

Міністерство освіти і науки України

Львівський національний університет
імені Івана Франка

ОХОРОНА ПРАЦІ

Навчальний посібник
за редакцією професора З.М. Яремка

Львів
Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка
2010

УДК 331.45(075.8)
ББК 65.248 Я 73
Я-85

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(лист № 1/11-703 від 10 лютого 2010 р.)

Рецензенти:

д-р техн. наук, проф. Гогіташвілі Г.Г. (Національний університет “Львівська політехніка”);
канд. техн. наук, проф. Березуцький В.В. (Національний технічний університет
“Харківський політехнічний інститут”);
канд. техн. наук, доц. Зацарний В.В. (Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут”).

Я-85 Яремко З.М., Тимошук С.В., Третяк О.І., Ковтун Р.М.
Охорона праці: Навч. посіб. за ред. проф. З.М. Яремка. – Львів: Видавничий центр
ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 000 с.

У навчальному посібнику розглянуті головні питання з організації та управління охороною праці відповідно до програми навчальної дисципліни “Основи охорони праці”, а також окремі питання галузевої безпеки праці, як-от: безпека праці під час роботи з біологічними, фізичними та хімічними чинниками виробничого середовища.

Для студентів вищих навчальних закладів, викладачів та фахівців з питань охорони праці.

ISBN 000-000-000-0.

УДК 331.45(075.8)
ББК 65.248 Я 73

© Яремко З.М., Тимошук С.В., Третяк О.І. та ін., 2010.
© Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
ВСТУП	6
1. ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ	7
1.1. Основні поняття охорони праці	7
1.1.1. <i>Об'єкт та предмет охорони праці</i>	7
1.1.2. <i>Стан травматизму в Україні та його оцінка</i>	10
1.2. Гарантії прав громадян на охорону праці	12
1.2.1. <i>Права громадян на охорону праці під час укладення трудового договору</i>	13
1.2.2. <i>Права громадян на охорону праці під час роботи на об'єкті господарювання</i>	13
1.2.3. <i>Права жінок, неповнолітніх та інвалідів на охорону праці, які пов'язані з фізіологічними особливостями їхнього організму</i>	14
1.3. Загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності	15
1.3.1. <i>Завдання страхування від нещасного випадку на виробництві</i>	15
1.3.2. <i>Об'єкт та суб'єкти страхування від нещасного випадку на виробництві</i>	15
1.3.3. <i>Фонд соціального страхування від нещасних випадків та його повноваження</i>	17
1.3.4. <i>Права та обов'язки роботодавця як страхувальника</i>	18
1.3.5. <i>Права та обов'язки застрахованої особи</i>	20
1.4. Розслідування нещасних випадків на виробництві	21
1.4.1. <i>Вибір порядку розслідування нещасного випадку</i>	21
1.4.2. <i>Загальне розслідування нещасного випадку</i>	22
1.4.3. <i>Спеціальне розслідування нещасного випадку</i>	24
1.5. Управління охороною праці	26
1.5.1. <i>Державне управління охороною праці</i>	27
1.5.2. <i>Управління охороною праці власником підприємства</i>	28
1.5.3. <i>Участь працівників в управлінні охороною праці</i>	29
1.5.4. <i>Оцінка рівня безпеки праці за організаційним чинником на об'єкті господарювання</i>	30
1.6. Соціально-економічна ефективність працезахоронних заходів	33
1.6.1. <i>Аналіз соціально-економічної ефективності працезахоронних заходів на макроекономічному рівні</i>	34
1.6.2. <i>Аналіз соціально-економічної ефективності працезахоронних заходів на мікроекономічному рівні</i>	36
1.7. Ергономіка, фізіологія праці та психологія безпеки праці	38
1.7.1. <i>Ергономічні вимоги до організації трудових процесів та</i>	38

	<i>робочих місць</i>	
1.7.2.	<i>Організація та обслуговування робочих місць</i>	40
1.7.3.	<i>Аналіз умов праці за показниками важкості і напруженості трудового процесу та працездатності людини</i>	41
1.7.4.	<i>Психологія безпеки праці</i>	45
1.7.5.	<i>Надійність людини в системі "середовище-людина-машина"</i>	48
1.7.6.	<i>Професійна орієнтація та професійний відбір</i>	50
1.8.	Виробнича санітарія та професійна гігієна в системі охорони праці	51
1.8.1.	<i>Права та обов'язки громадян, підприємств, установ і організацій щодо забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя</i>	51
1.8.2.	<i>Державна санітарно-епідеміологічна експертиза</i>	52
1.8.3.	<i>Атестація робочих місць за умовами праці</i>	53
1.9.	Організація електробезпеки та пожежної безпеки в системі охорони праці	58
1.9.1.	<i>Організація електробезпеки</i>	59
1.9.2.	<i>Організація пожежної безпеки</i>	60
	Питання та завдання для самоперевірки та контролю засвоєння знань	64

Передмова

В умовах ринкової економіки зростають вимоги до професійної підготовки працівників, яка поряд з фаховими компетенціями передбачає вміння надійно та безпечно працювати. Державна політика в галузі охорони праці ґрунтується на головному принципі пріоритетності життя та здоров'я працівників перед будь-якими результатами виробничої діяльності. Реалізація цієї політики передбачає виконання багатьох заходів з підвищення рівня безпеки праці, але головним серед них є формування у працівників засобами освіти мотивації щодо посилення відповідальності особи за власну та колективну безпеку під час професійної діяльності.

Навчання з питань безпеки та гігієни праці під час підготовки фахівців з вищою освітою передбачає вивчення двох навчальних дисциплін “Основи охорони праці” та “Охорона праці в галузі”, тому навчальний посібник має дві частини. У першій частині розглянуто головні питання охорони праці, які становлять основу менеджменту охорони праці на будь-якому об'єкті господарювання незалежно від форм власності та видів діяльності. Друга частина присвячена питанням галузевої безпеки праці і охоплює питання безпеки праці під час роботи з біологічними, фізичними та хімічними чинниками виробничого середовища.

Посібник підготовлений колективом викладачів кафедри безпеки життєдіяльності Львівського національного університету імені Івана Франка за загальною редакцією професора З. М. Яремка:

- перша частина “Основи охорони праці” – З. М. Яремко;
- друга частина “Охорона праці в галузі” – С. В. Тимошук (безпека праці під час роботи з хімічними чинниками), О. І. Третяк (безпека праці під час роботи з біологічними чинниками) і Р. М. Ковтун (безпека праці під час роботи з фізичними чинниками).

В кінці кожної частини подано запитання для самоконтролю, що допоможе студентам у засвоєнні матеріалу. Список літератури містить переважно навчальні посібники, де, крім розглянутих нами, викладені інші питання, які можуть бути необхідні читачам.

Автори висловлюють щире подяку рецензентам: д-ру. техн. наук, проф. Гогіташвілі Г. Г., канд. техн. наук, проф. Березуцькому В. В. та канд. техн. наук, доц. Зацарному В. В. за цінні поради та зауваження, що були висловлені під час підготовки посібника.

Автори будуть вдячні всім за побажання та зауваження, спрямовані на покращення посібника. Їх можна надсилати за адресою: кафедра безпеки життєдіяльності ЛНУ імені Івана Франка, вул. Дорошенка, 41, 79000 м. Львів або на e-mail: zyaremko@franko.lviv.ua.

З.М. Яремко

Вступ

Визначення праці як доцільної діяльності людини, спрямованої на створення благ, необхідних для існування як окремого індивідуума, так і суспільства загалом, саме собою знеможлиблює наявність небезпечних та шкідливих умов під час професійної діяльності. З погляду безпеки праці, доцільною діяльністю людини можна вважати тільки таку сукупність дій, яку реалізують в умовах, безпечних для життя людини.

Але нинішній рівень науково-технічного прогресу, з одного боку, та соціально-економічні орієнтири розвитку сучасного суспільства, з іншого боку, ще не спроможні створити сприятливі умови для досягнення кінцевої мети економічного розвитку – забезпечення благополуччя людини, збереження її здоров'я та створення найкращих можливостей для її самореалізації та вдосконалення. Досягнути цю мету можна тільки через успішну виробничу діяльність, вирішальним елементом якої є сама людина, її фізичний, розумовий та духовно-моральний розвиток. Об'єктивно ринкові відносини мають стимулювати не тільки розвиток економіки, а й сприяти створенню безпечних та здорових умов праці з метою найповнішого використання творчих можливостей людських ресурсів.

Використовуючи економічні категорії, можна стверджувати, що невідповідність умов праці вимогам її безпеки робить таку економічну діяльність збитковою. Хоча заходи з охорони праці мають яскраво виражений соціальний характер, вони тісно пов'язані з економічно-фінансовою діяльністю об'єкта господарювання, якщо затрати на гарантування безпеки праці розглядати як прибуток у порівнянні із втратами від небезпечних подій, які виникають через відсутність безпечних умов праці. Зміни в економіці нашої країни, розвиток різних форм власності потребують нових підходів до управління охороною праці.

Менеджмент, який сьогодні є одним із головних чинників успішної економічної діяльності будь-якого об'єкта господарювання, охоплює цю діяльність як загалом, так і її окремі складові, зокрема менеджмент охорони праці. Під політикою в галузі охорони праці розуміють публічну заяву роботодавця щодо його поглядів на підвищення рівня безпеки праці. Така політика ґрунтується на загальнодержавній концепції управління охороною праці, має антропосоціальну направленість, у центрі якої знаходиться працівник (персонал загалом), і передбачає залучення до управління охороною праці всього персоналу від керівництва до рядового виконавця, забезпечення адекватного усвідомлення усіма працівниками наслідків від нещасних випадків, широке впровадження внутріоб'єктної стандартизації та постійне вдосконалення управління охороною праці. Охорона праці як система заходів та засобів, що відображається у діяльності, спрямованій на забезпечення безпеки та здоров'я людини під час праці, є невід'ємною частиною виробничого процесу зі створення матеріальних та духовних благ, необхідних для задоволення різних потреб людини.

В умовах переходу до ринкових відносин принципово змінюються пріоритети, які визначають ефективність та імідж об'єкта господарювання. Серед критеріїв, які сьогодні використовують для оцінки успішності об'єкта господарювання, враховують такі: безпека персоналу, якість виробничих та трудових процесів і як наслідок якість товарів та послуг, надійність роботи об'єкта господарювання тощо. Останнім часом виявлено чимало чинників, що впливають на ефективність системи управління безпекою праці, але головним серед них є культура охорони праці – суспільне явище, що відображає досягнутий на певному етапі розвитку суспільства рівень організації охорони праці. Культура охорони праці охоплює цінності, уявлення і принципи, які лежать в основі управління охороною праці, та сукупність практичних дій і поведінкових реакцій, що втілюють їх у реальність. Тому підвищення рівня освіченості населення з питань охорони праці залишається пріоритетним завданням державної політики нашої країни у цій галузі.

1 ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

1.1 Основні поняття охорони праці

Активна життєва позиція кожного громадянина у реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників перед будь-якими результатами професійної діяльності передбачає формування мотивації щодо посилення особистої відповідальності за власну та колективну безпеку, засвоєння теоретичних знань та здобуття практичних вмінь із забезпечення здорових та безпечних умов праці у різних сферах професійної діяльності.

1.1.1 Об'єкт та предмет охорони праці

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності працівників під час трудової діяльності (рис. 1.1).

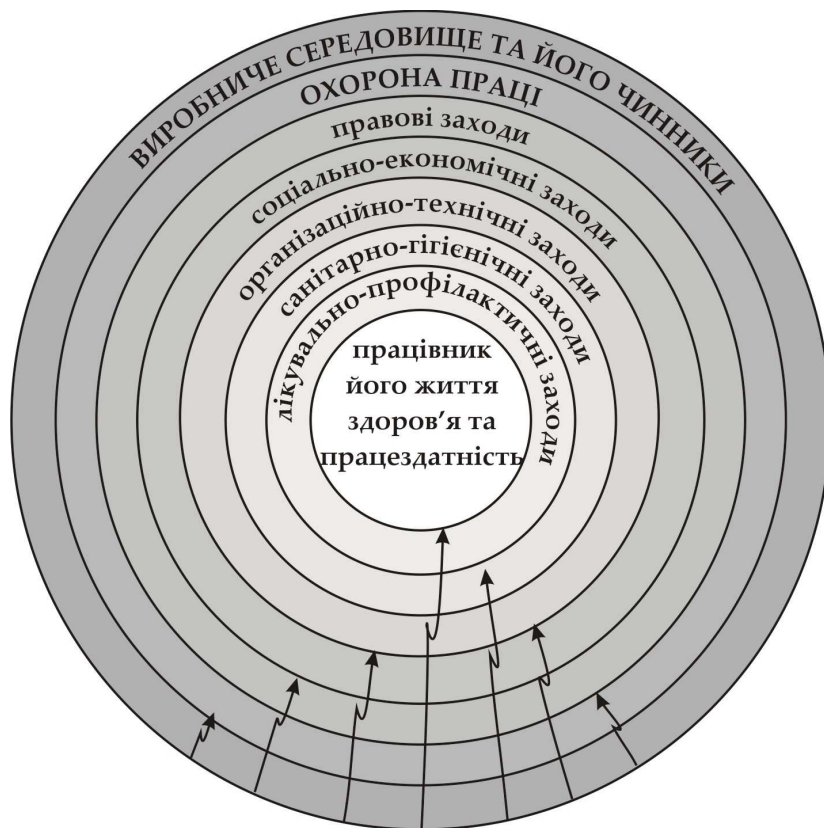


Рис.1.1. Охорона праці та її складові

Об'єктом охорони праці є здоров'я і працездатність людини, а предметом – засоби і заходи, спрямовані на їхнє збереження.

Правові заходи охоплюють законодавчі акти загального та спеціального призначення.

До загальних законодавчих актів з питань охорони праці належать:

- Конституція України;
- Кодекс законів про працю;
- Закон України "Про охорону праці";

- Закон України “Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності”.

Дія загальних законодавчих актів поширюється на всі об’єкти господарювання незалежно від форм власності та видів їхньої діяльності.

Спеціальні законодавчі акти з питань охорони праці охоплюють:

- Державні стандарти безпеки праці;
- Міжгалузеві та галузеві нормативні акти з питань охорони праці (Будівельні норми і правила, Санітарні норми, Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів, Правила пожежної безпеки та ін.);
- Нормативні акти, що діють в межах об’єкта господарювання (Положення про систему управління охороною праці на об’єкті господарювання, Положення про службу охорони праці на об’єкті господарювання, Положення про комісію з питань охорони праці на об’єкті господарювання, Положення про роботу уповноваженого трудового колективу з питань охорони праці, Положення про навчання і перевірку знань з охорони праці, Положення про порядок атестації робочих місць щодо їхньої відповідності нормативним актам з питань охорони праці та ін.).

Сфера дії спеціальних законодавчих актів поширюється на окремі галузі виробництва, окремі види господарсько-економічної діяльності та окремі об’єкти господарювання.

Соціально-економічні заходи передбачають використання економічних методів управління охороною праці і охоплюють:

- обов’язкове соціальне страхування працівників від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;
- пільги і компенсації за роботу в шкідливих і небезпечних умовах праці.

Організаційно-технічні заходи спрямовані на забезпечення такого рівня організації праці та таких інженерно-технічних рішень з безпеки праці, які б унеможливили вплив на працівників шкідливих та небезпечних виробничих чинників під час трудової діяльності.

Санітарно-гігієнічні заходи передбачають проведення наукових досліджень щодо впливу виробничих чинників на здоров’я людини та встановлення граничнодопустимих рівнів цих чинників на робочих місцях, а також проведення лабораторних досліджень з метою встановлення відповідності умов праці на робочих місцях вимогам нормативних актів з питань охорони праці.

Лікувально-профілактичні заходи передбачають обов’язкове проходження попереднього та періодичних медичних оглядів для певних категорій працівників з метою збереження їхнього здоров’я чи здоров’я людей, які контактують з ними, а також особливі вимоги до охорони праці жінок, неповнолітніх осіб та інвалідів.

Державну політику в галузі охорони праці проводять, використовуючи такі головні принципи:

- пріоритет життя і здоров’я працівників над результатами виробничої діяльності об’єкта господарювання;
- повну відповідальність власника (роботодавця) за створення безпечних та нешкідливих умов праці;
- соціальний захист працівників, що потерпіли від нещасних випадків на виробництві;
- встановлення єдиних нормативів з охорони праці для всіх об’єктів господарювання незалежно від форм власності та видів їхньої діяльності;
- використання економічних методів управління охороною праці;
- проведення навчання, професійної підготовки та підвищення кваліфікації працівників з питань охорони праці;

- комплексне розв'язання завдань охорони праці та координації діяльності державних органів влади, об'єктів господарювання та об'єднань громадян у вирішенні питань охорони праці;
- міжнародне співробітництво в галузі охорони праці.

Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці полягає у використанні світового досвіду організації праці щодо поліпшення умов та підвищення безпеки праці. Воно здійснюється на двосторонній та багатосторонній основах. Україна є членом Міжнародної організації праці – міжурядової організації, головною метою якої є сприяння встановленню миру на основі соціальної справедливості та поліпшення умов праці та життя працівників усіх країн. Особливістю цієї міжнародної інституції є її тристороння структура, яка передбачає участь в її діяльності представників урядів, організацій найманих працівників та організацій роботодавців усіх країн світу.

Міжнародна організація праці розробляє і приймає конвенції та рекомендації з різних соціально-трудоових проблем, що стосуються основоположних прав людини. Конвенції після їхньої ратифікації національними законодавчими органами країн є обов'язковими до виконання на їхній території. Україна ратифікувала приблизно половину із наявних на сьогодні конвенцій. Адаптація національного законодавства з питань охорони праці до міжнародного законодавства є важливим етапом входження України у світові та європейські структури.

Відповідальність за порушення законодавчих та інших нормативних актів з питань охорони праці відповідно до Закону України “Про охорону праці” буває дисциплінарна, адміністративна, матеріальна та кримінальна (рис. 1.2).



Рис.1.2. Відповідальність за порушення вимог законодавчо-нормативних документів з охорони праці

Дисциплінарна відповідальність полягає у накладанні дисциплінарних стягнень: догана, звільнення з роботи. Право накладати дисциплінарні стягнення на працівників має орган, який приймає на роботу цього працівника. Дисциплінарне стягнення може бути накладене за ініціативою органів, що здійснюють державний і громадський контроль за охороною праці. За кожне порушення може бути застосоване лише одне дисциплінарне стягнення.

Адміністративну відповідальність накладають на посадових осіб, винних у порушенні законодавства про охорону праці, у вигляді штрафу. Право накладати адміністративні стягнення мають службові особи спеціально уповноваженого державного органу нагляду за охороною праці – Держгірпромнагляду, а також представники інших державних наглядових органів. Адміністративній відповідальності підлягають особи, які на момент вчинення адміністративного правопорушення досягли шістнадцятирічного віку.

Матеріальна відповідальність охоплює відповідальність як працівника, так і власника об'єкта господарювання. Працівники несуть матеріальну відповідальність за шкоду,

заподіяну об'єкту господарювання через порушення ними покладених на них обов'язків, в тому числі і порушення правил безпеки праці. Матеріальну відповідальність встановлюють лише за пряму дійсну шкоду і за умови, що така шкода заподіяна об'єкту господарювання протиправними діями (бездіяльністю) працівника. Цю відповідальність, зазвичай, обмежують певною частиною заробітку працівника і вона не може перевищувати повного розміру заподіяної шкоди. Матеріальна відповідальність може бути накладена незалежно від притягнення працівника до інших видів відповідальності.

