуекел сыныптарына жатқызу ережесі бекітілсін.
2. Осы қаулы 2005 жылғы 1 шілдеден бастап қолданысқа енгізіледі және ресми жариялануға тиіс.

Қазақстан Республикасының
Премьер-Министрі Д.Ахметов

Қазақстан Республикасы
Үкіметінің
2005 жылғы 30 маусымдағы
№ 652 қаулысымен
бекітілген

Экономикалық қызмет түрлерін кәсіптік

тәуекел сыныптарына жатқызу ережесі

1. Жалпы ережелер

1. Осы Экономикалық қызмет түрлерін кәсіптік тәуекел сыныптарына жатқызу ережесі (бұдан әрі - Ереже) "Қызметкер еңбек (қызмет) міндеттерін атқарған кезде оны жазатайым оқиғалардан міндетті сақтандыру туралы" Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 7 ақпандағы Заңына сәйкес әзірленді және экономикалық қызмет түрін осы экономикалық қызмет түрі бойынша қалыптасқан өндірістік жарақаттану және кәсіби аурулар деңгейіне сәйкес келетін кәсіптік тәуекел сыныбына жатқызу тәртібін белгілейді.

2. Осы Ережеде мынадай ұғымдар пайдаланылады:

1) әкімшілік-басқару персоналы - бұл басқару аппаратының қызметкерлері, ұйымның әкімшілігіне кіретін және ұйымды басқару функцияларын жүзеге асыратын қызметшілер;

2) өндірістік персонал (негізгі өндірістік және қосалқы өндірістік персонал) - негізгі және екінші кезектегі (негізгі емес) қызметті жүзеге асыратын қызметкерлер. Ұйымның негізгі қызметінде жұмыс істейтін персоналға тікелей негізгі өнім (тауарлар немесе қызметтер) және басқа ұйымдарға сатылуы мүмкін негізгі өніммен қоса шарасыз алынатын жанама өнімнің өндірісінде жұмыс істейтін қызметкерлер жатады. Ұйымның екінші кезектегі (негізгі емес) қызметінде жұмыс істейтін персоналына қызметтің басқа (негізгіден басқа) түрлеріне жататын жұмыстарды орындаумен айналысатын қызметкерлер жатады;

3) көмекші персонал - негізгі және екінші кезектегі (негізгі емес) қызмет түрлерін жүргізу үшін жағдайды қамтамасыз ететін ұйымдардың қызмет көрсететін өндірістері мен шаруашылықтарында жұмыс істейтін қызметкерлер.

2. Экономикалық қызмет түрлерін кәсіптік

тәуекел сыныптарына жатқызу

3. Экономикалық қызмет түрлері кәсіптік тәуекел сыныбына қарай топтар бойынша сараланады.

4. Экономикалық қызмет түрлерін осы Ережеге қосымшаға сәйкес кәсіптік тәуекел сыныптарына жатқызу кәсіптік тәуекелдің 22 сыныбын көздейді.

5. Экономикалық қызмет түрлері бойынша кәсіптік тәуекел сыныбы кәсіптік тәуекелдің келтірілген орташа көрсеткішінің шамасымен белгіленеді.

6. Әрбір экономикалық қызмет түрі бойынша кәсіптік тәуекелдің орташа көрсеткіші белгілі бір экономикалық қызмет түрі бойынша алдыңғы бес жылдағы кәсіптік тәуекел көрсеткіштерінің арифметикалық орташа сомасы ретінде есептеледі.

7. Қаралып отырған жылы белгілі бір экономикалық қызмет түрі бойынша кәсіптік тәуекелдің көрсеткіші қызметкер еңбек (қызмет) міндеттерін орындаған кезде оның өмірі мен денсаулығына

келтірілген зиянды өтеуге есептелген төлемдердің (оның ішінде жарақат алған, кәсіптік жарақаты, қайтыс болған жағдайға төлемді) жылдық сомасы мөлшерінің осы экономикалық қызмет түрі бойынша жылдық еңбекақы төлеу қорының мөлшеріне қатынасы ретінде белгіленеді:

$Р_i$ = ($ВТУ_i$ + $ВПЗ_i$ + $ВП_i$)/$ФОТ_i$, мұнда

і - экономикалық қызмет түрі;

$Р_i$ - і-лі экономикалық қызмет түрімен айналысатын персонал үшін кәсіптік тәуекелдің көрсеткіші;

$ВТУ_i$ - і-лі экономикалық қызмет түрімен айналысатын персонал бойынша еңбек жарақатынан зардап шеккендерге есептелген зиянды өтеуге есептелген төлемдердің жылдық сомасы (еңбек жарақатынан зардап шеккен бір қызметкерге және зардап шеккендердің санына төленетін төлемдердің орташа сомасының туындысы ретінде есептелуі мүмкін);

$ВПЗ_i$ - і-лі экономикалық қызмет түрімен айналысатын персонал бойынша кәсіптік аурулардан зардап шеккендерге есептелген зиянды өтеу төлемдерінің жылдық сомасы (кәсіптік аурулардан зардап шеккен қызметкерге және зардап шеккендердің санына төленетін төлемдердің орташа сомасының туындысы ретінде есептелуі мүмкін);

$ВП_i$ - і-лі экономикалық қызмет түрімен айналысатын персонал бойынша қызметкер еңбек (қызмет) міндеттерін орындаған кезде оның қайтыс болуына байланысты зиянды өтеуге құқығы бар адамдарға есептелген зиянды өтеуге төленетін төлемдерінің жылдық сомасы (қаза болған бір қызметкерге және қайтыс болғандардың санына төленетін төлемдердің орташа сомасының туындысы ретінде есептелуі мүмкін);

$ФОТ_i$ - і-лі экономикалық қызмет түрімен айналысатын персонал бойынша қызметкерлердің жылдық еңбекақы төлеу қоры.

Кәсіптік тәуекел көрсеткіші әрбір жыл бойынша есептеу жүргізу жылының алдындағы бес жылға жеке есептеледі.