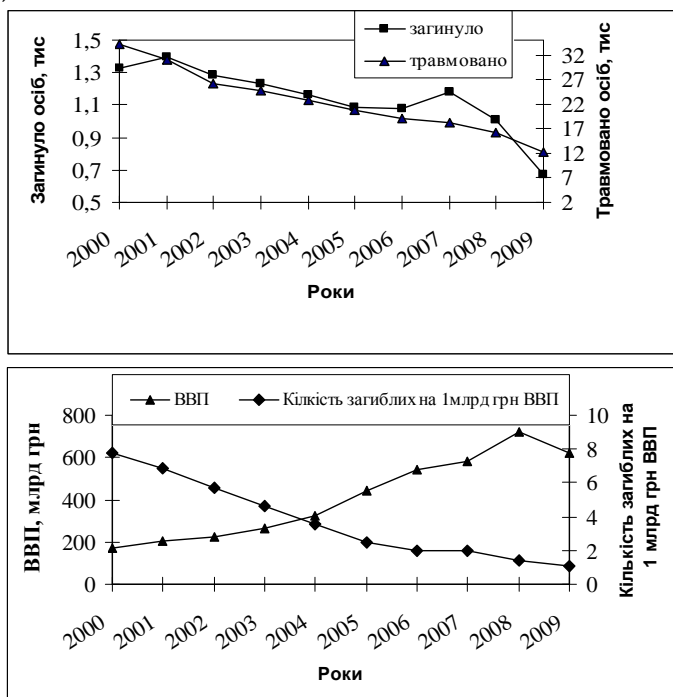
Кримінальна відповідальність настає, якщо порушення вимог законодавства та інших нормативних актів про охорону праці створило небезпеку для життя або здоров'я громадян. Суб'єктом кримінальної відповідальності з питань охорони праці може бути будь-яка службова особа об'єкта господарювання незалежно від форм власності, а також громадянин – власник об'єкта господарювання чи уповноважена ним особа. Кримінальну відповідальність визначають у судовому порядку.

1.1.2 Стан травматизму в Україні та його оцінка

Статистика виробничого травматизму свідчить про його безперервне зростання у цілому світі. За інформацією Міжнародної організації праці, щорічно трапляється близько 250 млн нещасних випадків на виробництві. У розвинених країнах із високим технічним рівнем він значно менший, ніж у країнах, що розвиваються, у тому числі й в Україні. У країнах Євросоюзу від нещасних випадків та професійних захворювань потерпає щорічно близько 10 млн осіб з яких майже 8 000 гине. Загалом по всіх країнах земної кулі кожні три хвилини гине людина, а щосекунди зазнають травм чотири особи. За статистикою, в Україні щоденно у 2008 році на виробництві травмувалися 40-50 осіб і 2-3 особи гинули.

Безперервно зростає ціна помилки однієї людини: якщо відразу після Другої світової війни від помилки однієї людини гинуло в середньому 2–4 особи, то сьогодні ця цифра наближається до 10.

За інформацією Національного науково-дослідного інституту промислової безпеки та охорони праці, стан виробничого травматизму в Україні за останнє десятиліття характеризується зменшенням кількості випадків як загального, так і смертельного травматизму (рис. 1.3).



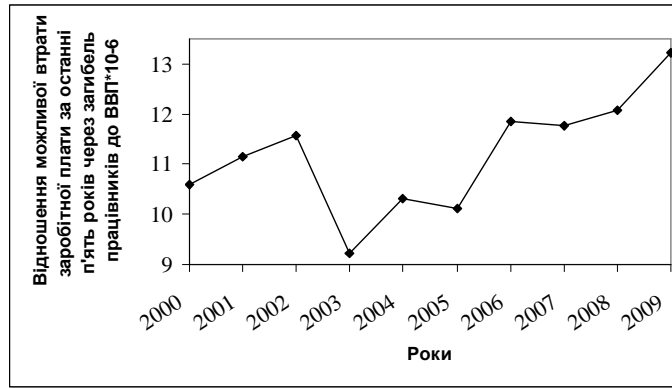


Рис. 1.3. Динаміка загального та смертельного виробничого травматизму (а), ВВП та кількості загиблих на 1 млрд грн ВВП (б) і відношення можливої втрати заробітної плати за останні п'ять років через загибель працівників до ВВП (в) за період з 2000 по 2009 роки

Найвищий рівень смертельного травматизму сьогодні простежують у вісьмох галузях економіки, на які припадає біля 90% всіх смертельних випадків на виробництвах України: вугільна промисловість, агропромисловий комплекс, транспорт, будівництво, невиробнича сфера, металургія, машинобудування, хімічна промисловість. Найбільша кількість нещасних випадків пов'язана з організаційними чинниками, біля двох третіх від усіх нещасних випадків.

В Україні останнім часом різко зростає професійна захворюваність. На підприємствах України щорічно реєструють до 7 тис. професійних захворювань. Аналіз такої захворюваності свідчить, що професійна патологія зареєстрована в осіб понад 185 професій, серед яких значною є частка інженерно-технічних працівників (2,5%), зайнятих у різних галузях економіки. Становище з професійною захворюваністю в Україні потребує реалізації комплексних заходів щодо створення умов праці, які забезпечать захист працівників від несприятливого впливу професійних шкідливих чинників.

Щорічно в Україні виникає близько 60 000 пожеж, у яких гине понад 3 500 осіб. Щодня в Україні виникає близько 200 пожеж, у яких гине 10–12 осіб і 5–6 отримують травми. Збитки від пожеж становлять понад 2 млрд грн на рік. Найпоширенішими причинами пожеж в Україні є: необережне поводження з вогнем (61%); порушення правил монтажу та експлуатації електроприладів (18%); порушення правил монтажу та експлуатації приладів опалення (11%); пустощі дітей з вогнем (7%); підпали (2%); нез'ясовані та ін. (1%).

В Україні смертність населення внаслідок травм, отруєнь та інших зовнішніх впливів у невиробничій сфері посідає третє місце після серцево-судинних захворювань та новоутворень. З цих причин у країні щороку зазнають ушкодження здоров'я більш як 2,5 млн осіб смертельно травмуються до 75 тис. осіб або 200 осіб щодня.

Зниження рівня виробничого травматизму та професійних захворювань в усьому світі – одне із найважливіших завдань. Щоб його ефективно вирішувати, потрібно знати масштаби цієї проблеми. Експерти Міжнародної організації праці на підставі аналізу статистичних даних визначили, що нещасні випадки на виробництві займають третє місце (19%) серед причин передчасної смерті людей у світі після ракових (32%) і серцево-судинних захворювань (23%).

Аналіз стану травматизму в Україні проводять на макро- та мікрорівні. Щоб проаналізувати стан травматизму на макрорівні, на рівні країни (регіону), використовують два показники:

- кількість нещасних випадків зі смертельними наслідками виробничого характеру за календарний рік, які припадають на 1 млн працездатного населення:

де W – кількість нещасних випадків з летальними наслідками виробничого характеру за календарний рік, A – кількість населення в мільйонах, b – частка працездатного населення;

- кількість нещасних випадків зі смертельними наслідками невиробничого характеру за календарний рік, які припадають на 1 млн населення:

де V – кількість нещасних випадків з летальними наслідками невиробничого характеру за календарний рік.

Необхідність використання поряд з показниками виробничого травматизму показників невиробничого травматизму зумовлена тим, що частину нещасних випадків виробничого характеру формально відносять до нещасних випадків невиробничого характеру у разі відсутності юридично оформлених взаємовідносин між роботодавцем та найманим працівником.

З метою оцінки стану загального травматизму на мікрорівні на об'єкті господарювання сьогодні використовують три показники:

- коефіцієнт частоти, K_1 – кількість потерпілих від нещасних випадків за календарний рік, які припадають на 1 000 працівників:
де n – кількість нещасних випадків на об'єкті господарювання за календарний рік;
 P_i – кількість потерпілих в i -му нещасному випадку; N_0 – середня кількість працівників у календарному році; m – загальна кількість потерпілих від нещасних випадків за календарний рік;
- коефіцієнт важкості, K_2 – кількість днів непрацездатності за календарний рік, що припадає на одного потерпілого:
де S_i – кількість днів непрацездатності в i -го потерпілого; S_0 – загальна кількість днів непрацездатності за календарний рік на об'єкті господарювання;
- коефіцієнт непрацездатності, K_3 – кількість днів непрацездатності за календарний рік, що припадає на 1 000 працівників

1.2 Гарантії прав громадян на охорону праці

Конституційне право працівників на охорону їхнього здоров'я та життя під час професійної діяльності, на безпечні та здорові умови праці забезпечують відповідні органи державної влади, які регулюють взаємовідносини роботодавця та працівника з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлюють єдиний порядок організації охорони праці в Україні.

1.2.1 Права громадян на охорону праці під час укладення трудового договору

Умови трудового договору не можуть містити положень, які не відповідають законодавчим та іншим нормативним актам з питань охорони праці, що діють в Україні.

Під час укладення трудового договору роботодавець має проінформувати громадянина про:

- умови праці на об'єкті господарювання;
- наявність на робочому місці шкідливих і небезпечних виробничих чинників та їхній вплив на здоров'я людини;
- пільги і компенсації за роботу в шкідливих і небезпечних умовах відповідно до чинного законодавства та колективного договору.

Роботодавець не може укласти трудовий договір з громадянином, якому за медичним висновком запропонована робота протипоказана за станом здоров'я.

Громадянин має право на навчання з питань охорони праці і роботодавець зобов'язаний провести таке навчання у вигляді двох інструктажів з питань охорони праці:

- вступного, який проводять працівники служби охорони праці об'єкта господарювання з усіма працівниками, яких приймають на роботу, незалежно від їхньої освіти та стажу роботи за програмою, в якій подають загальні питання охорони праці із врахуванням її особливостей на об'єкті господарювання;
- первинного, який проводять керівники структурних підрозділів на робочому місці з кожним працівником до початку їхньої роботи на цьому робочому місці.

Проходження цих інструктажів з питань охорони праці підтверджується записами у відповідних журналах обліку інструктажів і скріплюється підписами осіб, які проводили інструктажі, та осіб, які отримали інструктажі.

1.2.2 Права громадян на охорону праці під час роботи на об'єкті господарювання

Умови праці на робочому місці, безпека технологічних процесів та засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, а також санітарно-побутові умови повинні відповідати вимогам нормативних актів з охорони праці.

Працівник має право відмовитись від дорученої роботи, якщо виникла виробнича ситуація, небезпечна для його життя чи здоров'я чи інших осіб та навколишнього середовища. Факт наявності такої небезпечної ситуації підтверджує комісія у складі спеціалістів охорони праці та представників профспілки (уповноважених трудового колективу), а в разі виникнення конфлікту – відповідний орган державного нагляду за охороною праці за участю представника профспілки. За період невиконання своїх обов'язків з цієї причини за працівником зберігають середню заробітну плату.

Працівник має право розірвати трудовий договір за власним бажанням, якщо роботодавець порушує вимоги законодавства з охорони праці та не виконує колективного договору з питань охорони праці. У разі такого звільнення працівникові надають певні соціальні гарантії: йому виплачують вихідну допомогу в розмірі не менше тримісячної заробітної плати, а також його статус прирівнюють до статусу працівника, якого звільнили через скорочення штатів працівників на об'єкті господарювання.

Працівники мають право на переведення на легшу роботу відповідно до медичного висновку.

За працівником зберігають місце праці, якщо функціонування об'єкта господарювання чи його структурного підрозділу призупинене органом державного нагляду за охороною праці.

Працівники мають право на пільги та компенсації за важкі та шкідливі умови праці:

- безоплатне лікувально-профілактичне харчування, молоко або рівноцінні харчові продукти;
- додаткові оплачувані перерви санітарно-оздоровчого призначення;
- скорочення тривалості робочого часу;
- додаткову оплачувану відпустку;
- оплату праці в підвищеному розмірі;
- пільгову пенсію;
- забезпечення спеціальним одягом, взуттям та засобами індивідуального захисту;
- інші пільги та компенсації, які передбачені законодавством чи колективним договором.

Працівники мають право на навчання з питань охорони праці і роботодавець зобов'язаний провести його у вигляді таких інструктажів з охорони праці:

- повторного, який проводять за програмою первинного інструктажу з усіма працівниками не рідше одного разу на півріччя (на роботах з підвищеною небезпекою – один раз на квартал);
- позапланового, який проводять у разі введення в дію нових нормативних актів з охорони праці, зміни технологічного процесу, порушення працівниками нормативних актів з охорони праці, перерви в роботі виконавця більше ніж на 60 днів (на роботах з підвищеною небезпекою – 30 днів), на вимогу державних органів з нагляду за охороною праці;
- цільового, який проводять з працівниками у разі виконання разових робіт, не пов'язаних з основними обов'язками за фахом, проведення робіт, на які оформляється наряд-допуск, проведення екскурсій чи інших масових заходів.

1.2.3 Права жінок, неповнолітніх та інвалідів на охорону праці, які пов'язані з фізіологічними особливостями їхнього організму

Забороняється застосування праці жінок на важких роботах і на роботах із шкідливими або небезпечними умовами праці, на підземних роботах, крім деяких підземних робіт (нефізичних робіт або робіт із санітарного та побутового обслуговування), а також залучення жінок до підіймання і переміщення речей, маса яких перевищує встановлені граничні норми. Перелік важких робіт та граничні норми підіймання і переміщення речей встановлює МОЗ України за погодженням з Держгірпромнаглядом. Окремі права на охорону праці мають вагітні жінки та жінки, які доглядають дітей до трьох років: їх не можна залучати до роботи в нічний час, до надурочних робіт та робіт у вихідні дні, а також направляти у відрядження. Граничні норми підіймання і переміщення важких речей для жінок МОЗ України визначило такими: 10 кг до двох разів на годину у випадку чергування з іншою роботою, 7 кг протягом повної робочої зміни.

Забороняється застосовувати працю неповнолітніх (осіб віком до 18 років) на важких роботах і на роботах із шкідливими і небезпечними умовами праці, а також на підземних роботах. Забороняється залучати неповнолітніх до підіймання і переміщення речей, маса яких перевищує встановлені для них граничні норми. У разі тривалої роботи для юнаків п'ятнадцяти років гранична норма дорівнює 8,4 кг, шістнадцяти років – 11,2 кг, сімнадцяти років – 12,6 кг. Для дівчат ці норми відповідно зменшені вдвічі. Неповнолітніх приймають на роботу лише після попереднього медичного огляду і до 21 року вони підлягають обов'язковому медичному огляду. Забороняється залучати неповнолітніх до нічних, надурочних робіт та робіт у вихідні дні.

Роботодавець зобов'язаний організувати навчання, перекваліфікацію і працевлаштування інвалідів відповідно до медичного висновку, встановити неповний робочий день або неповний робочий тиждень, а також пільгові умови праці на їхнє прохання. Не можна залучати інвалідів до надурочних робіт та робіт у нічний час без їхньої згоди. Підприємства, які використовують працю інвалідів, зобов'язані створювати умови праці з урахуванням рекомендацій медико-соціальних експертних комісій відповідно до індивідуальних програм реабілітації інвалідів. Експертизу тривалості або стійкості втрати працездатності здійснюють медико-соціальні експертні комісії.

1.3 Загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності

Страхування від нещасного випадку на виробництві є самостійним видом загальнообов'язкового державного соціального страхування, яке забезпечує соціальний захист, охорону життя та здоров'я громадян під час їхньої професійної діяльності.

1.3.1 Завдання страхування від нещасного випадку на виробництві

Страхування від нещасного випадку є самостійним видом загальнообов'язкового державного соціального страхування, за допомогою якого держава забезпечує соціальний захист, охорону життя та здоров'я громадян під час їхньої трудової діяльності. Це страхування здійснюють згідно із законом України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності". Дія цього закону поширюється на осіб, які працюють в умовах трудового договору (контракту) на підприємствах, в установах, організаціях, незалежно від їхньої форми власності та господарювання, а також на фізичних осіб та на осіб, які забезпечують себе роботою самостійно і громадян-суб'єктів підприємницької діяльності.

Головними завданнями страхування від нещасного випадку є: проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих чинників, запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням на виробництві, відновлення здоров'я та працездатності потерпілих від нещасних випадків, відшкодування матеріальної шкоди застрахованим особам або членам їхніх сімей (рис. 1.4).

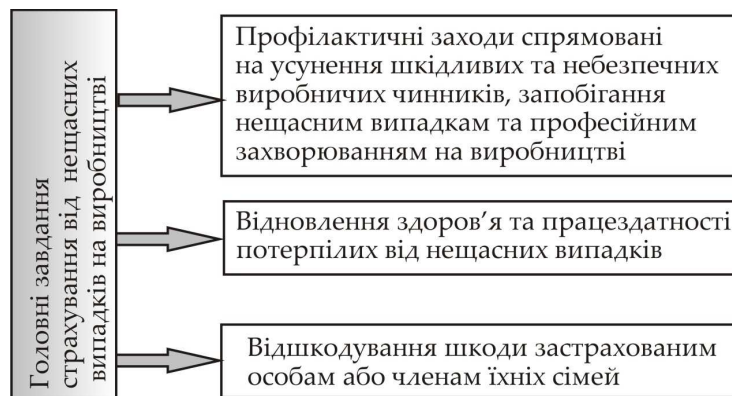


Рис.1.4. Головні завдання страхування від нещасних випадків на виробництві

1.3.2 Об'єкт та суб'єкти страхування від нещасного випадку на виробництві

Об'єктом страхування від нещасного випадку є життя застрахованого, його здоров'я та працездатність.

Суб'єктами страхування від нещасного випадку є застраховані особи (в окремих випадках члени їхніх сімей), страхувальники та страховик. Застрахованою особою є будь-яка фізична особа, на користь якої здійснюють страхування. Страхувальниками у разі обов'язкового страхування є роботодавці, а у разі добровільного страхування – застраховані особи. Обов'язки страховика виконує фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України (далі фонд соціального страхування від нещасного випадку).

Закон України “Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності” передбачає обов’язкове та добровільне страхування (рис.1.5).



Рис.1.5. Види державного соціального страхування від нещасних випадків на виробництві

Обов’язковому страхуванню від нещасного випадку підлягають:

- особи, які працюють в умовах трудового договору (контракту);
- учні та студенти навчальних закладів, клінічні ординатори, аспіранти, докторанти, залучені до будь-яких робіт під час, перед або після занять, під час занять, коли вони набувають професійних навиків, та у період проходження виробничої практики, виконання робіт на підприємствах;
- особи, яких утримують у виправних, лікувально-трудовах, виховно-трудовах закладах та залучають до трудової діяльності на виробництві цих установ або на інших підприємствах за спеціальними договорами.

Всі витрати, пов’язані із обов’язковим страхуванням від нещасного випадку, несе роботодавець. Термін страхування розпочинається з дня підписання трудового договору.

Добровільно від нещасного випадку можуть застрахуватись:

- священнослужителі, церковнослужителі та особи, які працюють у релігійних організаціях на виборних посадах;
- особи, які забезпечують себе роботою самостійно;
- громадяни – суб’єкти підприємницької діяльності.

Усі витрати, пов’язані з добровільним страхуванням від нещасного випадку, несе застрахована особа. Термін страхування розпочинається з наступного дня після прийняття заяви, але за умови сплати страхового внеску. Страхування припиняється, якщо страховий внесок не сплачений протягом трьох місяців з дня подання заяви.

1.3.3 Фонд соціального страхування від нещасних випадків та його повноваження

Фонд соціального страхування від нещасного випадку – це некомерційна самоврядна організація, що діє на підставі статуту, який затверджує її правління. Управління фондом соціального страхування від нещасного випадку здійснюють на паритетній основі держава та представники роботодавців і застрахованих осіб. До складу правління фонду, яке обирають на шість років, входять:

- 15 представників держави, яких призначає Кабінет Міністрів України;
- 15 представників роботодавців, яких делегує Всеукраїнське об'єднання роботодавців;
- 15 представників застрахованих осіб, яких вибирає Всеукраїнське об'єднання профспілок.

Фонд соціального страхування від нещасних випадків у разі настання страхового випадку зобов'язаний:

- Своєчасно та в повному обсязі відшкодувати шкоду, заподіяну працівникові внаслідок ушкодження його здоров'я або в разі його смерті, виплачуючи йому чи особам, які перебували на його утриманні:
 - а) допомогу з огляду на тимчасову непрацездатність до відновлення працездатності або встановлення інвалідності;
 - б) одноразову допомогу в разі стійкої втрати професійної працездатності або смерті потерпілого;
 - в) щомісячну доплату в разі часткової чи повної втрати працездатності, що компенсує відповідну частину втраченого заробітку потерпілого;
 - г) пенсію з інвалідності внаслідок нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання;
 - д) пенсію у зв'язку з втратою годувальника, який помер унаслідок нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання;
 - е) грошову суму за моральну шкоду за наявності факту заподіяння цієї шкоди потерпілому;
 - ж) допомогу дитині відповідно до страхування зародка та новонародженого.
- Організувати поховання померлого, відшкодувати вартість пов'язаних з цим ритуальних послуг відповідно до місцевих умов.
- Сприяти створенню умов для своєчасного надання кваліфікованої допомоги потерпілому в разі нещасного випадку, швидкої допомоги в разі потреби його госпіталізації, ранньої діагностики професійного захворювання.
- Організувати цілеспрямоване та ефективне лікування потерпілого у власних спеціалізованих лікувально-профілактичних закладах або за договорами в інших лікувально-профілактичних закладах з метою якнайшвидшого відновлення здоров'я застрахованого.
- Забезпечити потерпілому разом із відповідними службами охорони здоров'я за призначенням лікарів повний обсяг постійно доступної, раціонально організованої медичної допомоги, яка може охоплювати:
 - а) обслуговування вузькопрофільними лікарями та лікарями загальної практики;
 - б) догляд медичних сестер удома, в лікарні або в іншому лікувально-профілактичному закладі;
 - в) акушерський та інший догляд удома або в лікарні під час вагітності та пологів;
 - г) утримання в лікарні, реабілітаційному закладі, санаторії або в іншому лікувально-профілактичному закладі;
 - д) забезпечення необхідними лікарськими засобами, протезами, коригувальним

приладдям, окулярами, слуховими апаратами, спеціальними засобами пересування, зубопротезування (за винятком протезування з дорогоцінних металів).

- Вжити всіх заходів для підтримання, підвищення та відновлення працездатності потерпілого.
- Забезпечити згідно з медичним висновком домашній догляд за потерпілим, допомогу у веденні домашнього господарства (або компенсувати йому відповідні витрати), сприяти наданню потерпілому, який проживає в гуртожитку, ізолюваного житла.
- Відповідно до висновку лікарсько-консультаційної комісії або медико-соціальної експертної комісії проводити навчання та перекваліфікацію потерпілого у власних навчальних закладах або за договорами в інших закладах перенавчання інвалідів, якщо внаслідок ушкодження здоров'я або заподіяння моральної шкоди потерпілий не може виконувати попередньої роботи, працевлаштовувати осіб зі зниженою працездатністю.
- Організовувати робочі місця для інвалідів самостійно або разом з органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування чи з іншими зацікавленими суб'єктами підприємницької діяльності, компенсуючи витрати виробництва, які не покриваються коштами від збуту виробленої продукції, за рахунок фонду.
- У разі невідкладної потреби надавати інвалідам разову грошову допомогу, допомогу у вирішенні соціально-побутових питань за їхній рахунок або за рішенням виконавчої дирекції Фонду та її регіональних управлінь – за рахунок фонду.
- Сплачувати за потерпілого внески на медичне та пенсійне страхування.
- Організовувати залучення інвалідів до участі у громадському житті.

1.3.4 Права та обов'язки роботодавця як страхувальника

Роботодавець як страхувальник має право:

- брати участь на виборній основі в управлінні страхуванням від нещасних випадків;
- вимагати від фонду соціального страхування від нещасних випадків виконання ним своїх обов'язків щодо організації профілактики нещасних випадків і професійних захворювань та соціального захисту потерпілих;
- оскаржувати рішення працівників фонду соціального страхування від нещасних випадків у спеціальних комісіях при його виконавчій дирекції;
- брати участь у визначенні йому знижок чи надбавок до страхового тарифу;
- захищати свої права та законні інтереси, а також права та законні інтереси застрахованих осіб, в тому числі в суді.

Роботодавець як страхувальник зобов'язаний:

- своєчасно, у десятиденний термін з дня одержання свідоцтва про реєстрацію об'єкта господарювання зареєструватись у фонді соціального страхування від нещасних випадків;
- своєчасно та повністю сплачувати страхові внески;
- інформувати виконавчу дирекцію фонду соціального страхування від нещасних випадків про кожний нещасний випадок або професійне захворювання, зміну технології робіт або виду діяльності підприємства, ліквідацію підприємства (не пізніше як за два місяці);
- щорічно подавати виконавчій дирекції фонду соціального страхування від нещасних випадків відомості про кількість працівників, річну суму заробітної плати, річний обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг), кількість нещасних випадків і професійних захворювань за календарний рік;
- безоплатно створювати всі необхідні умови для роботи представників фонду на підприємстві;

- повідомляти працівникам підприємства адресу та номери телефонів виконавчої дирекції фонду соціального страхування від нещасних випадків та лікувально-профілактичних заходів, які обслуговують підприємство.

Роботодавці щомісячно сплачують страхові внески (CB), розмір яких визначають за формулою

де CT – страховий тариф, який є чинним для підприємств одного класу професійного ризику виробництва у відсотках; $ВОП$ – сума фактичних витрат підприємства на оплату праці у місяці, за який сплачується страховий внесок у гривнях.

Страховий тариф визначають за класом професійного ризику виробництва, який встановлюють відповідно до класифікації галузей економіки та видів робіт за професійним ризиком виробництва. У нашій країні за професійним ризиком виробництва всі галузі економіки та види робіт поділені на 67 класів.

Фактичні витрати на оплату праці обчислюють шляхом сумування заробітної плати працівників з урахуванням того, що максимальний розмір фактичних витрат на оплату праці кожного працівника, з якого вираховують страхові внески, становить 2 400 грн.

Під час сплати страхових внесків застосовують знижки і надбавки, розмір яких залежить від стану травматизму на підприємстві порівняно зі станом травматизму на підприємствах цього класу професійного ризику виробництва.

Знижки чи надбавки до страхового внеску фонд застосовує, враховуючи результати роботи підприємства за минулий календарний рік, і визначає їхній розмір, виходячи з показників P_n та P_k :

де P_n – частка витрат фонду на відшкодування шкоди потерпілим на підприємстві у минулому календарному році; $VШ_n$ – сума витрат фонду на відшкодування шкоди потерпілим на підприємстві у минулому календарному році; CB_n – сума страхових внесків підприємства у минулому календарному році; P_k – частка витрат Фонду на відшкодування шкоди потерпілим на виробництві у минулому календарному році на підприємствах відповідного класу професійного ризику виробництва; $VШ_k$ – сума витрат фонду на відшкодування шкоди потерпілим у минулому календарному році на цих підприємствах; CB_k – сума страхових внесків цих підприємств.

Якщо частка витрат фонду соціального страхування на відшкодування шкоди потерпілим на підприємстві P_n у минулому році є нижчою від частки витрат фонду соціального страхування на відшкодування шкоди P_k потерпілим на підприємствах відповідного класу професійного ризику, то фонд надає роботодавцю знижку і навпаки, якщо P_n перевищує P_k , то вводить надбавку. Розміри знижок і надбавок наведені у таблицях 1.1 і 1.2. Застосування знижок та надбавок до страхових внесків є одним економічним методом управління охороною праці та стимулює роботодавців до поліпшення умов праці.

Таблиця 1.1

Знижка до страхового внеску

Показник P_n нижчий від показника P_k у межах, %	Знижка до страхового внеску, %
20–39,9	10
40–59,9	20
60–79,9	30
80 і більше	40
Не допущено жодного нещасного випадку та профзахворювання	50

Надбавка до страхового внеску

Показник P_n перевищує показник P_k у межах, %	Надбавка до страхового внеску, %
20–39,9	10
40–59,9	20
60–79,9	30
80–100	40
Понад 100	50

1.3.5 Права та обов'язки застрахованої особи

Застрахована особа має право:

- брати участь на виборній основі в управлінні страхуванням від нещасних випадків;
- бути повноважним представником застрахованих осіб і вимагати від фонду соціального страхування від нещасних випадків виконання ним своїх обов'язків щодо соціального захисту потерпілих;
- брати участь у розслідуванні страхового випадку, в тому числі з участю представника профспілкового органу або своєї довіреної особи;
- у разі настання страхового випадку одержувати від фонду соціального страхування від нещасних випадків належні виплати, соціальні послуги, а також послуги медичної, професійної та соціальної реабілітації;
- отримувати безоплатно від фонду соціального страхування від нещасних випадків роз'яснення з питань соціального страхування від нещасних випадків.

У разі смерті потерпілого члени його сім'ї мають право на одержання від фонду соціального страхування від нещасних випадків належних страхових виплат та послуг, пов'язаних з похованням.

Застрахована особа зобов'язана:

- знати та виконувати вимоги законодавчих та інших нормативно-правових актів з охорони праці, що стосуються застрахованого, а також додержуватись зобов'язань щодо охорони праці, передбачених колективним договором (трудовим договором, контрактом) та правилами внутрішнього трудового розпорядку;
- у разі настання нещасного випадку або професійного захворювання лікуватись у лікувально-профілактичних заходах, з якими фонд уклав угоди про медичне обслуговування, додержуватись правил поведінки та режиму лікування і не ухилятися від професійної реабілітації, своєчасно повідомляти виконавчу дирекцію фонду про обставини, що приводять до зміни розміру матеріального забезпечення, складу соціальних послуг та порядку їхнього надання.

1.4 Розслідування нещасних випадків на виробництві

Розслідування нещасних випадків на виробництві проводять з метою встановлення обставин та причин, що зумовили їхнє виникнення. За результатами розслідування нещасних випадків розробляють заходи щодо запобігання подібним випадкам у майбутньому зокрема та підвищення рівня безпеки виробничого середовища загалом, а також вирішують питання соціального захисту потерпілих.

1.4.1 Вибір порядку розслідування нещасного випадку

Нещасний випадок – це обмежена в часі подія або раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого чинника чи середовища, що сталися під час виконання ним трудових обов'язків, внаслідок яких заподіяно шкоду здоров'ю або настала смерть.

Відповідно до закону України “Про охорону праці” роботодавець має організувати розслідування та вести облік нещасних випадків та професійних захворювань. Розслідування нещасних випадків проводять згідно з порядком розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, який затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 25 серпня 2004 року № 1112. Дія цього порядку поширюється на власників підприємств або уповноважених ними органів (далі – роботодавців) та осіб, які відповідно до законодавства уклали з роботодавцем трудовий договір (контракт) або фактично були допущені до роботи в інтересах підприємства (далі – працівників), а також на осіб, які забезпечують себе роботою самостійно.

Порядок розслідування нещасних випадків передбачає дві схеми розслідування залежно від наслідків нещасного випадку: розслідування та спеціальне розслідування (рис. 1.6).

Спеціальному розслідуванню підлягають нещасні випадки, які призвели до смерті потерпілого, сталися одночасно з двома і більше працівниками, незалежно від ступеня ушкодження їхнього здоров'я (групові), а також випадки смерті працівників на підприємстві, в тому числі без впливу виробничих чинників, випадки зникнення працівників під час виконання трудових обов'язків. За рішенням територіального органу з державного нагляду за охороною праці спеціальне розслідування нещасних випадків можуть проводити незалежно від їхніх наслідків.

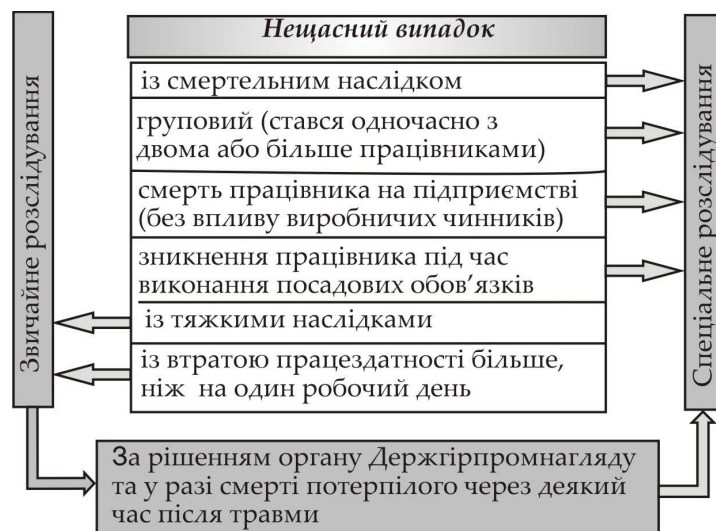


Рис.1.6. Алгоритм розслідування нещасних випадків на виробництві

Всі інші нещасні випадки, раптові погіршення стану здоров'я працівників, які призвели до втрати працівником працездатності на один робочий день і більше, підлягають звичайному розслідуванню.

1.4.2 Звичайне розслідування нещасного випадку

Про кожний нещасний випадок потерпілий або інша особа повинні негайно повідомити безпосереднього керівника робіт.

Безпосередній керівник робіт, дізнавшись про нещасний випадок, зобов'язаний:

- організувати надання необхідної першої медичної допомоги потерпілому;
- повідомити роботодавця та керівника профспілки (уповноважену найманими працівниками особу з питань охорони праці);
- зберегти обстановку на робочому місці в такому стані, в якому вона була на момент нещасного випадку (якщо це не загрожує життю і здоров'ю інших працівників), до прибуття комісії з розслідування.

Роботодавець, отримавши повідомлення про нещасний випадок:

- повідомляє про нещасний випадок виконавчу дирекцію фонду соціального страхування від нещасних випадків за місцем знаходження підприємства, за необхідності орган державної пожежної охорони, установу державної санітарно-епідеміологічної служби, підприємство, де працює потерпілий, якщо він є працівником іншого підприємства;
 - видає наказ про утворення комісії з розслідування нещасного випадку у складі не менше трьох осіб: керівник (спеціаліст) служби охорони праці (голова комісії), керівник структурного підрозділу, де стався нещасний випадок, представник профспілки, представник виконавчої дирекції фонду соціального страхування від нещасних випадків за її згодою, представник державної санітарно-епідеміологічної служби за необхідності та інші особи;
 - організовує розслідування нещасного випадку, забезпечивши комісію всім необхідним для своєчасного проведення об'єктивного розслідування;
 - після проведення розслідування розглядає та затверджує матеріали розслідування, які отримав від комісії, протягом однієї доби;
 - реєструє нещасний випадок у журналі реєстрації осіб, що потерпіли від нещасних випадків;
 - передає протягом трьох днів після затвердження необхідні матеріали до відповідних органів та установ;
 - надсилає повідомлення про наслідки нещасного випадку після закінчення періоду тимчасової непрацездатності або смерті потерпілого внаслідок одержаних травм.
- Комісія з проведення звичайного розслідування повинна протягом трьох днів:*
- обстежити місце нещасного випадку та з'ясувати його обставини і причини, у тім числі отримати пояснення потерпілого (якщо це можливо) та опитати свідків нещасного випадку;
 - встановити, чи відповідають умови праці та безпека виробництва вимогам законодавства про охорону праці та осіб, які допустили порушення вимог законодавства про охорону праці;
 - визначити, чи пов'язаний нещасний випадок з виробництвом;
 - оформити матеріали розслідування і скласти залежно від зв'язку нещасного випадку з виробництвом такі акти: у разі, коли нещасний випадок пов'язаний з виробництвом, складають акт з розслідування нещасного випадку (форма Н-5) у трьох примірниках і акт про нещасний випадок, пов'язаний з виробництвом (форма Н-1), у шести примірниках і карту обліку професійного захворювання (форма П-5) у чотирьох примірниках у разі виявлення професійного захворювання на кожного потерпілого; у разі, коли нещасний випадок не пов'язаний з виробництвом, складають акт з розслідування нещасного випадку (форма Н-5) у трьох примірниках і акт про нещасний випадок, не пов'язаний з виробництвом (форма НПВ), у шести примірниках на кожного потерпілого;
 - передає складені акти на затвердження роботодавцю.

Акти за формою Н-5 і Н-1 або НПВ підписують голова і всі члени комісії. У разі незгоди зі змістом зазначених актів член комісії письмово викладає свою окрему думку, яку додають до акта за формою Н-5, про що роблять відповідний запис в цьому акті.

Зв'язок нещасного випадку із виробництвом комісія встановлює, виходячи із обставин, за яких настає страховий випадок державного соціального страхування громадян від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, і визнає його пов'язаним із виробництвом у разі:

- виконання трудових обов'язків, в тому числі у відрядженні;
- перебування на робочому місці, на території підприємства або в іншому місці, пов'язаному з виконанням роботи, починаючи з моменту прибуття працівника на підприємство до його відбуття, який повинен фіксуватися відповідно до правил внутрішнього трудового розпорядку;
- приведення в порядок знарядь виробництва, засобів захисту, одягу, виконання заходів особистої гігієни, під час руху по території підприємства перед початком роботи і після її закінчення;
- виконання завдань роботодавця в неробочий час, під час відпустки, у вихідні, святкові та неробочі дні;
- проїзду на роботу чи з роботи на транспортному засобі підприємства;
- використання власного транспортного засобу в інтересах підприємства з дозволу або за дорученням роботодавця відповідно до встановленого порядку;
- виконання дій в інтересах підприємства, на якому працює потерпілий, тобто дій, які не належать до трудових обов'язків працівника;
- ліквідації аварій, наслідків надзвичайних ситуацій на об'єктах і транспортних засобах підприємства, надання необхідної допомоги або рятування людей, запобігання нещасним випадкам із іншими особами;
- переміщення працівника до об'єкта (між об'єктами) обслуговування за затвердженими маршрутами або до будь-якого іншого об'єкта за дорученням роботодавця;
- переміщення до чи з місця відрядження відповідно до завдання про відрядження;
- раптового погіршення здоров'я або смерті внаслідок гострої серцево-судинної недостатності працівника під час перебування на підземних роботах;
- скоєння самогубства працівником плавскладу на судах морського та рибпромислового флоту в разі перевищення терміну його перебування у рейсі;
- оголошення працівника померлим унаслідок його зникнення, пов'язаного із нещасним випадком під час виконання ним трудових обов'язків;
- заподіяння тілесних ушкоджень іншою особою або вбивства працівника під час виконання чи у зв'язку з виконанням ним трудових обов'язків чи дій в інтересах підприємства незалежно від порушення кримінальної справи, крім випадків з'ясування потерпілим особистих стосунків;
- одержання працівником травми або інших ушкоджень внаслідок погіршення стану його здоров'я, крім випадків, коли головною причиною цієї події стало алкогольне чи наркотичне сп'яніння потерпілого, не зумовлене виробничим процесом, що підтверджено медичним висновком, і якщо цей працівник до нещасного випадку був відсторонений від роботи згідно з порядком, визначеним правилами внутрішнього трудового розпорядку;
- раптового погіршення стану здоров'я працівника під час виконання трудових обов'язків внаслідок впливу небезпечних і шкідливих чинників, що підтверджено медичним висновком, або якщо потерпілий не пройшов медичного огляду, а робота, що виконувалась, була протипоказана потерпілому відповідно до медичного висновку про стан його здоров'я;
- перебування працівника на території підприємства під час перерви для відпочинку та харчування, у зв'язку з проведенням виробничої наради, одержанням заробітної плати, проходженням обов'язкового медичного огляду;
- впливу на здоров'я працівника шкідливих виробничих чинників, внаслідок яких у нього встановлено професійне захворювання.