8. Экономикалық қызметтің белгілі бір түрінің кәсіптік тәуекел дәрежесін бағалау өндірістегі жарақаттанудың және кәсіптік аурулардың мынадай статистикалық көрсеткіштеріне негізделеді:

1) еңбек қызметіне байланысты жазатайым оқиғалар кезінде зардап шеккендердің саны, жылына;

2) еңбек қызметіне байланысты жазатайым оқиғалар кезінде зардап шеккендерге төленетін төлемдердің жылдық есептелген сомасы, оның ішінде жазатайым оқиғадан зардап шеккен бір адамға есептелген төлемдердің орташа мөлшері;

3) жылына кәсіптік аурулардан зардап шеккендердің саны;

4) кәсіптік аурулардан зардап шеккендерге есептелген төлемдердің жылдық сомасы, оның ішінде кәсіптік аурудан зардап шеккен бір қызметкерге есептелген төлемдердің орташа мөлшері;

5) еңбек қызметіне байланысты жазатайым оқиғалар кезінде қаза тапқандардың саны, жылына;

6) қызметкерлер еңбек қызметіне байланысты қайтыс болған жағдайда есептелген төлемдердің жылдық сомасы, оның ішінде есептелген төлемдердің орташа мөлшері;

7) экономикалық қызмет түрі бойынша жылдық еңбекақы төлеу қоры;

8) экономикалық қызмет түрі бойынша қызметкерлердің орташа жылдық тізімдік саны.

9. Осы Ереженің 8-тармағында санамаланған статистикалық көрсеткіштердің әрқайсысы алдыңғы бес жылдағы серпінде қалыптастырылады.

10. Сақтандырушы бірнеше экономикалық қызмет түрлерін жүзеге асырған жағдайда, ол оның негізгі қызмет түріне сәйкес келетін кәсіптік тәуекел сыныбына жатқызылуы тиіс.

Сақтандырушы өндірістің жалпы көлемінде тең үлестірілген бірнеше экономикалық қызмет түрлерін жүзеге асыратын жағдайда, ол кәсіптік тәуекелдің неғұрлым жоғары сыныбы сәйкес келетін экономикалық қызмет түріне жатқызылуы тиіс.

Экономикалық қызмет түрлерін
кәсіптік тәуекел сыныптарына
жатқызу ережесіне
қосымша

Экономикалық қызмет түрлерін кәсіптік тәуекел сыныптарына жатқызу

Кәсіптік тәуекелдің 1-сыныбы

Қонақ үйлердің қызметтер көрсетуі
Қысқа мерзімді тұру үшін өзге де орындардың қызметтер көрсетуі
Мейрамханалардың қызметтер көрсетуі
Барлардың қызметтер көрсетуі
Курьерлік қызмет
Қаржы делдалдығы
Қаржы делдалдығы саласындағы қосалқы қызмет
Сақтандыру
Жылжымайтын мүлікпен жасалатын операциялар
Автомобильдерді жалға беру
Өзге де көлік құралдары мен жабдықтарды жалға беру
Өзге де машиналар мен жабдықтарды жалға беру
Есептеу техникасына байланысты қызмет
Қоғамдық және гуманитарлық ғылымдар саласындағы зерттеулер мен әзірленімдер
Құқық, бухгалтерлік есеп және аудит саласындағы қызмет; коммерциялық қызмет және басқару мәселелері жөнінде консультация беру
Жұмыс күшін жалдау және персоналды іріктеу
Фотосурет саласындағы қызмет
Міндетті әлеуметтік сақтандыру саласындағы қызмет
Қоғамдық бірлестіктердің қызметі
Кинофильмдер көрсету
Концерт және театр залдарының қызметі
Ойын-сауық және демалыс парктерінің қызметі
Ақпараттық агенттіктер қызметі
Спорт саласындағы өзге де қызмет
Құмар ойындарын ұйымдастыру жөніндегі қызмет
Жерлеуді ұйымдастыру және осыған байланысты қызметтер көрсету
Дене шынықтыру-сауықтыру қызметі
Өзге де дербес қызметтер көрсету
Үй шаруашылығын жүргізу жөнінде қызметтер көрсету
Аумақтан тыс ұйымдардың қызметі
Автомобильдер саудасы
Бастауыш білім беру (бірінші саты)
Орта білім беру (екінші саты)
Жоғары білім беру
Ересектерге арналған білім беру және басқа топтамаларға енгізілмеген өзге де білім беру түрлері
Өзге де көріністік ойын-сауық қызметі
Кітапханалар мен мұрағаттар қызметі
Спорт объектілерінің қызметі
Өнер саласындағы қызмет
Туристік агенттіктердің қызметі
Жарнама

Әлеуметтік қызметтер көрсету
Басқа да топтамаларға енгізілмеген демалыс пен ойын-сауықты ұйымдастыру жөніндегі өзге де қызмет
Жаратылыстану және техникалық ғылымдар саласындағы зерттеулер мен әзірленімдер
Автомобиль детальдарының, желілерінің және керек-жарақтарының саудасы
Радио және теледидар саласындағы қызмет
Агенттер арқылы көтерме сауда (сыйақыға немесе шарт негізінде)
Есептеу техникасын қоса алғанда, кеңсе машиналары мен жабдықтарын жалға беру
Өзге де тұрмыстық бұйымдар мен жеке пайдаланымдағы заттарды жалға беру
Хатшылық қызметтер және аударма бойынша қызметтер көрсету

Кәсіптік тәуекелдің 2-сыныбы

Өндірістік және тұрғын үй-жайларды, жабдықтар мен көлік құралдарын тазалау және жинау
Буып-түю
Көлік құралдарының жүргізушілерін даярлайтын мектептердің қызметі
Кино- және бейнефильмдер шығару
Кино- және бейнефильмдер тарату
Стоматологиялық қызмет
Мұражайлардың қызметі және тарихи орындар мен ғимараттарды қорғау
Ботаникалық бақтардың, хайуанаттар парктерінің және қорықтардың қызметі
Автомобильдер мен мотоциклдер саудасынан басқа, бөлшек сауда; тұрмыстық бұйымдарды және жеке пайдаланымдағы заттарды жөндеу
Ұлттық пошта қызметі
Автомобильдер мен мотоциклдер саудасынан басқа, көтерме сауда және агенттер арқылы сауда
Мотор отынының бөлшек саудасы

Кәсіптік тәуекелдің 3-сыныбы

Дәрігерлік практика
Баспа қызметі
Аурухана мекемелерінің қызметі
Ветеринарлық қызмет
Тұтынушыларға өзге де қызметтер көрсету
Такси қызметі
Тоқыма және үлбір бұйымдарды жуу, химиялық тазалау және бояу
Шаштараздар мен сұлулық салондарының қызметтер көрсетуі
Денсаулық сақтау бойынша өзге де қызмет
Тергеу жүргізу және қауіпсіздікті қамтамасыз ету
Сәулет, инженерлік ізденістер саласындағы қызмет және осы салаларда техникалық консультациялар беру