За інших обставин нещасний випадок визнають таким, що є непов'язаним із виробництвом, зокрема якщо він стався:

- за місцем постійного проживання на території польових і вахтових селищ;
- під час використання потерпілим в особистих цілях транспортних засобів та обладнання підприємства (крім випадків, що сталися внаслідок їхньої несправності);
- внаслідок отруєння алкоголем, наркотичними чи отруйними речовинами, за наявності відповідного медичного висновку, якщо це не пов'язане із використанням цих речовин у виробництві чи порушенням вимог безпеки щодо їхнього використання і транспортування, або якщо потерпілий, який перебував у стані алкогольного, наркотичного чи токсичного сп'яніння, до нещасного випадку був відсторонений від роботи відповідно до вимог правил внутрішнього трудового розпорядку;
- у разі підтвердженого відповідним медичним висновком алкогольного, наркотичного чи токсичного отруєння, не зумовленого виробничим процесом, яке стало головною причиною нещасного випадку за відсутності технічних чи організаційних причин його настання;
- під час скоєння потерпілим злочину, що підтверджено обвинувачувальним вирокком суду;
- у разі природної смерті або самогубства.

Роботодавець протягом трьох днів надсилає затверджені акти за формами Н-5 і Н-1 (або НПВ) потерпілому або особі, яка представляє його інтереси, виконавчій дирекції фонду соціального страхування від нещасних випадків за місцем знаходження підприємства і службі охорони праці підприємства. Акти за формою Н-1 (або НПВ) також надсилають керівникові структурного підрозділу підприємства, де стався нещасний випадок, територіальному органу Держгірпромнагляду за місцем знаходження підприємства і профспілковій організації (уповноваженій найманими працівниками особі з питань охорони праці).

1.4.3 Спеціальне розслідування нещасного випадку

Отримавши інформацію про нещасний випадок, який підпадає під спеціальне розслідування, роботодавець повідомляє про нього:

- територіальний орган Держгірпромнагляду;
- орган прокуратури;
- виконавчу дирекцію фонду соціального страхування від нещасних випадків;
- орган, до сфери управління якого належить підприємство (якщо його немає – місцеву держадміністрацію);
- установу державної санітарно-епідеміологічної служби у разі професійних захворювань чи отруєнь;
- профспілкову організацію;
- орган з питань захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій за місцем настання нещасного випадку у разі потреби.

Роботодавець створює належні умови для проведення спеціального розслідування (робить за необхідності фотознімки місця, де стався нещасний випадок, надає комісії технічну документацію, транспортні засоби, засоби зв'язку, приміщення, забезпечує проведення лабораторних досліджень, друкування та тиражування матеріалів розслідування) та компенсує витрати, пов'язані з діяльністю спеціальної комісії та залучених до її роботи спеціалістів.

Якщо в груповому нещасному випадку загинуло від двох осіб і більше, то розслідування проводить спеціальна комісія, яку призначає голова Держгірпромнагляду, інші нещасні

випадки розслідує спеціальна комісія, яку призначає керівник територіального органу Держгірпромнагляду за місцем знаходження підприємства. До складу спеціальної комісії входять:

- посадова особа територіального органу Держгірпромнагляду (голова комісії);
- представник виконавчої дирекції фонду соціального страхування від нещасних випадків за місцем знаходження підприємства;
- представник органу, до сфери управління якого належить підприємство, а якщо його немає – місцевої адміністрації;
- керівник служби охорони праці підприємства або інший представник роботодавця;
- представники первинної профспілкової організації та профспілкового органу вищого рівня;
- представник установи державної санітарно-епідеміологічної служби за місцем знаходження підприємства у разі професійного захворювання (отруєння).

Комісія в десятиденний термін повинна провести спеціальне розслідування і оформити його матеріали у вигляді актів, які оформляє комісія у разі звичайного розслідування. Крім цих актів, комісія додає до матеріалів розслідування: протокол огляду місця, де стався нещасний випадок, ескіз місця (плани, схеми, фотознімки), де стався нещасний випадок, висновок експертної комісії, якщо проводилась експертиза, медичний висновок про причини смерті і ступінь тяжкості травми потерпілого, а також про стан алкогольного, токсичного чи наркотичного сп'яніння, протоколи опитування та пояснювальні записки потерпілих та свідків, копії документів про проходження потерпілим навчання та інструктажів з охорони праці, витяги із законів та інших нормативно-правових актів з охорони праці, вимоги яких були порушені, довідку про матеріальну шкоду, заподіяну внаслідок нещасного випадку, та про надання потерпілому чи членам його сім'ї матеріальної допомоги.

У п'ятиденний термін після затвердження актів розслідування керівником територіального органу Держгірпромнагляду роботодавець надсилає матеріали розслідування в установи, представники яких брали участь у розслідуванні, а акти за формою Н-5, Н-1 або НПВ потерпілому, членам його сім'ї або особі, яка представляє його інтереси, виконавчій дирекції фонду соціального страхування від нещасних випадків за місцем знаходження підприємства, територіальному органу Держгірпромнагляду. Роботодавець також у п'ятиденний термін видає наказ про виконання запропонованих спеціальною комісією заходів щодо запобігання виникненню подібних випадків, притягує до відповідальності працівників, які допустили порушення законодавства.

У разі незгоди роботодавця чи потерпілого (особи, яка представляє його інтереси) з висновками актів розслідування зацікавлена сторона може звернутись із скаргою до територіального органу Держгірпромнагляду. Рішення (припис) посадової особи територіального органу Держгірпромнагляду можна оскаржити у судовому порядку. На час розгляду справи у суді дія припису посадової особи територіального органу Держгірпромнагляду припиняється.

Матеріали розслідування та спеціального розслідування нещасних випадків підлягають зберіганню протягом 45 років.

Якщо нещасний випадок стався з особою, яка забезпечує себе роботою самостійно, розслідування організовує виконавча дирекція фонду соціального страхування від нещасних випадків за місцем настання нещасного випадку. Фонд створює комісію у складі не менше трьох осіб: представників фонду (голова комісії), райдержадміністрації, профорганізації. Затверджені акти розслідування за формою Н-5 і Н-1 або НПВ комісія надсилає потерпілому або особі, яка представляє його інтереси, та виконавчій дирекції фонду

соціального страхування від нещасних випадків. Акт розслідування за формою Н-1 або НПВ надсилають місцевій райдержадміністрації, територіальному органу Держгірпромнагляду, профспілковій організації, представник якої брав участь у роботі комісії.

Розслідування нещасних випадків, які сталися з працівниками, що перебували у відрядженні за кордоном, проводять відповідно до вимог порядку про розслідування нещасних випадків (тобто, так само як в Україні), якщо інше не передбачене міжнародними договорами.

Розслідування нещасних випадків, що сталися з вихованцями, учнями, студентами, слухачами, стажистами, клінічними ординаторами, аспірантами, докторантами під час навчально-виховного процесу, в тому числі під час практики на підприємстві під керівництвом представників навчального закладу проводять відповідно до порядку розслідування та ведення обліку нещасних випадків, який затверджений Міністерством освіти і науки України.

Розслідування нещасних випадків, що сталися з працівниками під час переміщення на роботу чи з роботи пішки, на громадському чи власному транспортному засобі, здійснюють згідно з порядком розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 22 березня 2004 р., № 270.

1.5 Управління охороною праці

Управління охороною праці – це підготовка, прийняття та реалізація рішень щодо здійснення організаційних, технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів, які спрямовані на збереження здоров'я та працездатності людини в процесі трудової діяльності. В сучасних умовах господарювання діяльність у галузі охорони праці передбачає взаємну відповідальність держави, власника підприємства та працівника за створення і забезпечення здорових і безпечних умов праці, тому обґрунтованими є три рівні управління охороною праці: державне управління, управління власником підприємства та управління зі сторони працівників (рис.1.7).

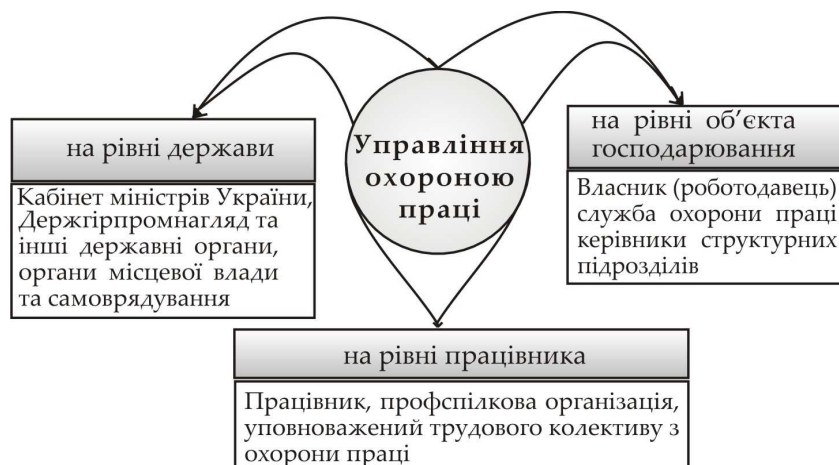


Рис.1.7. Управління охороною праці

1.5.1. Державне управління охороною праці

Державне управління охороною праці в нашій країні здійснюють:

- Кабінет Міністрів України;
- спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з нагляду за охороною праці – Держгірпромнагляд;
- міністерства та інші центральні органи виконавчої влади;

- Рада міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві держадміністрації та органи місцевого самоврядування.

Кабінет Міністрів України забезпечує реалізацію державної політики в галузі охорони праці, подає на затвердження Верховної ради України загальнодержавну програму поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, спрямовує і координує діяльність міністерств щодо створення безпечних і здорових умов праці та встановлює єдину державну статистичну звітність з питань охорони праці. Для координації діяльності органів державного управління охороною праці створена Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення, яку очолює віце-прем'єр-міністр України.

Спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з нагляду за охороною праці здійснює комплексне управління охороною праці на державному рівні, забезпечує реалізацію державної політики в галузі охорони праці, здійснює контроль за виконанням функцій державного управління охороною праці, розробляє державну програму поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, розробляє нормативно-правові акти з охорони праці та бере участь у міжнародному співробітництві та виконанні міжнародних договорів з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Рішення, прийняті Держгірпромнаглядом в межах його компетенції, є обов'язковими до виконання міністерствами, органами місцевих держадміністрацій, місцевого самоврядування, юридичними і фізичними особами.

Міністерства та інші центральні органи виконавчої влади проводять єдину науково-технічну політику в галузі охорони праці, розробляють за участю профспілок та реалізують галузеві програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, здійснюють методичне керівництво діяльністю підприємств та організують навчання і перевірку знань в галузі охорони праці, укладають з галузевими профспілками угоди з питань поліпшення умов і безпеки праці, беруть участь у підготовці галузевих нормативно-правових актів з охорони праці та здійснюють відомчий контроль за станом охорони праці на підприємствах галузі. Для координації роботи з охорони праці та контролю за її виконанням в міністерствах створені структурні підрозділи з охорони праці.

Рада міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві держадміністрації в межах відповідних територій забезпечують виконання законів та реалізацію державної політики в галузі охорони праці, розробляють і забезпечують виконання регіональних програм поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, забезпечують соціальний захист найманих працівників та здійснюють контроль за додержанням суб'єктами підприємницької діяльності нормативно-правових актів з охорони праці. Для виконання вищезазначених завдань в місцевих держадміністраціях створені структурні підрозділи з охорони праці. Органи місцевого самоврядування затверджують регіональні програми поліпшення стану безпеки, умов праці та виробничого середовища, а також приймають заходи з охорони праці у програмах соціально-економічного та культурного розвитку регіонів.

Державний нагляд за додержанням законів та інших нормативно-правових актів з охорони праці здійснюють:

- спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з нагляду за охороною праці – Держгірпромнагляд;
- спеціально уповноважений державний орган виконавчої влади з питань радіаційної безпеки;
- спеціально уповноважений державний орган виконавчої влади з питань пожежної безпеки;
- спеціально уповноважений державний орган виконавчої влади з питань гігієни праці.

Зазначені органи державного нагляду за охороною праці є незалежними від будь-яких господарських органів, суб'єктів підприємницької діяльності, політичних формувань, громадських об'єднань, місцевих держадміністрацій, органів місцевого самоврядування і їм не підзвітні та не підконтрольні.

Представники Держгірпромнагляду мають право:

- безперешкодно відвідувати підконтрольні об'єкти господарювання, включаючи об'єкти підприємницької діяльності, та здійснювати у присутності роботодавця або його представника перевірку додержання законодавства з питань охорони праці;
- одержувати від роботодавця письмові чи усні пояснення, висновки експертних обстежень, аудитів, звіти про рівень і стан профілактичної роботи, інформацію про порушення законодавства та вжиті заходи щодо їхнього усунення;
- видавати роботодавцям обов'язкові до виконання приписи (розпорядження) про усунення виявлених порушень і недоліків в галузі охорони праці;
- забороняти, зупиняти, припиняти, обмежувати експлуатацію підприємств, діляниць, окремих робочих місць та механізмів до усунення порушень, які створюють загрозу життю чи здоров'ю працівників;
- притягати до адміністративної відповідальності працівників, винних у порушенні законодавства з охорони праці;
- надсилати роботодавцям подання про невідповідність окремих посадових осіб займаній посаді, передавати матеріали органам прокуратури для притягнення цих осіб до відповідальності.

1.5.2. Управління охороною праці власником підприємства

Управління охороною праці на підприємстві здійснюють роботодавець, служба охорони праці та керівники структурних підрозділів.

Роботодавець зобов'язаний створити на кожному робочому місці умови праці, які відповідають вимогам нормативно-правових актів з питань охорони праці та несе особисту відповідальність за їхню невідповідність цим вимогам. З цією метою роботодавець:

- створює відповідні служби та призначає посадових осіб, які забезпечують вирішення конкретних питань охорони праці, визначає їхні обов'язки, права та відповідальність за виконання покладених на них обов'язків, а також контролює їхнє виконання;
- розробляє за участю сторін колективного договору та реалізує комплексні заходи для досягнення встановлених нормативів та підвищення наявного рівня безпеки праці, забезпечує виконання профілактичних заходів, впроваджує досягнення науково-технічного прогресу та позитивний досвід з охорони праці;
- організовує проведення аудиту охорони праці, лабораторних досліджень умов праці та за їхніми підсумками розробляє заходи до усунення небезпечних і шкідливих виробничих чинників, забезпечує усунення причин, що призводять до нещасних випадків;
- розробляє і затверджує положення, інструкції та інші акти з охорони праці, що діють в межах підприємства;
- здійснює контроль за додержанням працівниками правил експлуатації обладнання, використанням засобів колективного та індивідуального захисту, виконанням робіт відповідно до вимог з охорони праці;
- організовує навчання та перевірку знань з питань охорони праці та пропаганду безпечних методів праці.

Службу охорони праці створюють на підприємствах, на яких працює більше 50 працівників. Якщо на підприємстві працює від 20 до 50 працівників, то функції служби

охорони праці може виконувати за сумісництвом працівник підприємства, який має відповідну підготовку. На підприємствах, де працює менше 20 працівників, для виконання функцій служби охорони праці роботодавець може залучати на договірних засадах сторонніх спеціалістів з охорони праці. Служба охорони праці підпорядковується безпосередньо роботодавцю.

Спеціалісти служби охорони праці у разі виявлення порушень мають право:

- видавати керівникам структурних підрозділів обов'язкові до виконання приписи щодо усунення наявних недоліків;
- вимагати відсторонення від роботи осіб, які не пройшли належного медичного огляду, навчання і перевірки знань з охорони праці або не виконують вимог нормативно-правових актів з охорони праці;
- зупиняти роботу технологічного обладнання та інших засобів виробництва у разі виявлення порушень, які створюють загрозу життю або здоров'ю працівників;
- надсилати роботодавцю подання про притягнення до відповідальності працівників, які порушують вимоги щодо охорони праці.

Керівники структурних підрозділів повинні забезпечити безпечні умови праці на кожному робочому місці. Вони проводять постійний контроль за станом засобів виробництва, засобів колективного та індивідуального захисту, станом виробничого середовища щодо його відповідності нормативним актам з питань охорони праці та вживають заходів щодо усунення виявлених недоліків. Вони також проводять навчання та перевірку знань працівників з питань охорони праці безпосередньо на робочих місцях у вигляді інструктажів та здійснюють контроль за дотриманням працівниками правил експлуатації обладнання та вимог інструкцій з безпеки праці.

1.5.3. Участь працівників в управлінні охороною праці

Щоб забезпечити належний рівень безпеки праці працівник зобов'язаний: дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я інших працівників під час виконання будь-яких робіт на підприємстві; знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правила експлуатації обладнання, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту та проходити необхідні медичні огляди.

Для ефективного вирішення питань з охорони праці на підприємстві може створюватись комісія з питань охорони праці, яку формують на засадах рівного представництва від роботодавця та трудового колективу. Положення про комісію, її кількісний і персональний склад та термін повноважень затверджуються загальними зборами (конференцією) трудового колективу. Комісія є консультативно-дорадчим органом трудового колективу та роботодавця, який сприяє залученню представників роботодавця та трудового колективу до управління охороною праці на підприємстві.

Професійні спілки в особі їхніх виборних органів та представників, уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці (на об'єктах господарювання, де немає профорганізації), здійснюють громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці. Вони мають право безперешкодно перевіряти виконання вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці і вносити обов'язкові для розгляду роботодавцем пропозиції про усунення виявлених порушень. Професійні спілки також мають право на проведення незалежної експертизи умов праці, результати якої доводять до відома роботодавця.

1.5.4. Оцінка рівня безпеки праці за організаційним чинником на об'єкті господарювання

Серед причин, які зумовлюють нещасні випадки на виробництві, приблизно дві третини відведено організаційним чинникам. Тому підвищення якості та ефективності управління охороною праці є одним із головних важелів зменшення виробничого травматизму. Конвенція 155 Міжнародної організації праці "Про безпеку і гігієну праці та виробниче середовище" визначає, що стрижнем системи охорони праці на будь-якому підприємстві має бути запобігання нещасним випадкам та іншим ушкодженням здоров'я.