Кәсіптік тәуекелдің 4-сыныбы

Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету және оларды жөндеу
Тоқыма материалдардан киім тігу
Киімнен басқа, дайын тоқыма бұйымдарын шығару
Трикотаж матасын шығару
Трикотаж бұйымдарын шығару
Басқа топтамаларға енгізілмеген полиграфиялық қызмет
Жібек маталар шығару
Фармацевтикалық өнімдер өндіру
Кәсіпорындар мен мекемелер жанындағы асханалардың қызметтер көрсетуі және дайын тағам беру
Өсімдік шаруашылығы
Мал шаруашылығымен үйлестірілген өсімдік шаруашылығы (аралас ауыл шаруашылығы)
Өсімдік шаруашылығы саласында қызметтер көрсету
Ойындар мен ойыншықтар жасау

Өзге де тоқыма маталар шығару
Маталар мен тоқыма бұйымдарын әрлеу
Былғары илеу және өңдеу
Былғарыдан киім тігу
Брошюра шығару-түптеу және өңдеу қызметі
Баспа қалыптарын дайындау
Жазылған ақпарат тасымалдаушыларды көшіру
Мотоциклдердің, олардың бөлшектерінің, желілерінің және керек-жарақтарының саудасы; мотоциклдерге техникалық қызмет көрсету және оларды жөндеу
Матрастар шығару

Кәсіптік тәуекелдің 5-сыныбы

Балық шаруашылығы
Мал шаруашылығы
Сабын және жуғыш, тазалайтын және жылтырататын құралдар, парфюмериялық және косметикалық құралдар шығару
Ауыл шаруашылығы құсы мен үй қоянының етін өндіру
Сүт өңдеу және ірімшік жасау
Дәмдеуіштер мен дәмқосарлар жасау
Ветеринарлық қызметтерден басқа, мал шаруашылығы саласында қызметтер көрсету
Осы салаларда қызметтер көрсетуді қоса алғанда, жабайы құс аулау және өсіру

Кәсіптік тәуекелдің 6-сыныбы

Балмұздақ шығару
Орталықтан жылыту қазандықтарынан басқа, бу қазандықтарын жасау
Былғарыдан жолсандық, сөмкелер және басқа бұйымдар жасау
Аяқ киім жасау
Қыш тақтайшалар мен тақталар өндіру
Балалар тағамын және емдәмдік тамақ өнімдерін өндіру
Кілемдер және кілем бұйымдарын шығару
Су көлігінің өзге де қосалқы қызметі
Макарон өнімдерін шығару
Басқа топтамаларға енгізілмеген дәнді, техникалық және өзге де ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру
Ет өнімдерін өндіру
Ұн-жарма тарту өнеркәсібі өнімдерін өндіру
Басқа топтамаларға енгізілмеген өзге де тоқыма бұйымдар шығару
Нан, ұннан жасалатын ұзақ сақталмайтын кондитерлік өнімдер шығару
Кептірілген нан және печенье, ұннан жасалатын ұзақ сақталатын кондитерлік өнімдер шығару
Сусындар шығару
Басқа топтамаларға енгізілмеген өзге де тамақ өнімдерін өндіру
Арқан, жіп, шпагат және торлар жасау
Крахмал және крахмал өнімдерін өндіру
Жануарларға арналған дайын азық өндіру

Кәсіптік тәуекелдің 7-сыныбы

Радиоға, теледидарға және байланысқа арналған аппаратура шығару
Резеңке бұйымдарын жасау
Қант шығару
Какао, шоколад және қантты кондитерлік өнімдер шығару
Әуе көлігінің өзге де қосалқы қызметі
Мақта маталарын өндіру
Кардамен иірілген талшықтардан жүн маталар жасау
Тарақпен иірілген талшықтардан жүн маталар жасау

Технологиялық процестерді бақылау және реттеу құралдарынан басқа, бақылау-өлшеу құралдарын шығару
Қағаз массасын, қағаз, қатырма қағаз және олардан жасалған бұйымдар жасау
Тазартылған май мен тоң май шығару
Шай және кофе шығару
Тазартылмаған май мен тоң май шығару
Құрлықта жүретін көліктің өзге де қосалқы қызметі
Сақтау және жинақтау
Жүктерді көліктік өңдеу
Әрлеу жұмыстары
Зергерлік бұйымдар, монеталар және медальдар жасау
Спорт тауарларын жасау
Басқа топтамаларға енгізілмеген түрлі өнім өндіру
Музыкалық аспаптар жасау
Технологиялық процестерді бақылау және реттеу құралдарын жасау
Сағат жасау
Оптикалық құралдар мен фотожабдықтар жасау

Кәсіптік тәуекелдің 8-сыныбы

Жасанды және синтетикалық талшықтар өндіру
Күйдірілген саздан кірпіш, жабынқыш және өзге де құрылыс бұйымдарын жасау
Металдарды өңдеу және металдарға металл буын жалату; машина жасаудың негізгі технологиялық процестері
Пышақ бұйымдарын, құрал-саймандар, жабдықтар және темірден жасалған бұйымдар жасау
Жемістер мен көкөністерді өңдеу және консервілеу
Маргарин шығару
Өзге де резеңке бұйымдарын жасау
Шыны және шыныдан бұйымдар жасау
Құрылыста пайдаланылатыннан басқа, қыш бұйымдар шығару
Техникалық сынақтар мен зерттеулер

Кәсіптік тәуекелдің 9-сыныбы

Электр таратқыш және реттеуші аппаратура жасау
Тоқыма талшықтарын иіру
Санитарлық-техникалық жұмыстар
Темір жол көлігінің қызметі
Су көлігінің қызметі
Өткізгіш құбырмен тасымалдау
Әуе көлігінің қызметі
Электр байланысы
Кеме құрылысы және жөндеу
Жүк тасымалдауды ұйымдастыру

Кәсіптік тәуекелдің 10-сыныбы

Сүректі арамен кесу және сүргілеу; сүректі сіңдіру
Ағаш ыдыстар жасау
Ағаш пен тоздан, сабаннан және өруге арналған материалдардан өзге де бұйымдар жасау
Өзге де жиһаз жасау
Ас үйлік жиһаз жасау
Офистер мен сауда кәсіпорындарына арналған жиһаз жасау
Орындықтар және отыруға арналған басқа да жиһаз жасау
Ағаштан құрылыс конструкцияларын және ағаш шеберлігі бұйымдарын жасау
Шпон, фанералар, тақтайшалар мен панельдер жасау

Құрлықта жүретін өзге де көлік қызметі
Жүк автомобилі көлігінің қызметі
Станоктар шығару
Хирургиялық жабдықтарды қоса алғанда, медициналық техника бұйымдарын және ортопедиялық құралдар жасау
Кестеге бағынатын, құрылықта жүретін өзге де жолаушылар көлігінің қызметі
Металл емес қалдықтар мен сынықтарды өңдеу
Қару-жарақтар мен оқ-дәрілер шығару

Кәсіптік тәуекелдің 11-сыныбы

Тыңайтқыштар мен азот қосылыстарын өндіру
Бояулар мен лактар шығару
Өзге де химиялық өнімдерді өндіру
Оқшаулау жұмыстары
Соққылау, баспалау, қалыптау, илектеу; ұнтақ шығару металлургиясы
Оқшауландырылған сымдар мен кабельдер жасау
Бояғыштар мен пигменттер шығару
Синтетикалық каучук өндіру
Бастапқы қалпындағы пластмассалар шығару
Құрылыста пайдаланылатын пластмасса бұйымдарын шығару
Пластмасса тақтайлар, жолақтар, құбырлар және профильдер жасау
Электр шамдарын және жарықтандыру жабдықтарын шығару
Өзге де пластмасса бұйымдарын жасау
Тауарларды буып-түюге арналған пластмасса бұйымдарын жасау

Кәсіптік тәуекелдің 12-сыныбы

Құм және саз өндіру
Бекітуші бұйымдар, шынжырлар және серіппелер жасау
Металл бөшкелер және осыған ұқсас ыдыстар жасау
Мойынтіректер, тісті берілістер, механикалық берілістер элементтерін және жетектер жасау
Өзге де дайын металл бұйымдарын жасау
Жеңіл металдардан қаптамалар жасау
Сымнан бұйымдар жасау
Өнеркәсіптік тоңазытқыш және желдеткіш жабдықтарын жасау
Балық және балық өнімдерді қайта өңдеу және консервілеу
Үлбір өңдеу және бояу; үлбірден бұйымдар тігу
Өзге де металл емес минералдық өнімдер өндіру
Өзге де түсті металдарды өндіру
Көтергіш-көлік жабдығын жасау
Металл қалдықтарын және сынықтарын өңдеу
Ғимараттарды бөлшектеу және бұзу, жер жұмыстары

Кәсіптік тәуекелдің 13-сыныбы

Шойын, болат және ферроқорытпалар өндіру (Еуропа көмір және болат бірлестігі стандарты бойынша ескерілетін - бұдан әрі ЕКББ)
Құбыр жасау
Алюминий өндіру
Балық аулау
Электр қозғалтқыштар, генераторлар және трансформаторлар жасау
Құрылыстық металл конструкцияларын шығару
Уран және торий кендерін өндіру
Басқа топтамаларға енгізілмейтін жалпы мақсаттағы өзге де машиналар мен жабдықтар жасау
Ауыл шаруашылығы тракторларын жасау

Ауыл және орман шаруашылығына арналған өзге де машиналар мен жабдықтар жасау
Басқа топтамаларға енгізілмеген арнаулы мақсаттағы өзге де машиналар мен жабдықтар жасау
Өзге де электр жабдықтарын жасау
Темір жолдың жылжымалы құрамын жасау
Бумен және ыстық сумен жабдықтау

Кәсіптік тәуекелдің 14-сыныбы

Металл құю
Кокс өндіру
Мұнай өнімдерін өндіру
Цемент, әк және керіш өндіру
Қорғасын, мырыш және қалайы өндіру
Суды жинау, тазарту және бөлу
Металлургияға арналған машиналар мен жабдықтар жасау

Кәсіптік тәуекелдің 15-сыныбы

Химия өнеркәсібі тыңайтқыш өндіру үшін минералдық шикізаттар өндіру
Ядролық материалдар өндіру
Орман өсіру және ағаш дайындау
Шикі мұнай мен табиғи газ өндіру
Темір кендерін өндіру
Жолдар, аэродромдар және спорт құрылыстарын салу
Су құрылыстарын салу
Құрылыс жабдықтарын операторымен бірге жалға алу
Электр энергиясын өндіру және бөлу

Кәсіптік тәуекелдің 16-сыныбы

Шымтезек өндіру және агломерациялау
Тұз өндіру және шығару
Басқа топтамаларға енгізілмеген кен өндіру өнеркәсібінің өзге де салалары
Асыл (қымбат бағалы) металдар өндіру
Крандар мен клапандар жасау
Орман өсіру және ағаш дайындау саласында қызметтер көрсету
Сорғылар, сығымдағыштар және гидравликалық жүйелер жасау
Ағынды суларды, қалдықтарды жою және осыған ұқсас қызмет
Химия өнеркәсібі және тыңайтқыштар өндіру үшін минералдық шикізаттар өңдеу
Пайдалануға дайын бетон шығару
Құрғақ бетон қоспаларын шығару
Пайдалы қазбалар өндіруге және құрылысқа арналған машиналар мен жабдықтар жасау
Жалпы құрылыс жұмыстары
Үйлер мен ғимараттар жабындарының құрылғысы
Өзге де инженерлік жабдықтарды орнату

Кәсіптік тәуекелдің 17-сыныбы

Өзге де негізгі органикалық емес (химиялық) заттар өндіру
Өзге де негізгі органикалық (химиялық) заттар өндіру
Агрохимиялық өнімдер өндіру
Шойын мен болатты өзге де бастапқы өңдеу және ферроқорытпалар өндіру (ЕКББ ескерген)
Металл цистерналар, резервуарлар және контейнерлер жасау
Гальвандық элементтер (электр аккумуляторларын және бастапқы элементтер) өндіру
Ғарыш аппараттарын қоса алғанда, ұшу аппараттарын жасау