Організаційний чинник забезпечення безпеки праці на виробництві потребує такого рівня організації праці на об'єкті господарювання й такі технічні рішення з охорони праці, які б унеможливили вплив на працівників небезпечних та шкідливих чинників. Для обґрунтування організаційно-технічних заходів з питань охорони праці Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці запропонував визначити рівень професійного ризику за організаційним чинником, використовуючи кількісні оцінки нормативів, що підтверджують дію системи управління охороною праці на підприємстві у балах (табл. 1.3), та кількісні оцінки штрафних санкцій у балах (табл. 1.4).

Таблиця 1.3

Кількісні оцінки нормативів, що підтверджують дію системи охорони праці

№	Нормативи	Бали (S _i)
1	Посадові інструкції керівників та спеціалістів	2
2	Інструкції з охорони праці	6
3	Інструкції з безпечної експлуатації устаткування	8
4	Посвідчення про перевірку знань з питань охорони праці	2
5	Журнали реєстрації інструктажів з питань охорони праці	12
6	Програми навчання з питань охорони праці	12
7	Протоколи засідання комісії з перевірки знань з питань охорони праці	8
8	Попередні медичні огляди у разі прийняття на роботу	3
9	Періодичні медичні огляди протягом трудової діяльності	4
10	Щорічні медичні огляди для осіб віком до 21 року	1
11	Забезпечення засобами індивідуального захисту	20
12	Накази на виконання приписів органів Держгірпромнагляду за охороною праці	20
13	Щорічні плани поліпшення стану умов та безпеки праці або підтримки наявного рівня стану охорони праці	12
14	Проведення планово-попереджувальних ремонтів	10
15	Проведення випробувань обладнання	24
16	Проведення технічних оглядів	21
17	Відповідність обладнання до вимог нормативних актів з охорони праці	40
18	Відображення вимог безпеки у маршрутних картках, картках типового (групового) технологічного процесу, операційних картках, картках типової (групової) операції, карті ескізів, технологічних інструкціях, відомості оснащення, комплектувальній картці	20
19	Наявність технологічної документації на робочих місцях	50
20	Наявність технічних паспортів на будівлі та споруди	2
21	Проведення технічних оглядів будівель та споруд	8
22	Проведення планово-попереджувальних ремонтів будівель та споруд	32
23	Наявність передбачених нормативно-правовими актами систем припливно-витяжної та місцевої вентиляції	35
24	Наявність протоколів санітарно-гігієнічних досліджень виробничого середовища: рівнів шуму, вібрації, освітлення, запиленості, температури, вологості, неіонізуючого випромінювання тощо	48
25	Плани евакуацій	8
26	Первинні засоби пожежогасіння	30
27	Автоматичні установки пожежогасіння	63

28	Системи пожежної сигналізації	20
29	Відповідність обладнання та приміщень класу пожежонебезпечної зони згідно з правилами улаштування електроустановок	63
30	Дотримання норм розривів та габаритних розмірів, що забезпечують безпеку	20
31	Протоколи перевірки ізоляції електромереж	6
32	Протоколи вимірювання опору розтікання струму на головних заземлювачах і заземленнях магістралей і устаткування	18
33	Протоколи перевірки повного опору петлі "фаза-нуль"	24
34	Акт підтвердження відповідності електроустановок нормативним та експлуатаційним вимогам	30
35	Наявність електрозахисних засобів	48

Таблиця 1.4

Кількісні оцінки штрафних санкцій

№	Штрафні санкції	Бали (R_j)
1	Наявність нещасних випадків з тимчасовою втратою працездатності на одну травму від 1 до 5 днів	4
2	Наявність нещасних випадків з тимчасовою втратою працездатності на одну травму від 6 до 30 днів та профзахворювання	10
3	Наявність нещасних випадків з тимчасовою втратою працездатності на одну травму більш ніж 30 днів	40
4	Наявність нещасного випадку, що призвів до смерті	100
5	Перевищення граничнодопустимих нормативів за кожне перевищення	5
6	Порушення строку проведення інструктажів та перевірки знань з охорони праці за кожен особу	2
7	Порушення працівниками інструкцій з охорони праці за кожне порушення	4

Рівень професійного ризику за організаційним чинником розраховують за формулою де M_0 – сумарний нормативний бал для об'єкта господарювання, M_1 – сумарний фактичний бал для об'єкта господарювання, M_2 – сумарний бал штрафних санкцій.

Сумарний нормативний бал для об'єкта господарювання визначають за формулою де n – кількість нормативів, які повинні діяти на об'єкті господарювання; S_i – кількісна оцінка i -го нормативу в балах; N_i – необхідна (нормативна) кількість i -го нормативу на об'єкті господарювання.

У разі, якщо за умовами виробництва на підприємстві немає тих чи інших технологічних процесів й у зв'язку з цим немає необхідності у впровадженні того чи іншого нормативу або немає нещасних випадків чи профзахворювань, не було приписів органів державного нагляду за охороною праці, сумарний нормативний бал за цим параметром не розраховують і цей норматив вилучають з оцінки дії системи управління охороною праці.

Сумарний фактичний бал для об'єкта господарювання визначають за формулою де L_i – фактична кількість i -го нормативу на об'єкті господарювання.

Сумарний бал штрафних санкцій визначають за формулою де R_j – кількісна оцінка j -тої штрафної санкції у балах, G_j – фактична кількість j -тої штрафної санкції за календарний рік, m – кількість штрафних санкцій.

За організаційним чинником забезпечення безпеки виробництва ризик вважають незначним, якщо $P \leq 10^{-6}$, припустимим – $P = 1 \cdot 10^{-6} \div 5 \cdot 10^{-5}$, прийнятним (терпимим) – $P = 5 \cdot 10^{-5} \div 5 \cdot 10^{-4}$ і неприпустимим – $P > 5 \cdot 10^{-4}$.

Управління охороною праці на об'єкті господарювання роботодавцем ґрунтується на аналізі виявлених ризиків та прийнятті пріоритетів у:

- зниженні рівнів небезпечних та шкідливих виробничих чинників;
- покращенні системи навчання та інформаційного забезпечення працівників про стан умов та безпеки праці;

- підвищенні персональної відповідальності кожного керівника та працівника за виконання ними обов'язків з питань охорони праці;
- посиленні контролю щодо виконання нормативно-правових актів з питань охорони праці з боку роботодавця.

Управління охороною праці в умовах ринкової економіки повинно здійснюватись на підставі управління ризиками (а не вимоги абсолютної безпеки праці на підставі нормативних актів) в межах обов'язкових та рекомендованих норм, що обмежують виникнення аварій, нещасних випадків та професійних захворювань за допомогою методики їхнього виявлення і оцінки для усунення неприпустимих ризиків. Управління охороною праці в сучасних умовах передбачає управління фінансовими потоками, які спрямовані на зниження ризиків, на підставі науково-технічних можливостей, економічної доцільності та соціальної відповідальності.

З метою встановлення єдиних вимог до системи управління безпекою та гігієною праці, а також гармонізації цих вимог з міжнародними та національними стандартами в Україні прийнято як національні пробні стандарти ДСТУ-П OHSAS 18001:2006 "Системи управління безпекою та гігієною праці. Вимоги" та ДСТУ-П OHSAS 18002:2006 "Системи управління безпекою та гігієною праці. Принципи виконання вимог OHSAS 18001", у яких подано головні вимоги до систем управління безпекою і гігієною праці та принципи їхнього виконання. Згідно з цими вимогами управління безпекою та гігієною праці на об'єкті господарювання ґрунтується на політиці роботодавця щодо підвищення рівня безпеки та гігієни праці і охоплює планування заходів для ідентифікації небезпек, оцінки професійних ризиків та управління ними, визначає організаційну структуру, рівень відповідальності, методи контролю та шляхи вдосконалення системи.

Ефективність управління охороною праці на підприємстві забезпечує реалізація основних функцій політики підприємства в галузі охорони праці, до яких належать:

- облік, аналіз та оцінка ризиків на об'єкті господарювання;
- планування показників стану умов і безпеки праці та контроль за їхнім виконанням;
- організація та координація робіт з питань поліпшення умов, безпеки праці та виробничого середовища;
- заохочення працівників за активну участь у здійсненні заходів щодо підвищення рівня безпеки.

1.6. Соціально-економічна ефективність працезохоронних заходів

Управління охороною праці в умовах ринкової економіки на всіх рівнях (від державного до об'єкта господарювання) повинно вирішувати і соціальні, й економічні завдання. Співвідношення між цими завданнями у працезохоронних заходах визначають на основі компромісу між економічною доцільністю господарської діяльності та соціальною відповідальністю держави: можна так високо підняти рівень вимог до безпеки праці, що господарська діяльність буде економічно недоцільною і навпаки – можна так низько опустити цей рівень, що діяльність державних органів буде соціально безвідповідальною (рис. 1.8).

У координатах "Соціальна відповідальність держави" – "Економічна доцільність господарської діяльності" є два поля: поле компромісних рішень та поле безкомпромісних рішень. Очевидно, що тільки у полі компромісних рішень можна вирішити соціальні та економічні завдання на належному рівні з використанням економічних методів управління охороною праці. Такі умови є в економічно розвинутих країнах, для яких крива залежності: "соціальна відповідальність – економічна доцільність" лежить у полі компромісних рішень. Для слаборозвинутих країн ця крива є у полі безкомпромісних рішень і будь-які

нормативно-правові заходи, прийняті на рівні держави, неефективні. Тому вирішення цієї проблеми передбачає пошук компромісу, який є складним і проблемним, бо важко зіставити в співвимірних одиницях економічні показники господарської діяльності з соціальними втратами у зв'язку з нещасними випадками та професійними захворюваннями на виробництві.

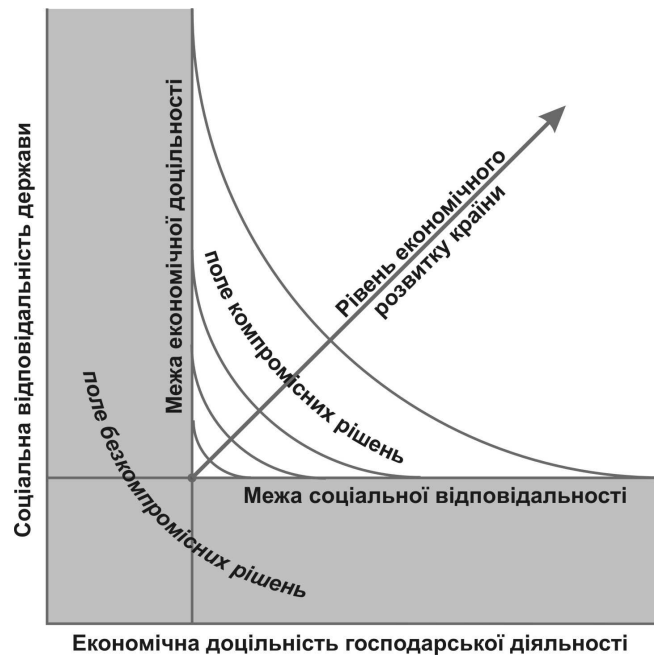


Рис. 1.8. Співвідношення між соціальною відповідальністю держави та економічною доцільністю господарської діяльності

Соціально-економічну ефективність працезохоронних заходів визначають на трьох рівнях:

- макроекономічному (на рівні країни);
- мезоекономічному (на рівні окремої галузі, регіону, корпорації);
- мікроекономічному (на рівні об'єднання підприємств, окремих підприємств, фірм).

Соціальну ефективність працезохоронних заходів можна характеризувати багатьма показниками, але найчастіше використовують такі:

- частка робочих місць, які відповідають нормативним вимогам щодо умов праці та важкості і напруженості трудового процесу;
- рівень виробничого травматизму;
- рівень професійної захворюваності, пов'язаний з незадовільними умовами праці;
- рівень інвалідності внаслідок виробничого травматизму чи професійної захворюваності;
- рівень плинності кадрів через незадовільні умови праці.

Економічну ефективність працезохоронних заходів визначають як відношення соціально-економічних результатів до витрат, які необхідні для їхнього здійснення.

1.6.1. Аналіз соціально-економічної ефективності працезохоронних заходів на макроекономічному рівні

На макроекономічному рівні Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці пропонує визначати ефективність працезохоронних заходів за п'ятьма показниками.

Частка витрат на відшкодування шкоди потерпілим внаслідок травм на виробництві і професійних захворювань у валовому внутрішньому продукті

$$D_1 = \frac{\sum B_i}{W}, (i = 1 - 9),$$

де W – валовий внутрішній продукт, B_i – складові витрат на компенсації потерпілим внаслідок травм і професійних захворювань: B_1 – витрати, пов'язані із тимчасовою непрацездатністю, B_2 – витрати, пов'язані з разовими виплатами, B_3 – витрати, пов'язані із переведенням працівника на легшу роботу, B_4 – витрати, пов'язані із стаціонарним лікуванням потерпілих, B_5 – витрати, пов'язані із перенавчанням працівників, B_6 – витрати, пов'язані із компенсацією втраченого заробітку, B_7 – витрати, пов'язані із соціальною допомогою потерпілому, B_8 – витрати, пов'язані із виплатою пенсій інвалідам та утриманням загиблих, B_9 – витрати, пов'язані із санаторно-курортним лікуванням.

Частка витрат на підготовку робочої сили, що необхідна для заміни вибулих із виробничого процесу внаслідок травм і професійних захворювань у валовому внутрішньому продукті

$$D_2 = \frac{N \sum Z_i}{W}, (i = 1 - 3),$$

де N – кількість працівників, необхідна для заміни вибулих із виробництва, Z_i – складові витрат держави на підготовку кваліфікованих працівників: Z_1 – витрати держави на навчання одного учня в загальноосвітній школі, Z_2 – витрати держави на професійну підготовку одного працівника, Z_3 – витрати держави на утримання суспільних служб у розрахунку на одного члена суспільства до досягнення ним працездатного віку.

Частка витрат на ліквідацію наслідків аварій та нещасних випадків у валовому внутрішньому продукті

$$D_3 = \frac{\sum G_i}{W}, (i = 1 - 8),$$

де G_i – складові витрат на ліквідацію наслідків аварій і нещасних випадків: G_1 – вартість енергоносіїв, затрачених на ліквідацію аварії, G_2 – заробітна плата за час простою аварійного об'єкта, G_3 – заробітна плата працівникам за роботи з ліквідації наслідків аварії, G_4 – оплата послуг сторонніх організацій, G_5 – залишкова вартість основних засобів виробництва, які не повністю вийшли з ладу, G_6 – вартість втрачених виробничих запасів, G_7 – вартість ремонту частково зіпсованого обладнання та будівель, G_8 – вартість придбання нового обладнання і спорудження нових будівель.

Частка витрат на пільги і компенсації за важкі і шкідливі умови праці у валовому внутрішньому продукті

$$D_4 = \frac{\sum P_i}{W}, (i = 1 - 5),$$

де P_i – складові витрат на пільги і компенсації за важкі і шкідливі умови праці: P_1 – витрати, пов'язані з виплатою пільгових пенсій, P_2 – витрати, пов'язані з оплатою додаткових відпусток, P_3 – витрати, пов'язані з доплатами за скорочений робочий день, P_4 – витрати, пов'язані з доплатами за підвищені тарифні ставки, P_5 – витрати, пов'язані з наданням лікувально-профілактичного харчування.

Частка витрат на профілактику травматизму і професійних захворювань у валовому внутрішньому продукті

$$D_5 = \frac{\sum S_i}{W}, (i = 1 - 5),$$

де S_i – складові витрат на профілактику травматизму і професійних захворювань: S_1 – обов'язкові витрати на профілактику травматизму і професійних захворювань, що регламентовані нормативними актами, S_2 – витрати на профілактику травматизму і

професійних захворювань, що передбачені колективним договором, S_3 – витрати на ліквідацію недоліків, виявлених наглядовими органами, S_4 – витрати, пов’язані зі штрафами за недотримання вимог нормативних актів щодо охорони праці, S_5 – витрати на заохочення працівників щодо дотримання вимог безпеки праці.

Сумарна частка витрат на охорону праці у валовому внутрішньому продукті

$$D = \sum D_i, (i = 1 - 5)$$

дає змогу визначити соціально-економічну ефективність працезахоронних заходів у країні і порівняти їх з показниками інших країн. Очевидно, що менша частка витрат на охорону праці у валовому внутрішньому продукті країни, то вищий рівень безпеки праці.

Цю методику можна застосувати на рівні галузі, регіону (мезоекономічному рівні), якщо замість валового внутрішнього продукту брати відповідні результати їхньої виробничої діяльності.

1.6.2. Аналіз соціально-економічної ефективності працезахоронних заходів на мікроекономічному рівні

Економічний аналіз стану охорони праці на підприємстві виконують з метою виявлення причин і чинників незадовільного стану безпеки виробництва, які найбільше впливають на результати діяльності підприємства, та обґрунтування напрямів поліпшення працезахоронної діяльності. Такий аналіз проводять у межах загального економічного аналізу стану підприємства або окремо.

Основою економічного аналізу стану безпеки виробництва є порівняльний аналіз витрат підприємства на охорону праці, за допомогою якого витрати свого підприємства зіставляють з витратами підприємства-зразка з середньостатистичними показниками для цього класу професійного ризику. Це дає змогу визначити необхідні кроки для оптимізації своїх витрат на охорону праці та сприяє стабільному функціонуванню підприємства в ринковому середовищі.

Витрати підприємства на охорону праці, які враховують під час аналізу, регламентує законодавство України з охорони праці (табл. 1.5).

У порівняльному аналізі витрат на охорону праці використовують відносні показники, які визначають шляхом ділення показників основних витрат з охорони праці на підприємстві (табл. 1.5) на основні показники виробничої діяльності підприємства, які наведені в табл. 1.6.

Аналізують стан охорони праці на підприємстві поетапно. На першому етапі порівнюють сумарні витрати на охорону праці, віднесені до основних показників виробничої діяльності свого підприємства, наприклад: D_1 – виручка (валовий дохід) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), D_3 – балансовий прибуток або збитки, D_7 – середньоспискова кількість персоналу в еквівалентності повної зайнятості, з підприємством-зразком. Якщо ці відношення (відносні витрати) більші, ніж на підприємстві-зразку, то на другому етапі порівняльний аналіз поглиблюють до окремих груп витрат ($\sum T_k, \sum P_k, \sum B_k, \sum G_k, \sum SH_k$).