Мотоциклдер мен велосипедтер жасау
Басқа топтамаларға енгізілмеген өзге де көлік құралдары мен жабдықтарды жасау
Әктас, керіш және бор өндіру
Мұнай және газ өндіру бойынша қызметтер көрсету
Электр монтаждау жұмыстары
Бетоннан құрылыс бұйымдарын жасау
Құрылыста пайдалану үшін керіш бұйымдарын жасау

Кәсіптік тәуекелдің 18-сыныбы

Лигнит өндіру және байыту
Тас көмір өндіру және байыту
Асбестоцементтен және талшықты цементтен бұйымдар шығару
Тас кесу, өндеу және әрлеу
Бетоннан, керіштен және цементтен бұйымдар шығару
Құрылыс металл бұйымдарын шығару
Орталықтандырылған жылу беретін радиаторлар мен қазандықтар жасау
Сусындарды қоса алғанда, тамақ өнімдерін және темекі өнімдерін дайындауға арналған машиналар мен жабдықтар жасау
Тоқыма, тігін, үлбір және былғары бұйымдарын дайындауға арналған жабдықтар жасау
Қағаз және қатырма қағаз дайындауға арналған машиналар мен жабдықтар жасау
Құрылысқа арналған тастарды өндіру
Уран және торий кендерінен басқа, түсті металл кендерін өндіру
Газ тәріздес отын өндіру және бөлу
Өзге де құрылыс жұмыстары
Тақтатастар өндіру

Кәсіптік тәуекелдің 19-сыныбы

Авиация, автомобиль және мотоциклет қозғалтқыштарынан басқа қозғалтқыштар мен турбиналар жасау
Барлау бұрғылауы

Кәсіптік тәуекелдің 20-сыныбы

Мыс өндіру

Кәсіптік тәуекелдің 21-сыныбы

Пештер және пеш жанарғыларын жасау

Кәсіптік тәуекелдің 22-сыныбы

Өнеркәсіптік газ өндіру

№7 қосымша

ТЕСТ ТАПСЫРМАЛАРЫ

1. Еңбек медицинасы облысындағы негізгі қолданыстағы принциптер:
a) жұмыстағы қауіптіліктен қызметкерлердің денсаулығын қорғау (қорғау және ескерту принципі); жұмыс мүмкіндіктеріне жұмыстың және өндірістік ортаның бейімделуі (бейімделу принципі);
b) қызметкерлердің дене, ақыл-ой және әлеуметтік әл-ауқатын жақсарту (денсаулықты бекіту принципі);
c) кәсіби қауіптілік, жазатайым жағдайлар мен жарақаттар, кәсіби және кәсіби негізделген аурулар салдарын азайту (емдеу және оңалту принципі);
d) қызметкерлер мен олардың отбасыларына емдеу және профилактикалық қызметтер көрсету (жалпы алғашқы медициналық көмек көрсету принципі);
e) барлығы бірге алынғандар (a, b, c, d).

2. Жұмыс істейтін халықтың еңбегі мен денсаулығын қорғаумен айналысатын Біріккен Ұлттар Ұйымының мамандандырылған агенттігін атаңыз:
a) ДДСҰ;
b) ФАО;
c) ХЕҰ;
d) ЮНЕСКО;
e) МКМТ.

3. Еңбекті қорғау ұғымы нені білдіреді?
a) бұл зиянды және қауіпті өндірістік факторлардан қызметкерлерді қорғауға бағытталған ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралар мен құралдар жүйесі;
b) бұл еңбек қызметі процесіндегі қызметкерлердің денсаулығын сақтау жүйесі;
c) бұл еңбек қызметі процесіндегі қызметкерлердің өмірі мен денсаулығын сақтау жүйесі;
d) бұл зиянды және қауіпті өндірістік факторлардан қызметкерлерді қорғауға бағытталған ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралар мен құралдар жүйесі;
e) бұл өзіне құқықтық, әлеуметтік-экономикалық, ұйымдастырушылық-техникалық, санитарлық гигиеналық, емдеу-профилактикалық, оңалту және өзге іс-шаралардан тұратын еңбек процесінде қызметкерлердің өмірі мен денсаулығын сақтайтын жүйе.

4. Өндірістік қызмет деп нені айтамыз?
a) бұл шикізат пен құрылыстың алуан түрлерінің өндірісі, қайта өңдеу;
b) бұл еңбек қаруын қолданумен және қызметтердің алуан түрлерін көрсететін адамдардың әрекеттерінің жиынтығы;
c) ресурстарды дайын өнімге айналдыруға және құрылысқа қажетті еңбек қаруларын қолданумен адамдардың әрекеттерінің жиынтығы;
d) бұл шикізаттың алуан түрлерін өндіру, қайта өңдеу және құрылыс, өндірістік қызметтердің алуан түрлерін көрсету;
e) бұл өзіне шикізаттың алуан түрлерінің өндірісін және қайта өңдеуді, құрылысты, қызметтің алуан түрлерін көрсетуді енгізетін ресурстарды дайын өнімге айналдыру үшін қажетті еңбек қаруларын қолданумен адамдардың әрекеттерінің жиынтығы.

5. Шу ерекше әрекет көрсетеді:
a) жүрек-тамыр жүйесіне
b) жүйке жүйесіне

c) вестибулярлық анализаторға
d) есту аппаратына
e) эндокриндік жүйеге

6. Діріл дегеніміз ?
a) электромагниттік ауытқулар
b) атомосфералық қысымның ауытқуы
c) ауа ағынының қуаты
d) ауаның құбылмалы қозғалыстары
e) серпімді байланыстармен жүйенің механикалық құбылмалы қозғалысы

7. Дисперстілік дәрежесі бойынша қандай шаң ультрамикроскопиялыққа жатады?
a) 0,1 мкм-ден 0,25 мкм-ге дейін
b) 0,25 мкм-ден 10 мкм-ге дейін
c) 10 мкм-ден 15 мкм-ге дейін
d) 15 мкм-ден 20 мкм-ге дейін
e) 20 мкм-ден және одан жоғары

8. Дисперстілік дәрежесі бойынша қандай шаң микроскопиялыққа жатады?
a) 0,1 мкм-ден 0,25 мкм-ге дейін
b) 0,25 мкм-ден 10 мкм-ге дейін
c) 10 мкм-ден 15 мкм-ге дейін
d) 15 мкм-ден 20 мкм-ге дейін
e) 20 мкм-ден және одан жоғары