Таблиця 1.5

Головні витрати з охорони праці на підприємстві

Назва та позначення групи витрат	Позначення і назви складових витрат
----------------------------------	-------------------------------------

<p>Відшкодування потерпілим унаслідок травм і професійних захворювань</p> $\sum_{\kappa=1}^8 T_{\kappa}$	<p>T₁ – тимчасова непрацездатність; T₂ – одноразова допомога (у тім числі членам сімей і утриманцям загиблих); T₃ – відшкодування моральної шкоди; T₄ – відшкодування витрат лікувальним закладам; T₅ – санаторно-курортне обслуговування; T₆ – протезування, придбання транспортних засобів, витрати на соціальну допомогу інвалідам; T₇ – доплати до попереднього заробітку в разі переведення на легшу роботу; T₈ – пенсії інвалідам і утриманцям загиблих</p>
<p>Пільги і компенсації працівникам за важкі, шкідливі умови праці</p> $\sum_{\kappa=1}^7 П_{\kappa}$	<p>П₁ – додаткові відпустки; П₂ – скорочений робочий день; П₃ – лікувально-профілактичне харчування; П₄ – одержання молока або інших рівноцінних продуктів; П₅ – підвищені тарифні ставки; П₆ – доплати за шкідливі умови та інтенсивність праці; П₇ – пенсії на пільгових умовах</p>
<p>Витрати на профілактику травматизму та професійних захворювань</p> $\sum_{\kappa=1}^3 B_{\kappa}$	<p>B₁ – витрати на заходи з охорони праці за рахунок всіх джерел фінансування, регламентовані нормативними актами держави; B₂ – витрати на заходи з охорони праці за колективними договорами; B₃ – витрати на заходи з охорони праці з фонду охорони праці підприємства</p>
<p>Витрати на ліквідацію наслідків аварій та нещасних випадків на виробництві</p> $\sum_{\kappa=1}^5 Г_{\kappa}$	<p>Г₁ – вартість зіпсованого устаткування, інструментів, зруйнованих будівель, споруд; Г₂ – витрати на врятування потерпілих, розслідування нещасних випадків, транспорт, зв'язок; Г₃ – виплати заробітної плати і доплати за час простою; Г₄ – вартість ремонту частково зіпсованого обладнання, машин і механізмів, будівель і споруд; Г₅ – вартість підготовки та перепідготовки працівників замість вибулих унаслідок загибелі чи інвалідності</p>
<p>Штрафи та інші відшкодування</p> $\sum_{\kappa=1}^6 Ш_{\kappa}$	<p>Ш₁ – штрафи, виплачені за наявність нещасних випадків та приховування потерпілих від обліку; Ш₂ – штрафи, накладені на підприємства, установи і організації за недотримання нормативних вимог щодо безпеки праці; Ш₃ – штрафи, накладені на працівників за порушення актів законодавства та інших нормативних актів з охорони праці; Ш₄ – компенсації за час вимушеного простою через небезпечність виконання робіт та через припинення робіт органами державного нагляду за охороною праці; Ш₅ – штрафи, пеня, виплати за недотримання договірних зобов'язань з іншими підприємствами через нещасні випадки; Ш₆ – компенсаційні виплати за ураження населення, житлового фонду, майна та забруднення навколишнього середовища</p>

Таблиця 1.6

Головні показники виробничої діяльності підприємства

Умовні позначення і найменування показника
Д ₁ – виручка (валовий дохід) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);
Д ₂ – витрати на виробництво реалізованої продукції;
Д ₃ – балансовий прибуток або збитки;
Д ₄ – фактичний обсяг виробництва продукції;
Д ₅ – витрати на реконструкцію і модернізацію активної частини основних фондів;
Д ₆ – витрати на соціально-трудова та медичну реабілітацію інвалідів;
Д ₇ – середньоспискова кількість персоналу в еквіваленті повної зайнятості;
Д ₈ – кількість відпрацьованих людино-годин штатними працівниками спискового складу

Третій етап аналізу здійснюють так само, поглиблюючи його до окремих складових груп витрат з табл. 1.5 ($T_k, P_k, B_k, G_k, Ш_k$). Для уточнення результатів аналізу на всіх етапах можуть використовувати інші показники виробничої діяльності підприємства з табл. 1.6 (затрати на виробництво реалізованої продукції D_2 , фактичний обсяг виробництва продукції D_4 , витрати на реконструкцію і модернізацію активної частини основних фондів D_5 , витрати на соціально-трудову та медичну реабілітацію інвалідів D_6 , кількість відпрацьованих людино-годин штатними працівниками D_8).

Під час аналізу проводять пошук джерел економії витрат на охорону праці та визначають шляхи наближення цих витрат до мінімально можливих, зберігаючи достатній рівень безпеки виробництва. Такий пошук є типовим завданням з економічного обґрунтування витрат об'єкта господарювання на будь-які види господарської діяльності, в тому числі працезахоронну діяльність. Показники ефективності заходів щодо поліпшення умов і охорони праці використовують для економічного аналізу, оцінювання, планування і контролю працезахоронної діяльності на підприємстві.

1.7. Ергономіка, фізіологія праці та психологія безпеки праці

В умовах високого технічного оснащення праці, комплексної механізації й автоматизації виробництва та інформатизації всього суспільства, коли продуктивність праці залежить насамперед від умілого використання машин, виникає нагальна потреба якнайдоцільнішого поєднання живої праці і засобів виробництва, впровадження таких форм і методів обслуговування машин, які забезпечують їхнє найефективніше застосування.

1.7.1. Ергономічні вимоги до організації трудових процесів та робочих місць

В умовах науково-технічного прогресу та постійної зміни умов трудової діяльності виникає потреба в оптимізації взаємовідносин в системі "середовище – людина – машина" (СЛМ). Цими питаннями займається ергономіка – наука, яка вивчає проблеми в системі СЛМ з метою оптимізації трудової діяльності, підвищення продуктивності праці та створення комфортних та безпечних умов праці, збереження здоров'я та працездатності працівників.



Рис.1.9 Ергономічні вимоги до організації трудових процесів та робочих місць

Ергономіка висуває низку вимог до організації трудових процесів: економічні, психофізіологічні, психологічні, антропометричні, біомеханічні, гігієнічні, естетичні та соціальні (1.9).

Економічні вимоги ергономіки передбачають підвищення технічного оснащення праці, вибір оптимальної технології, найповніше використання технологічного обладнання, обґрунтування оптимального ритму і темпу праці та раціональну організацію робочого місця.

Психофізіологічні вимоги ергономіки передбачають встановлення відповідності між енергетичними, швидкісними, зоровими та іншими фізіологічними особливостями людини та елементами технологічного процесу виробництва, зниження нервово-емоційних напружень та фізичних навантажень, обґрунтування оптимальних режимів праці та відпочинку.

Психологічні вимоги ергономіки передбачають встановлення відповідності між спадковими і набутими рефлексами, можливостями пам'яті і мислення та елементами технологічного процесу виробництва.

Антропометричні та біомеханічні вимоги ергономіки передбачають встановлення відповідності між знаряддями праці, розмірами та масою тіла людини, силою і напрямком рухів.

Гігієнічні вимоги ергономіки передбачають забезпечення комфортних метеорологічних умов середовища, оптимального фізико-хімічного складу повітря, належних рівнів освітленості, виробничого випромінювання, шуму та вібрації.

Естетичні вимоги ергономіки передбачають встановлення відповідності між естетичними потребами людини та художньо-конструкторським оформленням робочих місць та виробничого середовища.

Соціальні вимоги ергономіки передбачають підвищення змісту праці, творчої активності працівника, ефективності управління виробничими процесами та персоналом.

На сучасному етапі розвитку виробництва наукова організація праці забезпечує розв'язання трьох головних завдань:

- *економічного*, яке полягає у якнайкращому поєднанні техніки та людей в єдиному виробничому процесі, забезпеченні найефективнішого використання матеріальних і трудових ресурсів і подальшому підвищенні продуктивності праці;
- *психофізіологічного*, яке передбачає створення найсприятливіших умов праці, що забезпечують підвищення працездатності із одночасним збереженням здоров'я людини у процесі трудової діяльності;
- *соціального*, яке передбачає виховання людини, її творче зростання та самовдосконалення під час професійної діяльності.

Всі ці завдання взаємопов'язані, їхнє успішне вирішення ґрунтується на комплексному використанні досягнень економічних, технічних, біологічних, соціальних та інших наук і реалізується за такими напрямками:

- впровадження раціональних форм поділу й кооперації праці, які б найповніше відповідали сучасній техніці;
- удосконалення організації й обслуговування робочих місць, їхнє правильне планування та забезпечення раціональним технологічним обладнанням;
- впровадження передових прийомів і методів праці, які у сучасних умовах дедалі більше переходять у прийоми керування складними агрегатами, автоматизованим устаткуванням, системами машин й автоматичними процесами;
- підготовка й підвищення кваліфікації кадрів, які передбачають не лише набуття потрібних для цієї професії знань і навичок, підвищення ділової кваліфікації працівників, а й їхній всебічний розвиток, зростання загального культурно-технічного рівня, виховання таких людських чеснот, як почуття відповідальності;

- удосконалення нормування праці, яке, з одного боку відображає ступінь участі кожного працівника в суспільному виробництві, а з іншого, характеризує досягнутий рівень організації праці;
- поліпшення умов праці, яке передбачає широку комп'ютеризацію трудового процесу та створення оптимальних кліматичних умов (температури, вологості, рухливості та іонізації повітря), раціонального освітлення робочих місць, усунення запиленості й загазованості повітря, шкідливих випромінювань, шуму й вібрації, забезпечення психофізіологічних вимог та вимог виробничої естетики, поліпшення санітарно-побутового обслуговування працівників на виробництві;
- виховання працівників у дусі найсуворішого додержання державної і трудової дисципліни, посилення відповідальності працівників за власну та колективну безпеку.

Економічну доцільність різних форм поділу й кооперації праці визначають тим, як вони забезпечують підвищення ефективності виробництва, зростання продуктивності праці, поліпшують використання основних виробничих фондів, матеріальних і трудових ресурсів. Насамперед треба виходити з можливостей максимального скорочення тривалості виробничого циклу. Це досягається на основі раціонального поділу праці, яка дає змогу здійснити паралельне виконання робіт різними виконавцями. Психофізіологічну межу поділу праці визначають за умовою нормального функціонування людського організму. Поєднання трудових функцій повинно бути оптимальним щодо фізичних і нервових навантажень і не викликати негативних наслідків. Бажано, щоб робота складалась із різноманітних елементів, виконання яких забезпечувало б участь різних груп м'язів і чергування навантажень на різні частини тіла й органи чуття людини. Разом з тим, дроблення трудового процесу на операції позбавляє працю монотонності. Під час досліджень фізіологи встановили, що коли тривалість одноманітних прийомів і дій, які повторюються, становить менше 30 с, то це негативно позначається на продуктивності праці. З соціального погляду, поділ праці повинен мати межі, що забезпечують достатню змістовність і привабливість праці, умови для розвитку творчих здібностей людини.

1.7.2. Організація та обслуговування робочих місць

Робоче місце – це зона трудових дій працівника, обладнана для виконання певних операцій виробничого процесу. На одному робочому місці можуть працювати два або кілька працівників, які виконують спільне завдання.

Робоча зона – це площа, де безпосередньо розміщені всі засоби виробництва, які використовує працівник або група працівників для здійснення трудового процесу, і сам працівник, який виконує виробничу операцію. Робоче місце є первинною низовою ланкою у виробничому процесі підприємства, тому його вдосконалення є одним із головних пріоритетів наукової організації праці. Метою наукової організації робочого місця є забезпечення найпродуктивнішого і найповнішого використання його матеріально-технічних і трудових ресурсів; безперебійного ходу виробництва відповідно до запроектованих і науково обґрунтованих технологічних процесів; найсприятливіших психофізіологічних, санітарно-гігієнічних і естетичних умов праці. Виходячи з цих головних завдань, наукова організація робочого місця забезпечує створення працівникові всіх необхідних умов для високопродуктивної і високоякісної праці за можливо менших фізичних зусиль і мінімального нервового напруження та передбачає:

- оснащеність робочого місця відповідним його призначенню основним і допоміжним устаткуванням, технологічною й організаційною оснасткою, засобами зв'язку; раціональне планування, тобто найзручніше і найефективніше розміщення усіх елементів робочого місця для трудового процесу;

- забезпечення безперебійного обслуговування робочого місця допоміжними службами;
- створення безпечних і здорових умов праці.

Залежно від рівня виробництва робочі місця розрізняють за змістом здійснюваних на них процесів праці, характером технічного оснащення, а також за ступенем технологічного взаємозв'язку з іншими ланками підприємства. Оскільки головним елементом трудового процесу є людина, організація робочого місця має спиратися на забезпечення їй необхідних зручностей. Тому підбирати устаткування й оснастку, а також планувати робочі місця треба з урахуванням антропометричних особливостей людини.

1.7.3. Аналіз умов праці за показниками важкості і напруженості трудового процесу та працездатності людини

На трудову діяльність людини впливають виробниче середовище, організація виробничих процесів і відносини у колективі. Умови праці як сукупність санітарно-гігієнічних, психофізіологічних, соціальних та естетичних чинників виробничого середовища мають безпосередній вплив на здоров'я і працездатність людини. Тому потрібно досить об'єктивно і точно кількісно оцінити ступінь впливу несприятливих умов праці на організм людини. Однією із таких оцінок є важкість праці, яка визначає ступінь сукупної дії всіх чинників умов праці – санітарно-гігієнічних, соціально-психологічних та інших – на працездатність людини та її здоров'я. Визначення ступеня важкості праці в конкретних умовах виробництва та зниження виробничого травматизму є сьогодні актуальним завданням охорони праці.

Науковою основою медико-фізіологічного обґрунтування важкості та напруженості праці є вчення про функціональний стан організму людини, який виникає під впливом різноманітних виробничих чинників як безпосередньо в процесі праці, так і у вигляді віддалених наслідків. У формуванні певного функціонального стану організму чинники умов праці є причинами, а медико-фізіологічні ознаки – наслідками впливу умов праці на організм людини. Такий підхід дав підстави розробити кількісну оцінку важкості праці і обґрунтувати шість категорій важкості праці та інтегральний показник важкості праці.

Під впливом різних виробничих чинників може сформуватися один із трьох функціональних станів організму: нормальний, межовий (між нормою і патологією) і патологічний. Від того, в якому фізіологічному стані перебуває організм, залежать результати трудової діяльності та здоров'я працівника. Для визначення фізіологічного стану організму використовують три ознаки якісного стану організму: ефект Сеченова, феномен розгальмовування диференціювання подразників та парадоксальні реакції. Ефект Сеченова полягає в тому, що відновлення працездатності втомлених м'язів різко пришвидшується, якщо в період їхнього відпочинку навантажувати інші м'язи. Розгальмовування диференціювання подразників полягає у відновленні умовних рефлексів, які не підкріплюються безумовними подразниками. Суть парадоксальних реакцій полягає в тому, що співвідношення величини умовного подразника і величини умовного рефлексу спотворене, тобто більшій величині умовного подразника відповідає менша величина умовного рефлексу.

Характерні ознаки цих показників покладені в основу визначення категорії важкості праці. Залежно від ступеня впливу умов праці на людину виділяють шість категорій важкості праці.

До першої категорії важкості належать будь-які роботи, які виконують в оптимальних умовах праці, за яких ефект Сеченова завжди позитивний, розгальмовування диференціювання подразників та парадоксальних реакцій немає, відновлення фізіологічних показників організму після закінчення роботи відбувається до однієї години.

Роботи, за яких нормальний стан організму не змінюється (ефект Сеченова позитивний, розгальмовування диференціювання подразників та парадоксальних реакцій немає), належать до другої категорії важкості і відновлення фізіологічних показників організму після закінчення роботи відбувається до трьох годин.

Роботи третьої категорії важкості зумовлюють формування початкової стадії межового функціонального стану, для якого ефект Сеченова позитивний, але у деяких працівників виявляється негативний ефект, розгальмовування диференціювання подразників та парадоксальних реакцій немає і відновлення фізіологічних показників організму відбувається до початку наступного робочого дня.

До четвертої категорії важкості належать роботи, під час виконання яких чітко виявляється глибокий межовий функціональний стан (ефект Сеченова негативний у переважній більшості, виявляється розгальмовування диференціювання подразників, парадоксальних реакцій немає), відновлення фізіологічних показників організму відбувається до початку наступного робочого дня.

Роботи, за яких починає формуватися патологічний функціональний стан, під час якого ефект Сеченова спотворений, виникають суттєві порушення розгальмовування диференціювання подразників і виявляються парадоксальні реакції, та відновлення фізіологічних показників організму у більшості працівників відбувається після вихідного дня, належать до п'ятої категорії важкості.

На роботах шостої категорії важкості ознаки патологічного функціонального стану чітко виявляються (ефект Сеченова і розгальмовування диференціювання подразників дають раптові важкі реакції, а парадоксальні реакції яскраво виявляються) і відновлення фізіологічних показників організму в окремих працівників після вихідного дня не досягаються.

Категорію важкості праці визначають за інтегральним показником важкості праці де U – інтегральний показник важкості праці; n – кількість чинників, що визначають умови праці на робочому місці; X_m – найвища оцінка у балах, яку отримав хоча б один чинник умов праці; X_i – оцінки у балах, які отримали інші чинники умов праці, крім чинника з найвищою оцінкою.

Чинники, які визначають умови праці, поділені на дві групи:

санітарно-гігієнічні чинники:

- температура повітря на робочому місці в теплий і холодний період року в приміщенні або надворі;
- відносна вологість повітря;
- швидкість руху повітря в теплий і холодний період року;
- шкідливі речовини (кожна речовина як окремих чинник);
- виробничий пил;
- шум;
- вібрація;
- освітленість;

психофізіологічні чинники:

- фізичне навантаження (загальне, місцеве та робоча поза);
- нервово-психічне напруження (тривалість зосередженого спостереження, кількість об'єктів спостереження, кількість опрацьованих сигналів за годину);
- напруження зору;
- монотонність праці (кількість операцій чи елементів, що виконуються, тривалість повторювальних операцій).

Вплив кожного із цих чинників на організм людини залежно від їхньої інтенсивності оцінюють за бальною шкалою від 1 до 6 шляхом порівняння фактичної інтенсивності дії цих чинників з нормативними показниками, які подані в табл. 1.7 та 1.8.

Серед чинників враховують також облаштування робочого місця та робочу позу працівника, які в сукупності утворюють одинадцять способів облаштування робочих місць:

1. Робоче місце стаціонарне, поза довільна, корпус і кінцівки перебувають у зручному положенні. Маса предметів, які переміщують, – до 0,5 кг.

2. Робоче місце стаціонарне, поза довільна, корпус і кінцівки перебувають у зручному положенні. Маса предметів, які переміщують, – до 5 кг.

3. Робоче місце не стаціонарне, з ходьбою без вантажів до 4 км за зміну.

4. Робоче місце стаціонарне:

4.1. Поза вимушена (сидячи чи стоячи). До 25% робочого часу працівник знаходиться у нахиленому положенні під кутом до 30°.

4.2. Нахили корпуса тіла під кутом 30° в межах від 50 до 100 разів за зміну.

4.3. Робоче місце розміщене на конвеєрі висотою більше 1,5 м і обробляються деталі масою не більше 5 кг.

5. Робоче місце не стаціонарне, з ходьбою без вантажів від 5 до 7 км за зміну.

6. Робоче місце стаціонарне:

6.1. Поза вимушена, незручна, до 50% робочого часу працівник перебуває під кутом більше 30°.

6.2. Нахили корпуса тіла під кутом до 30° в межах від 101 до 300 за зміну або під кутом до 60° – 100 разів на зміну.

6.3. Робоче місце розміщене на конвеєрі висотою більше 1,5 м і обробляються деталі масою більше 5 кг.

6.4. Робота в тісному обмеженому місці за зручного положення корпуса тіла та кінцівок.

7. Робоче місце не стаціонарне:

7.1. Поза вимушена, незручна протягом до 50% робочого часу за зміну.

7.2. Ходьба без вантажів від 8 до 10 км за зміну.

8. Робоче місце стаціонарне:

8.1. Поза вимушена незручна, в нахиленому положенні під кутом більше 30° протягом більше 50% робочого часу за зміну;

8.2. Нахили корпуса під кутом до 30° більш ніж 300 разів; до 60° – від 100 до 300 разів; до 90° – до 100 разів за зміну;

8.3. Робота в тісному обмеженому місці у незручному вимушеному положенні;

8.4. Робота на висоті більш ніж 5 м без вантажів.

9. Робоче місце не стаціонарне:

9.1. Поза вимушена, незручна, більше 50% робочого часу за зміну;

9.2. Ходьба без вантажів від 10 до 17 км за зміну.

10. Робоче місце стаціонарне:

10.1. Поза вимушена, незручна. Нахили корпуса під кутом до 60° більше 300 разів або під кутом 90° – до 300 разів за зміну;

10.2. Робота в тісному обмеженому місці у незручному вимушеному положенні з вантажем до 5 кг більше 50% робочого часу за зміну;

10.3. Робота на висоті більш ніж 5 м з вантажем більше 5 кг.

11. Робоче місце не стаціонарне з ходьбою більше 17 км за зміну.

Таблиця 1.7

Оцінка умов праці за санітарно-гігієнічними чинниками

Оцінка чинників умов праці, бали	Температура повітря у приміщенні, °С		Відносна вологість повітря, %	Швидкість руху повітря, м/с		Шкідливі речовини, кратність перевищення ГДК	Виробничий пил, кратність перевищення ГДК	Вібрація, кратність перевищення ГДР	Рівень шуму, дБА	Освітленість, частка від норми
	Теплий період року	Холодний період року		Теплий період року	Холодний період року					
1	18–20			<0,2	<0,1	<0,8	<0,8	<1,0	<68	1,3–1,5
2	21–22	17–19	55–60	0,2–0,3	0,2–0,3	0,8–1,0	0,8–1,0	1,000–1,075	68–85	0,8–1,2
3	23–28	16–15	61–75	0,4–0,7	0,4–0,5	1,0–2,5	до 5	1,075–1,170	86–90	<0,5
4	29–32	14–13	76–85	0,8–1,2	0,6–1,0	2,5–4	до 10	1,17–1,23	91–99	<0,3
5	33–35	12–8	>85	1,3–1,7	1,1–1,5	4–6	до 50	1,23–1,44	100–110	<0,2
6	>35	<7	-	>1,7	>1,5	>6	>50	>1,44	>110	<0,1

Таблиця 1.8

Оцінка умов праці за психофізіологічними чинниками

Оцінка чинників умов праці, бали	Величина фізичного навантаження			Величини нервово-психологічного напруження				Напруженість зору, розряд зорової роботи	Монотонність роботи	
	загальне, кДж	місцеве, кДж	робоче місце та робоча поза, номер*	тривалість спостереження, % від робочого часу за зміну	кількість об'єктів спостереження	кількість рухів за годину	кількість сигналів за годину		кількість елементів та операцій в роботі	тривалість операцій, що повторюються, с
1	<420	<210	1	<25	<5	<250	<75	VI-VIII	>10	>100
2	420–830	210–420	2; 3	25–50	5–10	250–500	75–175	V	6–10	31–100
3	830–1250	420–620	4,1; 4,2; 4,3; 5	50–75	10–25	500–750	175–300	IV	5	20–30
4	1250–1700	620–830	6,1; 6,2; 6,3; 6,4; 7,1; 7,2	75–85	<25	750–1800	<300	III	3–4	10–19
5	>1700	>830	8,1; 8,2; 8,3; 8,4; 9,1; 9,2	85–90	-	>1800		II	2	5–9
6	-	-	10,1; 10,2; 10,3; 11	>90	-			I	1	1–4

* номер визначають відповідно до опису позначень робочого місця та робочої пози.

Визначення категорії важкості праці здійснюють за інтегральним показником важкості праці (табл. 1.9).

Таблиця 1.9

Категорії важкості праці

Категорія важкості праці	1	2	3	4	5	6
Інтегральний показник важкості праці	до 18,3	18,3–33	33,1–45	45,1–53	53,1–59	59,1–60

Якщо на робочому місці на працівника діють тільки чинники, які оцінюють в один чи два бали, то під їхнім впливом, зазвичай, формуються умови праці першої та другої категорії. Такі умови праці можна вважати зразковими.

За наявності на робочому місці чинників, які мають оцінки більші, ніж два бали, у працівників можуть сформуватися межові та патологічні стани. Такі умови праці вимагають поліпшення.

Треба зазначити, що найбільший вклад в інтегральний показник важкості праці вносить чинник, який має максимальну бальну оцінку. Тому, обґрунтовуючи шляхи поліпшення умов праці, спершу треба віднайти способи усунення цього чинника. Усунення чинників, які мають невисокі бальні оцінки, зазвичай, є малоефективним і тільки зумовлює додаткові економічно необґрунтовані витрати.

За інтегральним показником важкості праці можна визначити також вплив умов праці на продуктивність праці та ефективність виробництва. Важливим також є прогнозування працездатності працівників на підставі вивчення інтегральних показників важкості праці.

За інтегральним показником важкості праці U рівень працездатності людини B можна оцінити у відносних одиницях за формулою

Забезпечивши підвищення рівня працездатності людини через поліпшення умов праці, можна оцінити зростання продуктивності праці P за формулою де B_1, B_2 – працездатність людини до та після поліпшення умов праці.

Виходячи із важкості праці та її впливу на фізіологічний стан людини, обґрунтовано режими праці і відпочинку, які передбачають щоденний відпочинок (позмінна робота), щотижневий відпочинок (вихідні дні) і щорічний відпочинок (щорічна відпустка). Нормальна тривалість робочого часу працівників у нашій країні не повинна перевищувати 40 годин на тиждень. Щотижневий безперервний відпочинок (вихідні дні) повинен тривати не менше 42 годин, а щорічна відпустка надається працівникам не менш як на 24 календарні дні за відпрацьований календарний рік, який відлічується від дня укладення трудового договору. Для створення сприятливих умов збереження здоров'я окремих категорій працівників встановлена скорочена тривалість робочого часу, зокрема, для працівників, які зайняті на роботах зі шкідливими умовами праці, тривалість робочого часу має бути не більше як 36 годин на тиждень.

1.7.4. Психологія безпеки праці

Психологія безпеки праці вивчає психологічні особливості поведінки працівників та психологічні аспекти нещасних випадків, які виникають на виробництві. Психологічні причини виробничого травматизму розглядають на трьох рівнях (рис. 1.11):

- на рівні особистості за спадковими та набутими психофізіологічними особливостями працівника;
- на рівні найближчого оточення за взаємовідносинами у колективі, відносинами з керівництвом, рівнем вимог до результатів праці, наявністю санітарно-побутових умов та потребами культурного і фізичного відпочинку;

- на рівні суспільства за наявністю безпечних технологій, загальним рівнем медичного, матеріального та соціального забезпечення, рівнем інформованості про небезпечність виробництва, стан травматизму в різних галузях господарювання, професійний ризик та вимоги щодо збереження життя та здоров'я працівників, які законодавчо закріплені в нормативних актах з питань охорони праці.



Рис.1.11. Аналіз психологічних причин виробничого травматизму

Більшість сучасних теорій травматизму (теорія "підпадання", теорія "корегування-стрес", теорія "ціль-свобода-уважність", теорія "несвідомого спонування", "епідеміологічна теорія", теорія "професійної уваги", теорія "доміно", теорія "схильності до нещасних випадків", теорія "трьох ритмів") мають різні підходи, але всі вони не заперечують впливу психічного і психофізіологічного стану на можливість отримання травм.

До головних психофізіологічних чинників, які найчастіше призводять до нещасних випадків, належать: втома, хвороба, недоліки освіти та відсутність професійних навиків, відсутність належного рівня безпечності праці та погані психологічні відносини в колективі, матеріально-фінансові проблеми, невідповідність психічних та психофізіологічних характеристик умовам праці, стрес, пониження професійної здатності в екстремальних умовах після попереднього емоційного шоку, вживання наркотиків, алкоголю, ліків.

Серед психологічних причин свідомого порушення правил безпечної роботи можна назвати такі: економія сил, економія часу, звичка до небезпеки або її недооцінювання, орієнтування на ідеали, тенденція до копіювання норм групової поведінки, звичка працювати з порушеннями, переоцінка власного досвіду і майстерності, бажання самоутвердитись, стресові стани, схильність до ризику, невмотивований ризик.

Загальний аналіз закономірностей розвитку і життя людини свідчить, що обставини, які зумовлюють виникнення нещасних випадків, мають об'єктивні причини.

По-перше, аналіз еволюційного розвитку людини довів, що з розвитком науково-технічного прогресу та знарядь праці суттєво збільшився вплив людини на навколишній світ як за різноманітністю, так і за інтенсивністю, який викликав відповідну реакцію зовнішнього середовища на людину. Якщо первісна людина за своїми індивідуальними фізичними можливостями була здатна протистояти загрозам під час трудової діяльності, то сучасна людина за цими показниками суттєво відстає від рівня збільшеної техногенної загрози.

По-друге, умови праці стають дедалі загрозливішими через зростання ціни помилки людини. Коли первісна людина помилялася під час роботи, то розплата за це була невеликою (подряпини, переломи кінцівок тощо). Помилки сучасної людини є відповідальнішими, бо призводять до загибелі багатьох людей (транспортні аварії, вибухи, пожежі).

По-третє, адаптація людини до тих загроз, які приносить сучасна техніка. Адже використовуючи її людина, недооцінює те, що вона є джерелом багатьох небезпек.

Психологічні засоби сприяння безпечній поведінці працівників у професійній діяльності передбачають два шляхи у вирішенні цієї проблеми:

- зниження рівня небезпеки шляхом створення безпечніших знарядь, предметів і умов праці;
- підвищення рівня індивідуальної захищеності працівників через стимулювання їхньої безпечної діяльності.

Поведінку людини, її дії у будь-якій ситуації, навіть у найнебезпечнішій, опосередковано через складний психологічний процес мотивації визначають її потреби згідно з моделлю мотиваційної поведінки (рис. 1.12).

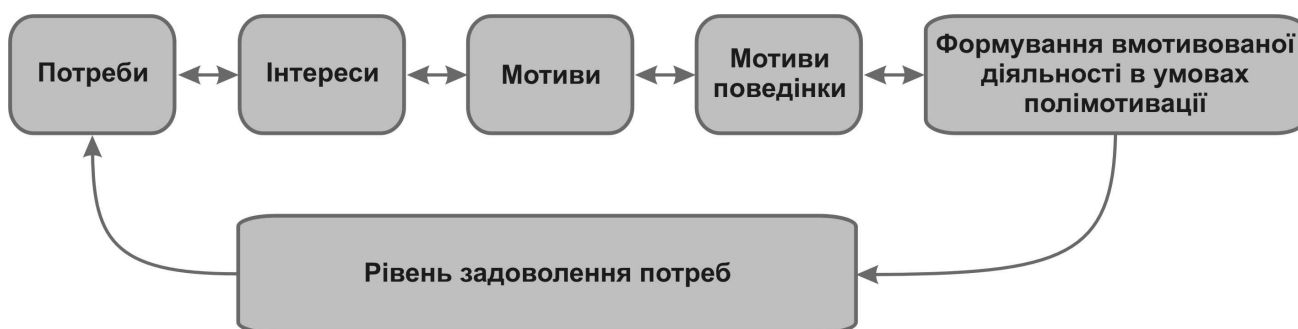


Рис. 1.12. Модель мотиваційної поведінки людини

Сьогодні є декілька теорій задоволення потреб людини: найпоширеніша із них – теорія Маслоу, яка визначає пріоритет задоволення п’яти головних потреб людини: фізіологічні (матеріальні) потреби → потреби у безпеці → соціальні потреби → потреби у визнанні → потреби у самореалізації (рис. 1.13).

Теорія Маслоу	Теорія Герцберга
Потреба самовираження	Мотивувальні чинники
Потреба визнання та поваги	
Соціальні потреби	Чинники умов праці
Потреби в безпеці	
Фізіологічні (матеріальні) потреби	

Рис. 1.13. Стівідношення між потребами людини у моделях Маслоу та Герцберга

Останнім часом для обґрунтування належної мотивації працівників до ефективної та безпечної праці найчастіше використовують положення теорії Герцберга, згідно з якою всі потреби працівника об’єднані у дві групи: мотивувальні чинники та чинники умов праці

(рис. 1.13). Модель Герцберга адаптує модель Маслоу до вивчення мотивації працівників виробничої сфери, оскільки чинники умов праці із теорії Герцберга охоплюють фізіологічні (матеріальні) потреби та потреби у безпеці із теорії Маслоу, а мотивувальні чинники із теорії Герцберга – всі інші із теорії Маслоу.

Чинники умов праці самі собою не можуть мотивувати людину до тих чи інших дій, але якщо їх немає або недостатньо, то у працівника виникає відчуття незадоволеності, яке викликає демотивувальний вплив та припиняє роль мотивувальних чинників. Соціологічні опитування працівників різних виробничих сфер засвідчили, що вплив чинників умов праці останнім часом на ефективність та безпечність праці зростає. Так, на питання: “Що може демотивувати Вас у роботі?” 10% опитаних відповіли, що умови праці.

Сьогодні питанням мотивації працівників щодо посилення їхньої відповідальності за колективну та власну безпеку не приділяють належної уваги, але вони є особливо актуальними під час підготовки фахівців у вищих навчальних закладах, оскільки їхні випускники – це майбутні керівники, організатори робіт різного рівня від структурного підрозділу до великих промислових об’єднань.

1.7.5. Надійність людини в системі “середовище-людина-машина”

Формування ринкових економічних відносин у країні передбачає наявність конкуренції на ринку праці, яка в умовах безробіття значно підвищує вимоги до претендентів на отримання роботи щодо їхньої професійної підготовки, здатності опанувати сучасну високопродуктивну техніку та надійності людини в системі СЛМ. Функціональний стан людини у системі СЛМ залежить від багатьох чинників. Серед них – мотивація праці, зміст самої праці, загальний рівень сенсорного навантаження, індивідуальні особливості суб’єкта.

Впровадження у практику передових інформаційних технологій суттєво змінює зміст і характер праці багатьох фахівців. Виникає потреба приймати відповідальні рішення під постійним тиском дефіциту часу, в умовах обмеження або надлишку інформації. Це суттєво впливає на результати діяльності людини. Тенденція розвитку автоматизованого та автоматичного виробництва свідчить, що від початку виникнення інженерної психології до сьогодення частка неавтоматизованого виробництва зменшилася з 76 до 8%, а автоматизованого і автоматичного – збільшилася, відповідно, з 12 до 60% та з 12 до 32%.

За специфікою участі людини-оператора у процесі керування системи СЛМ поділяють на три головні типи. У системах першого типу процес керування триває безперервно, оператор спостерігає за цими процесами і втручається тільки тоді, коли треба ліквідувати відхилення. Такі системи мають високий ступінь автоматизації виробничих процесів, тому їх застосовують у хімічній, металургійній промисловості тощо. У системах другого типу процес керування також безперервний, але оператор періодично, дискретно сам вирішує низку певних завдань, між якими є так звана оперативна пауза. Це – системи автоматизованого зв’язку, радіолокаційні системи. Для систем третього типу характерна чітка дискретність вирішення оператором певних завдань. Це – системи управління польотами, транспортні системи, системи з відстроченим зворотним зв’язком.

Крім того, окремо виділяють системи безперервної взаємодії, до яких належать системи типу “водій–автомобіль”.

Під надійністю системи СЛМ розуміють її здатність зберігати необхідну якість функціонування у заданих умовах праці. Надійність системи СЛМ визначають як надійністю роботи технічних ланок, так і надійністю самої людини

де R_s – показник надійності системи СЛМ загалом; R_0 – показник надійності людини; R_i – показник надійності технічних ланок.

Надійність людини-оператора є дуже важливою у забезпеченні безпеки системи СЛМ і розглядається як властивість, що характеризує її здатність безвідмовно працювати відповідний інтервал часу в заданих умовах діяльності. Оцінюючи надійність роботи людини-оператора, як відмову розуміють невиконання чи несвоєчасне виконання ним необхідних дій або таке зниження якості їхнього виконання, через яке неможливе досягнення поставленої мети. Для такої оцінки можуть використовувати такі показники: середній час роботи оператора між двома відмовами, кількість відмов за певний проміжок часу, інтенсивність відмов за певний період роботи.

Повніше діяльність людини-оператора описують ступенем стабільності дотримання цих показників у різних видах і умовах діяльності. Отже, надійність характеризують безпомилковою роботою людини-оператора і визначають ймовірністю правильного вирішення завдань. Для її підрахунку використовують таке співвідношення: де m – кількість правильно вирішених завдань; N – загальна кількість виріше(них завдань за певний проміжок часу.

Надійність людини-оператора зумовлена трьома головними чинниками (рис. 1.14):

- ступенем інженерно-психологічної узгодженості техніки з психофізіологічними можливостями людини;
- рівнем професійності підготовки людини-оператора;
- психофізіологічними особливостями, особистим станом здоров'я людини-оператора.



Рис.1.14. Головні чинники надійності людини в процесі трудової діяльності

До взаємодії людини і технічних ланок системи СЛМ ставлять підвищені вимоги, що потребує пристосування техніки до людини (конструювання машин з урахуванням можливостей людини), а також і людини до машини (підбір і підготовка спеціалістів).

Так, в операторській праці як специфічному виді професійної діяльності можна виділити декілька етапів.

Перший – сприймання інформації щодо об'єктів керування та навколишнього середовища, яка важлива для розв'язання завдань, поставлених перед системою "людина-машина". Для цього оператор повинен вміти помітити сигнали, виділити з їхньої сукупності найважливіші та розшифрувати. Унаслідок цих дій в оператора формується попереднє уявлення про стан керованого об'єкта. Якість сприймання інформації залежить від типу і кількості індикаторів, організації інформаційного поля, характеристик інформації.

Другий – оцінка і переробка інформації. На цьому етапі порівнюють задані і реальні режими роботи системи, здійснюють аналіз та узагальнення інформації, виділяють критичні об'єкти і ситуації. На підставі вже відомих критеріїв важливості і терміновості визначають черговість оброблення інформації. На оціненні і переробленні інформації впливають спосіб кодування, обсяг і динаміка змін в системі, а також відповідність обсягів інформації до можливостей пам'яті і мислення оператора.

Третій – прийняття рішення про необхідні дії на основі проведеного аналізу та оцінки інформації, а також на основі інших відомостей про мету і умови роботи системи, можливі способи дії, наслідки правильних і неправильних рішень. Ефективність прийнятого рішення залежить від типу завдання, складності логічних умов, алгоритму та кількості можливих варіантів рішення.

Четвертий – реалізація прийнятого рішення шляхом виконання певних дій або видачі відповідних розпоряджень. На цьому етапі окремими діями є перекодування прийнятого рішення в машинний код, пошук потрібного органу керування і маніпуляції з ним тощо. Виконання рухів залежить від кількості органів керування, їхнього типу і способів розміщення.

На кожному етапі потрібен контроль власних дій, який може бути інструментальним або візуальним, що забезпечує надійність роботи оператора. Перші два етапи називають отриманням інформації, інші два – її реалізацією. Отримання інформації відбувається через сприймання оператором інформаційної моделі об'єкта керування, тобто різних носіїв інформації. Після декодування сприйнятих сигналів формується логічне знання про керований процес, яке називають концептуальною моделлю. Концептуальна модель дає змогу операторові поєднувати в єдине ціле окремі частини керованого процесу і на основі прийнятого рішення здійснювати ефективні керовані дії, тобто реалізовувати одержану інформацію. Незважаючи на загальні риси діяльності оператора, можна виділити окремі види операторської праці: оператор-технолог, оператор-спостерігач, оператор-дослідник, оператор-маніпулятор, оператор-керівник.