9. Діріл – бұл:
a) тікелей емес байланыс кезінде адам денесіне берілетін құралдардың, еденнің, орындықтың және басқаларының күрделі механикалық қозғалыстары
b) алуан түрлі жиілік пен қарқындылықтың дыбыс жиынтығы
c) ауа ортасы арқылы адам денесіне немесе оның жеке бөлшектеріне берілетін қатты объектілердің күрделі механикалық ауытқулары
d) ауа бойынша таралатын қатты объектілердің механикалық ауытқулары
e) байланыс жолдарында таралатын акустикалық ауытқулар

10. Термореттеу – бұл ...
a) жүйке-эндокриндік жолмен реттелетін жылу жабдықтары мен жылу берілісі процестерінің өзара сәйкестігі
b) адам денесімен жылуды сәулелендіру
c) адам денесінің бетінен оған өтетін ауаның аз қыздырылған қабатымен жылу беру
d) дене бетінен тікелей жанасатын заттармен жылу беру
e) тері мен тыныс алу жолдарының булану нәтижесінде жылу беру

11. Инфрадыбыс – бұл:
a) жиілігі 20 Гц төмен акустикалық ауытқулар
b) 20 кГц естудің жоғары шегінен асатын жиілікпен серпімді ортаның механикалық ауытқулары
c) жиілігі 30 Гц жоғары акустикалық ауытқулар
d) 16-20000 Гц жиілікпен ауада таралатын қатты ортаның механикалық ауытқулары
e) адам денесіне тікелей емес байланыс кезінде берілетін құралдың, еденнің, орындықтың күрделі механикалық ауытқу қозғалыстары

12. Дезинтеграция аэрозольдары пайда болады:
a) дәрімен бұзатын жұмыс кезінде

b) балқау
c) электрмен пісіру
d) қатты заттардың түзілуіне әкелетін химиялық реакциялардың
e) қатты заттардың шұңқырының термиялық процестері

13. Қандай өндірістік процестер кезінде конденсация аэрозольдары түзілуі мүмкін:
a) қадағаларды тегістеу
b) тартқышта ұсақтау
c) дезинтеграторларда ұсақтау
d) металдың балқуы
e) ұңғыманы бұрғылау

14. Максималды-бір реттік шаң концентрациясы (МБК) дегеніміз?
a) ауа көлемінің бірлігінле болатын щаң бөлшектерінің массасы
b) белгілі уақыт аралығында тыныс алу органдарына түсетін шаң бөлшектерінің массасы
c) жұмыс уақытының кемінде 75% тең уақыт аралығында анықталған щаң түзілісі
d) максималды шаң түзілу сәтінде 30 минутқа тең анықталатын уақыт аралығы
e) барлық уақыт кезеңінде өлшенген шаң концентрациясы

15. Шаңның орта ауысымдық концентрациясы (ШОАК) дегеніміз не?
a) ауа көлемінің бірлігінде ауадағы барлық ұшатын бөлшектер салмағы
b) жұмыс уақытының кемінде 75% тең уақыт аралығында анықталған шаң салмағы
c) жұмыс істейтіндердің тыныс алу аймағында үздіксіз іріктеу нәтижелері бойынша анықталған сынама
d) ауа көлемі бірлігінде болатын шаң бөлшектерінің салмағы
e) максималды шаң түзілу сәтінде 30 минутқа тең анықталатын уақыт аралығы

16. КЕО – бұл көрсеткіш:
a) ауа қозғалыстары
b) ауа t
c) ауа қозғалысының жылдамдықтары
d) жарық
e) ауаның бактериальдық ластануы

17. Радиоактивті заттар деп атайды:
a) кез-келген химиялық элементтерді
b) атомдары тұрақты химиялық элементтер
c) иондалатын сәулелерді шығарумен өзіндік айналуларға қабілетті химиялық элементтер
d) үлкен реттік нөмірі болатын химиялық элементтер
e) үлкен емес реттік нөмірі болатын химиялық элементтер

18. Электромагниттік толқын – бұл :
a) кеңістікте және уақытта өзгеретін өзара байланысты электромагниттік өрістермен байланысты тербелмелі процесс.
b) электромагнитті толқындардың таралу облысы.
c) олардың арасындағы өзара әрекеттерді жүзеге асыратын қозғалмайтын электр зарядтарының өрісі.
d) бір аудан арқылы уақыт бірлігіне электромагнитті толқынмен тасымалданатын электрмагнитті толқындар энергиясы.
e) түрлі жиілік пен қарқындылық толқындарының ретсіз сәйкестігі.

19. Электромагниттік өріс - бұл:

a) кеңістікте және уақытта өзгеретін өзара байланысты электромагниттік өрістермен байланысты тербелмелі процесс.
b) электромагнитті толқындардың таралу облысы.
c) олардың арасындағы өзара әрекеттерді жүзеге асыратын қозғалмайтын электр зарядтарының өрісі.
d) бір аудан арқылы уақыт бірлігіне электромагнитті толқынмен тасымалданатын электрмагнитті толқындар энергиясы.
e) түрлі жиілік пен қарқындылық толқындарының ретсіз сәйкестігі.

20. Қауіпті өндірістік факторлар – это:
a) белгілі жағдайларда денсаулықтың шұғыл бұзылуы мен организмнің өлуін тудыруға қабілетті факторлар
b) жұмыс қабілетіне теріс әсер көрсететін немесе кәсіби аурулар және басқа жағымсыз факторларды тудыратын факторлар
c) белгілі жағдайларла денсаулықтың созылмалы бұзылуын тудыруға қабілетті факторлар
d) қызметкерлердің денсаулыға теріс әсер көрсететін және кәсіби ауруларды тудыратын факторлар
e) адамның жұмыс қабілеті мен денсаулығына теріс әсер ететін факторлар

21. Зиянды өндірістік факторлар - бұл
a) белгілі жағдайларда денсаулықтың шұғыл бұзылуы мен организмнің өлуін тудыруға қабілетті факторлар
b) жұмыс қабілетіне теріс әсер көрсететін немесе кәсіби аурулар және басқа жағымсыз факторларды тудыратын факторлар
c) белгілі жағдайларла денсаулықтың созылмалы бұзылуын тудыруға қабілетті факторлар
d) қызметкерлердің денсаулыға теріс әсер көрсететін және кәсіби ауруларды тудыратын факторлар
e) адамның жұмыс қабілеті мен денсаулығына теріс әсер ететін факторлар

22. Еңбек процесін ұйымдастырумен байланысты өндірістік факторды көрсетіңіз:
a) ауыр заттарды көтеру және тасымалдау
b) лазерлік сәулелену
c) атмосфералық қысым
d) жоғары температура және ауаның ылғалдылығы
e) күн инсоляциясы

23. Е Еңбек процесін ұйымдастырумен байланысты факторды көрсетіңіз:
a) ауаның жоғары температурасы
b) ауаның ылғалдылығы
c) ауа қозғалысының жылдамдығы
d) жұмыс үй-жайларының ауасыеа сынап буларының бөлінуі
e) ақыл – оймен күш түсіру

24. Еңбектің ауырлығы:
a) ЦНС басым күштерді көрсетеді
b) психикалық эмоциялық ынтамен анықталады
c) зияткерлік ынтаның ұзақтығымен анықталады
d) зияткерлік ынтаның қарқындылығымен анықталады
e) басым дене күштерімен анықталады

25. Еңбектің ауырлығы:
a) көру, есту анализаторларына тән күштерді көрсетеді
b) психикалық эмоциялық күштерді көрсетеді
c) тірек-қозғалтқыш аппаратына күштерді көрсетеді

d) зияткерлік күштердің қарқындылығы анықталады
e) эмоциялық күштердің дәрежесі көрсетіледі

26. Еңбек қарқындылығы:
a) тірек-қозғалтқыш аппаратына күштерді көрсетеді
b) жүрек-тамыр жүйесіне күштерді көрсетеді
c) психоэмоциялық күштерді көрсетеді
d) эмоциялық күштердің дәрежесі анықталады
e) дене жұмысын орындаумен байланысты

27. Еңбек қауырттылығын сипаттайтын факторларға жатады:
a) зияткерлік, сенсорлық күштер, динамикалық дене күштері
b) күштердің монотондылық дәрежесі, жұмыс тәртібі, қолмен көтерілетін және тасымалданатын жүктің салмағы, жұмыс күйі, дененің еңкеюлері.
c) зияткерлік, сенсорлық күштер, эмоциялық күштер, күштердің монотондылық дәрежесі, жұмыс тәртібі
d) қолмен көтерілетін және тасымалданатын жүктің салмағы, жұмыс күйі, сенсорлық күштер, жұмыс тәртібі
e) эмоциялық күштер, күштердің монотондылық дәрежесі, динамикалық дене күштері, кеңістікте тасымалдау

28. Еңбек психологиясының әдістері:
a) сұрау әдістері, жұмыс процесінің барысын және қызметкердің әрекетін қадағалау, психикалық физиологиялық тест әдісі
b) сұрау әдістері, жұмыс процесінің барысын және қызметкердің әрекетін қадағалау, психикалық физиологиялық тест әдісі, эксперименталдық әдістер, тұлға ерекшеліктерін бағалау әдістері
c) эксперименталдық әдістер, тұлға ерекшеліктерін бағалау әдістері, сұрау әдістері
d) жұмыс процесінің барысын және қызметкердің әрекетін қадағалау, психикалық физиоллогиялық тест әдісі
e) психикалық физиологиялық тест әдісі, эксперименталдық әдістер, тұлға ерекшеліктерін бағалау әдістері

29. Шаршаудың өндірістік көрсеткіштері болып табылады:
a) снижение производительности труда и ухудшение его результатов
b) ухудшение общего состояние и снижение работоспособности
c) более стойкое снижение работоспособности ведущее к развитию болезни
d) рост производительности труда и улучшение его результатов
e) рост производительности труда и ухудшение общего состояние

30. Кәсіби тәуекел - бұл
a) өндірістік орта мен еңбек процесі факторларының қолайсыз әсер етуі нәтижесінде салдарлардың ауырлығы есебімен денсаулықтың бұзылу (зақымдану) ықтималдығының шамасы
b) зиянды факторлардың әрекеттерінің қарқындылық және ұзақтығының сандық сипаттамасы
c) адам қызметі және оның еңбек процесі жүзеге асырылатын өндірістік орта факторларының жиынтығы
d) жұмыс қабілетінің сапалық және сандық көрсеткіштерінің нашарлауына әкелетін организмнің қорғаушы күштерін төмендету
e) эмоциялық мүмкіндіктерінің жиынтығы еңбек етушіге белгілі сападағы жұмысты орындауға мүмкіндік беретін адамның жағдайы

31. Экспозиция - бұл

a) өндірістік орта мен еңбек процесі факторларының қолайсыз әсер етуі нәтижесінде салдарлардың ауырлығы есебімен денсаулықтың бұзылу (зақымдану) ықтималдығының шамасы
b) зиянды факторлардың әрекеттерінің қарқындылық және ұзақтығының сандық сипаттамасы
c) адам қызметі және оның еңбек процесі жүзеге асырылатын өндірістік орта факторларының жиынтығы
d) жұмыс қабілетінің сапалық және сандық көрсеткіштерінің нашарлауына әкелетін организмнің қорғаушы күштерін төмендету
e) эмоциялық мүмкіндіктерінің жиынтығы еңбек етушіге белгілі сападағы жұмысты орындауға мүмкіндік беретін адамның жағдайы

32. Гигиеналық критерий дер мен принциптерден еңбек жағдайларының жіктелуі бірнеше кластарға бөлінеді:
a) 2
b) 3
c) 4
d) 5
e) 6

33. Химиялық заттардың неше класын ажыратады (организмге әсер ету дәрежесі бойынша)
a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
e) 5

34. Химиялық заттардың әрекет ету шегі болып табылады:
a) жануарлардың 100 % өлетін заттардың концентрациясы
b) жануарлардың өлімін тудырмайтын концентрация
c) орташа өлім концентрациясы
d) минималды әрекет ететін концентрация
e) максималды әрекет ететін концентрация

35. Төменде аталған тармақтардың қайсысы заттардың кумулятивтілігін сипаттайды:
a) орташа өлім концентрациясы
b) улану клиникасы
c) заттардың организмі тіндерінде және органдарында жиналуы
d) асқынған әрекеттер шегі
e) созылмалы әрекеттер шегі

36. Өнеркәсіп уларының организмге түсу жолдары:
a) тыныс алу органдары
b) асқазан ішек жолдары
c) зақымданбаған тері
d) зақымданған тері
e) барлығы бірге алынған (a, b, c, d)

37. Қандай пән базасында кәсіби патология туындады?
a) еңбек гигиенасы
b) терапия және кәсіби аурулар
c) эпидемиология және кәсіби аурулар
d) еңбек гигиенасы және кәсіби аурулар
e) эпидемиология және кәсіби аурулар

38. Келесі жұмыстармен байланысты аурудың көріну кезеңдері:
a) кәсіби аурулардың құрылымы мен дәрежесін талдау
b) физикалық-клиникалық көрінулер мен аурулардың туындағында факторлардың этиологиялық рөлдерін талдау
c) денсаулықтың бұзылу ауырлығын бағалау
d) олардың кәсіби негіздеушілігінің дәрежесін бағалау
e) барлық айтылғандар дұрыс

39. Зиянды және қауіпті еңбек жағдайларына қатмылған қызметкерлердің міндетті медициналық тексеруін өткізуді қарастырады:
a) ҚР Үкіметінің 25.01.2012 жылғы №166 Қаулысы
b) ҚР ДССМ 12.11.2009 жылғы №705 бұйрығы
c) ҚР ДССМ 12.11.2009 жылғы № 706 бұйрығы
d) ҚР ДССМ 12.11.2009 жылғы374 бұйрығы
e) ҚР ДССМ 12.11.2009 жылғы № 699 бұйрығы 9

40. Улану ауырлығының клиникалық көрінулері мен дәрежесі тәуелді:
a) удың түсу жолдарына
b) дозаға
c) удың экспозияциялану уақытына
d) организмнің преморбидтік мәртебесіне
e) барлық айтылғандарға

41. Келесі уақыттағы мерзім ішінде асқынған кәсіби аурулар (улану) дамиды:
a) 10 тәулікке дейін
b) бір апта
c) бір айға дейін
d) бір жұмыс ауысымында
e) бір жыл жұмысқа дейін

42. Жедел хабарландыру асқынған кәсіби аурулар (улану) кезінде қанша уақытта бағытталады:
a) 3 тәуліктен кешіктірмей
b) 7 тәулік
c) 24 сағат
d) 10 тәулікке дейін
e) 1 айға дейін

43. Жедел хабарландыру созылмалы кәсіби аурулардың диагнозын қою кезінде қанша уақытта бағытталады:
a) 3 тәуліктен кешіктірмей
b) 7 тәулік
c) 24 сағат
d) 10 тәулікке дейін
e) 1 айға дейін

44. Мерзімдік медициналық тексеру сапасына жауапты медициналық комиссияның негізгі тұлғасы:
a) мелициналық ұйымның бас дәрігері
b) медициналық ұйымның кәсіподақ комитетінің өкілі
c) дәрігер -профпатолог
d) кәсіпорынның кәсіподақ комитетінің өкілі

e) кәсіпорын әкімшілігі

45. Кәсіби аурулардың жетекші жіктеуі болып табылады:
a) патогенетикалық
b) симптоматиялық
c) этиологиялық
d) синдромдық
e) барлық айтылғандар

46. Аталған міндеттердің қайсысы кәсіби аурулар кезінде медициналық-әлеуметтік сараптама болып табылады:
a) ауру мүгедектің еңбекке қабілеттілік жағдайын анықтау
b) еңбек болжамын анықтау
c) оңалту медициналық іс-шараларды әзірлеу
d) әлеуметтік-еңюек оңалту іс-шараларын әзірлеу
e) барлық айтылғандар

47. Еңбек жағдайларының санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамалары кіммен беріледі: (жауап d.-3%)
a) цех дәрігерімен
b) өнеркәсіп кәсіпорынының еңбекті қорғау және еңбек қауіпсіздігі жөніндегі инженермен
c) кәсіпорынның кәсіподақ комитетімен
d) Мемсанэпидқадағалау Департаментінің өнеркәсіптік гигиена бөлімімен
e) барлық айтылғандармен

ДҰРЫС ЖАУАП НҰСҚАЛАРЫ

Сұрақ №	Жауап
1.	e
2.	c
3.	e
4.	e
5.	d
6.	e
7.	a
8.	b
9.	a
10.	a
11.	a
12.	a
13.	d
14.	d
15.	b
16.	d
17.	c
18.	a
19.	b
20.	a
21.	b
22.	a
23.	e
24.	e

Сұрақ №	Жауап
25.	c
26.	c
27.	c
28.	b
29.	a
30.	a
31.	b
32.	c
33.	d
34.	d
35.	c
36.	e
37.	d
38.	e
39.	a
40.	e
41.	d
42.	c
43.	a
44.	c
45.	c
46.	e
47.	d

Мамырбаев Арстан Абдраманұлы – медицина ғылымының докторы, профессор, халықаралық ақпараттандыру академиясының академигі. Қазіргі уақытта М.Оспанов атындағы Батыс Қазақстандық мемлекеттік медицина университетінде «Коммуналдық гигиена, еңбек және кәсіби аурулар» кафедрасының жетекшісі. 10 жылдай Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау министрлігінің Батыс-Қазақстандық «Еңбек гигиенасы және кәсіби аурулар ұлттық орталығының» филиал басшысы қызметін атқарды. А.А.Мамырбаевтың ғылыми еңбектері өндірістік токсикологияға, экотоксикологияға, еңбекті қорғау және дұрыс тамақтануға, қоршаған ортадағы әртүрлі кешендерде химиялық заттарды нормалауда жетілдірілген зерттеу әдістемелерді басым қолдануға арналған. 300-дей ғылыми еңбектері басылып шығарылды, оның ішінде 7-уі монография. Медицина ғылымының 17 кандидаты, 3 докторы дайындалды. Ұзақ жылдар бойы Қазақ ССР-нің денсаулық сақтау министрілігінде гигиеналық тәртіптегі проблемалық комиссияның төрағасы және химиялық, биологиялық заттарды сертификаттау гигиеналық стандартизация комитетінің төрағасы қызметін атқарды. Ол – Қазақстан Республикасының денсалық сақтау агенттігі мен комитетінде Қазақстан Республикасының жоғарғы аттестациалау комиссиясының сараптамалық кеңестегі медицина мамандығы бойынша мүшесі. Ол – көптеген мамандандырылған ғылыми кеңестердің және бірақтар ғылыми журнал басылымдарының редакция алқа жұмыстарына қатысты.