1.7.6. Професійна орієнтація та професійний відбір

У доборі працівників, поряд з їхньою загальною і спеціальною освітою, стажем роботи, ставленням до праці тощо, не менш важливими є також індивідуальні особливості людського організму і людської особи. Правильне і своєчасне виявлення й оцінка цих особливостей дають змогу обґрунтованіше визначити для кожної людини ту ділянку роботи, на якій вона зможе досягнути найліпших виробничих і особистих успіхів. Професійна орієнтація й професійний відбір, враховуючи індивідуальні психофізіологічні особливості людей під час вибору ними професії, сприяють їхньому найраціональнішому розподілу за професіями, робочими місцями, а також скороченню термінів та поліпшенню якості професійної освіти, чим підвищують ефективність людської праці, суспільного виробництва.

Професійна орієнтація передбачає ознайомлення молодого людини з головними галузями економіки, професіями і спеціальностями з тим, щоб вона, маючи про них повне уявлення, змогла свідомо зробити свій вибір. Головними критеріями такого вибору є, з одного боку, суспільні потреби, що зумовлені соціально-економічною значимістю цієї професії і попитом на відповідних спеціалістів, з іншого – особисті інтереси, нахили і здібності людини, її психофізіологічні особливості.

Професійний відбір виявляє придатність людини до того чи іншого виду праці. Завдання профвідбору полягає в тому, щоб із декількох претендентів на вакантне робоче місце, посаду відібрати того (або тих), хто найбільше відповідає об'єктивному змісту професії, її конкретним вимогам. Професійну придатність людини визначають, головню, за трьома

критеріями: станом здоров'я, психофізіологічними особливостями, рівнем фахової підготовки.

Організація і здійснення професійного відбору потребує використання досягнень низки наук (фізіології, психології, педагогіки тощо) і охоплює три етапи. Перший етап цієї роботи – вивчення професій (видів діяльності) з погляду вимог, що ставляться ними до працівника: продуктивність праці, психомоторні вимоги, фізіологічні вимоги, вимоги до інтелектуальних здібностей тощо.

Другим етапом роботи з профвідбору є вивчення природних здібностей і нахилів працівника. Для цього використовують три головні методи. Лабораторний метод, який ґрунтується на використанні спеціальної апаратури, що є моделлю виробничої операції або сукупності операцій, найхарактерніших для цієї професії. Тестування, під час якого, використовуючи сукупність професійних та психологічних тестів, визначають як професійну придатність, так і загальні психофізіологічні особливості претендента.

Невід'ємним елементом професійного відбору є й практичне випробування працівника, передбачене Кодексом законів про працю як випробувальний термін.

Третім, завершальним етапом роботи з професійної орієнтації та професійного відбору на підприємстві є професійна адаптація, тобто залучення (приспособлення) нового працівника до змісту й умов праці, традицій колективу тощо.

1.8. Виробнича санітарія та професійна гігієна в системі охорони праці

У нашій країні гігієна праці спрямована на вивчення впливу на організм людини виробничих чинників з метою наукового обґрунтування гігієнічних нормативів і засобів профілактики професійних захворювань та інших несприятливих наслідків впливу трудового процесу та умов праці на працівників. Виробнича санітарія – це система організаційних, гігієнічних, санітарно-технічних заходів та засобів, яка спрямована на запобігання виробничій небезпеці, зумовленій шкідливими чинниками. Міжнародна організація праці розглядає професійну гігієну як діяльність, спрямовану на запобігання виробничому травматизму та професійним захворюванням, а також на поліпшення умов праці та виробничого середовища. Так, гігієна праці та виробнича санітарія в системі охорони праці нашої країни забезпечують головну мету професійної гігієни, яка визначена спільним комітетом Міжнародної організації праці та Всесвітньої організації охорони здоров'я як сприяння та підтримка найвищого рівня фізичного, психічного і соціального благополуччя працівників в усіх видах трудової діяльності, захист працівників у їхній професійній діяльності від ризиків, пов'язаних із несприятливими для здоров'я чинниками.

Вирішення питань виробничої санітарії та професійної гігієни в нашій країні забезпечує закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення", який регулює суспільні відносини, що виникають у сфері забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя, визначає відповідні права і обов'язки державних органів, підприємств, установ, організацій та громадян, встановлює порядок організації державної санітарно-епідеміологічної служби і здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду.

1.8.1. Права та обов'язки громадян, підприємств, установ і організацій щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя

Відповідно до закону України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення" громадяни мають право на:

- безпечні для здоров'я і життя харчові продукти, питну воду, умови праці, навчання, виховання, побут, відпочинок та навколишнє природне середовище;

- участь у розробці, обговоренні та громадській експертизі проектів, програм і планів забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення;
- відшкодування шкоди, завданої їхньому здоров'ю внаслідок порушення санітарного законодавства підприємствами, установами, організаціями та іншими громадянами;
- достовірну та своєчасну інформацію про стан свого здоров'я, здоров'я населення, а також про наявні і можливі чинники ризику для здоров'я.

Відповідно до цього закону громадяни зобов'язані:

- піклуватись про своє здоров'я та здоров'я і гігієнічне виховання своїх дітей, не шкодити здоров'ю інших громадян;
- брати участь у проведенні санітарних і протиепідемічних заходів;
- проходити обов'язкові медичні огляди та робити щеплення у передбачених законодавством випадках;
- виконувати розпорядження та вказівки посадових осіб державної санітарно-епідеміологічної служби під час здійснення ними державного санітарно-епідеміологічного нагляду.

Підприємства, установи й організації мають право на:

- одержання від органів виконавчої влади, місцевого самоврядування, органів і закладів охорони здоров'я інформації про стан здоров'я населення, санітарну та епідемічну ситуацію, нормативно-правові акти з питань забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя та санітарні норми;
- відшкодування збитків, завданих їм через порушення санітарного законодавства іншими підприємствами, установами, організаціями та громадянами.

Підприємства, установи та організації зобов'язані:

- за пропозиціями посадових осіб державної санітарно-епідеміологічної служби розробляти і здійснювати санітарні та протиепідемічні заходи;
- на вимогу посадових осіб державної санітарно-епідеміологічної служби надавати безоплатно зразки сировини і матеріалів, продукції для проведення санітарно-епідеміологічної експертизи;
- забезпечувати лабораторний контроль за виконанням вимог санітарних норм щодо безпеки використання шкідливих для здоров'я речовин та матеріалів, утворюваних внаслідок їхньої діяльності викидів, скидів, відходів, а також готової продукції;
- виконувати розпорядження і вказівки посадових осіб державної санітарно-епідеміологічної служби під час здійснення ними державного санітарно-епідеміологічного нагляду;
- за поданням посадових осіб державної санітарно-епідеміологічної служби негайно усувати від роботи, навчання осіб, які є носіями інфекційних захворювань, хворих на інфекційні хвороби, або осіб, які були в контакт з такими хворими;
- негайно інформувати органи і заклади державної санітарно-епідеміологічної служби про надзвичайні події і ситуації, що становлять загрозу здоров'ю населення, санітарному та епідемічному благополуччю;
- відшкодувати працівникам та громадянам шкоду, завдану їхньому здоров'ю через порушення санітарного законодавства.

1.8.2. Державна санітарно-епідеміологічна експертиза

Гігієнічній регламентації підлягає будь-який небезпечний чинник фізичної, хімічної і біологічної природи, наявний у середовищі життєдіяльності людини. Її проводять з метою обмеження інтенсивності або тривалості дії таких чинників шляхом встановлення критеріїв їхнього допустимого впливу на здоров'я людини. Державну санітарно-епідеміологічну

експертизу виконують з метою запобігання можливому негативному впливу небезпечних чинників на здоров'я працівників і населення.

Санітарно-епідеміологічна експертиза передбачає:

- визначення рівня безпеки господарської діяльності, умов праці, навчання чи побуту, що прямо чи побічно негативно впливають або можуть вплинути на здоров'я населення;
- встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам санітарних норм;
- оцінку повноти та обґрунтованості санітарних і протиепідемічних заходів та можливого негативного впливу небезпечних чинників, пов'язаних з діяльністю об'єктів експертизи, визначення рівня ризику для здоров'я населення.

Державній санітарно-гігієнічній експертизі підлягають:

- проекти міждержавних, національних, регіональних, місцевих і галузевих програм соціально-економічного розвитку;
- інвестиційні проекти і програми у випадках і порядку, встановлених законодавством;
- схеми, передпроектна документація, що стосується районного планування і забудови населених пунктів, курортів тощо;
- проектна документація на відведення земельних ділянок, техніко-економічні обґрунтування, проекти будівництва, розширення, реконструкції об'єктів будь-якого призначення;
- проекти нормативно-технічної, інструкційно-методичної документації, що стосуються здоров'я та середовища життєдіяльності людини;
- продукція, напівфабрикати, речовини, матеріали та небезпечні чинники, використання, передача або збут яких може завдати шкоди здоров'ю людини;
- документація на розроблювані техніку, технології, устаткування, інструменти тощо;
- об'єкти, які сьогодні уже функцінують, у тому числі військового та оборонного призначення.

Підприємства, установи, організації та громадяни можуть ввозити з-за кордону сировину, продукцію, обладнання, технологічні лінії тощо і реалізовувати чи використовувати їх в Україні лише за наявності документів, що підтверджують їхню безпечність для здоров'я населення.

1.8.3. Атестація робочих місць за умовами праці

Будь-яка трудова діяльність проходить в умовах виробничого середовища, під яким розуміють сукупність чинників фізичної, хімічної, біологічної природи, що діють на людину разом із соціально-економічними чинниками. Виробниче середовище і чинники трудового процесу (психофізіологічні чинники) формують в сукупності умови праці.

Під час експлуатації виробничих, побутових та інших приміщень, споруд, обладнання, устаткування, транспортних засобів, технологій їхній власник зобов'язаний створити безпечні і здорові умови праці та відпочинку, що відповідають санітарним вимогам, здійснювати заходи, спрямовані на запобігання захворюванням, отруєнням, травмам, забрудненню навколишнього середовища.

Атестацію робочих місць за умовами праці проводять на підприємствах, в організаціях, установах (надалі – підприємства) незалежно від форм власності і господарювання, де технологічний процес, використовуване обладнання, сировина та матеріали з потенційними джерелами шкідливих і небезпечних виробничих чинників можуть несприятливо впливати на стан здоров'я працівників, а також на їхніх спадкоємців.

Головна мета атестації полягає у регулюванні відносин між власником чи уповноваженим ним органом і працівниками у галузі реалізації прав на здорові й безпечні

умови праці, пільгове пенсійне забезпечення, пільги та компенсації за роботу в несприятливих умовах.

Атестацію робочих місць проводять відповідно до Положення про гігієнічну класифікацію праці за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу (№ 529 від 27.12.2001 МОЗ). За гігієнічною класифікацією умови праці поділяють на чотири класи (рис. 1.15):

Перший клас – оптимальні умови праці – такі умови, за яких зберігається не лише здоров'я працівників, а й створюються передумови для підтримання високого рівня працездатності. Оптимальні гігієнічні нормативи виробничих чинників визначені лише для мікроклімату і чинників трудового процесу. Для інших чинників оптимальними вважають такі умови праці, за яких несприятливі чинники виробничого середовища не перевищують рівнів, прийнятих як безпечні для населення.

Другий клас – допустимі умови праці – характеризуються такими рівнями чинників виробничого середовища і трудового процесу, які не перевищують встановлених гігієнічних нормативів, а можливі зміни функціонального стану організму відновлюються за час регламентованого відпочинку або до початку наступної зміни та не чинять несприятливого впливу на стан здоров'я працівників та їхніх спадкоємців у найближчому і віддаленішому періодах.

Третій клас – шкідливі умови праці – характеризуються такими рівнями шкідливих виробничих чинників, які перевищують гігієнічні нормативи і здатні чинити несприятливий вплив на організм працівників та їхніх спадкоємців. Шкідливі умови праці за ступенем перевищення гігієнічних нормативів та вираження шкідливих змін в організмі працівників поділяють на чотири ступені:

Перший ступінь – умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих чинників виробничого середовища та трудового процесу, які, зазвичай, викликають функціональні зміни, що виходять за межі фізіологічних коливань (останні відновлюються у разі тривалішої, ніж початок наступної зміни, перерви у контакт з шкідливими чинниками) та збільшують ризик погіршення здоров'я;

Другий ступінь – умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих чинників виробничого середовища і трудового процесу, які здатні спричинити стійкі функціональні порушення, призводять, зазвичай, до зростання виробничо-зумовленої захворюваності, вияву окремих ознак або легких форм професійної патології (зазвичай, без втрати професійної працездатності), що виникають після тривалої експозиції (10 років та більше);

Третій ступінь – умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих чинників виробничого середовища і трудового процесу, які призводять, окрім зростання виробничо-зумовленої захворюваності, до розвитку професійних захворювань, зазвичай, легкого та середнього ступенів важкості (з втратою професійної працездатності в період трудової діяльності);

Четвертий ступінь – умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих чинників виробничого середовища і трудового процесу, які здатні призводити до значного зростання хронічної патології та рівнів захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, а також до розвитку важких форм професійних захворювань (з втратою загальної працездатності).

Четвертий клас – небезпечні (екстремальні) умови праці – характеризуються такими рівнями шкідливих чинників виробничого середовища і трудового процесу, вплив яких протягом робочої зміни (або ж її частини) створює загрозу для життя, високий ризик виникнення важких форм гострих професійних уражень.

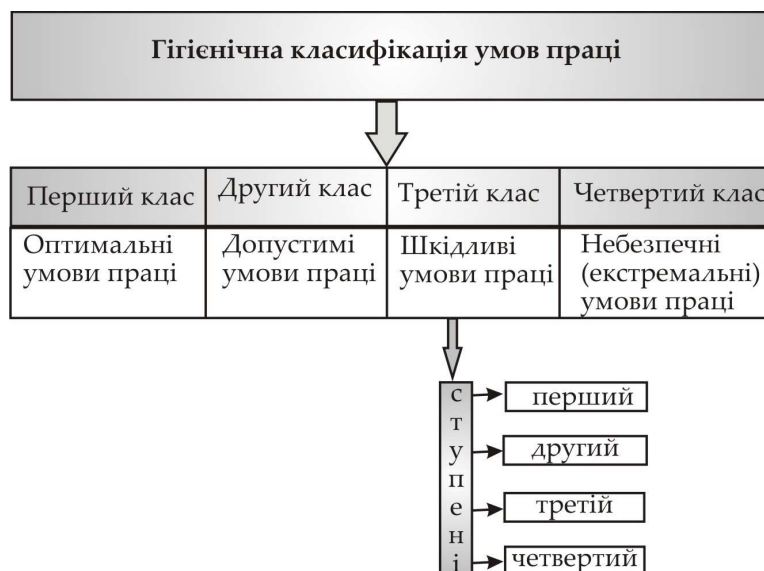


Рис.1.15. Гігієнічна класифікація умов праці

Для визначення класу умов праці використовують гігієнічні критерії, які визначають ступінь впливу на організм таких виробничих чинників: хімічних, біологічного походження, віброакустичних, мікроклімату приміщень, електромагнітних полів та випромінювань, іонізувального випромінювання, світлового випромінювання, аероіонізації, важкості трудового процесу, напруженості трудового процесу. Критерії для оцінення умов праці за окремими чинниками наведено в табл. 1.10.

Таблиця 1.10

Критерії для оцінення умов праці
(Витяг з класифікації умов і характеру праці за ступенями шкідливості і небезпечності, важкості і напруженості)

Чинник	Допустимі умови	Шкідливі умови та їхні ступені			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
Шкідливі хімічні речовини:					
перший – другий класи безпеки;	≤ГДК	Перевищення ГДК, разів			
		1,1–3,0	3,1–6,0	6,1–10,0	10,1–20
третій – четвертий класи безпеки;	≤ГДК	Перевищення ГДК, разів			
		1,1–3,0	3,1–10	>10	
речовини з гостроспрямованим механізмом дії	≤ГДК	Перевищення ГДК, разів			
		1,1–2,0	2,1–4,0	4,1–6,0	6,1–10,0
Шум, дБА екв	≤ГДР	До 85	86–95	96–105	106–115
Вібрація: загальна, дБ	≤ГДР	До 113	114–119	120–125	126–131
Мікроклімат у приміщенні:					
температура повітря, °С (тепла пора року); категорія робіт – легка 1а;	21–25	Відхилення понад допустимі на			
		0,1–3,0	3,1–6,0	6,1–9,0	9,1–12,0
температура повітря, °С (холодна пора року); категорія робіт – легка 1а;	22–28	Відхилення від допустимих на			
		до ± 2,0	±2,1–4,0	± 4,1–6,0	± 6,1–8,0
швидкість руху повітря, м/с; категорія робіт – легка 1а; холодна пора року; тепла пора року;	<0,1 0,1–0,2	Перевищення допустимої, разів			
		< 3	>3		
		< 3	>3		

1	2	3	4	5	6
відносна вологість повітря, %; холодна пора року; тепла пора року	75	Перевищення допустимої на			
	75	< 15	15		
показники ТНС – індексу*: категорія робіт легка 1а	23,5–25,4	25,5–26,6	26,7–27,4	27,5–28,6	28,7–31
Біологічні чинники: мікроорганізми – продуценти, препарати, що містять живі клітини і спори мікроорганізмів	≤ГДК	Перевищення ГДК, разів			
		1,1–3,0	3,1–10,0	>10	
Параметри світлового середовища виробничих приміщень:					
– Природне освітлення коефіцієнт природного освітлення (КПО, %);	≥0,6	0,1–0,6	<0,1		
– Штучне освітлення освітленість робочої поверхні (Лк) для IV розряду зорових робіт	300	300–150	< 150		
Важкість праці:					
Маса піднімання і переміщення вантажу, кг: разово, чергуючи з іншою роботою (до 2 разів на год): для чоловіків; для жінок	до 30 до 10	до 35 до 12	>35 >12		
постійно протягом робочої зміни: для чоловіків; для жінок	до 15 до 7	до 30 до 10	>30 >10		
Переміщення у просторі (переходи, зумовлені технологічним процесом протягом зміни), км: по горизонталі; по вертикалі	до 8 до 4	до 12 до 8	>12 >8		
Показники напруженості трудового процесу:					
Тривалість зосередженого спостереження (у % від часу зміни)	25–50	51–75	>75		
Щільність сигналів, у середньому за годину роботи	75–175	176–300	>300		
Кількість виробничих об'єктів одночасного спостереження	5–10	11–25	>25		
Робота з оптичними приладами з тривалістю зосередженого спостереження (% часу зміни)	25–50	51–75	>75		
Спостереження за екранами відеотерміналів (год за зміну)	2–3	3–4	>4		
Навантаження на голосовий апарат (сумарна кількість годин, що наговорюються протягом тижня)	16–20	20–25	>25		
Монотонність навантаження (кількість елементів, необхідних для реалізації простого завдання, які повторюються багаторазово)	9–6	5–3	<3		
Монотонність виробничої обстановки (час пасивного	76–80	81–90	>90		

спостереження за технологічним процесом у % від часу зміни)					
Режим праці:					
Фактична тривалість робочого дня, год	8–9	10–12	>12		
Змінність роботи	Двозмінна робота (без нічної зміни)	Тризмінна робота, робота у нічну	Нерегулярна на змінність з роботою у		

продовження табл.1.10

1	2	3	4	5	6
Наявність регламентованих перерв та їхня тривалість	Регламентовані перерви недостатньої тривалості, від 3 до 7% часу зміни	нерегламентовані перерви або недостатньої тривалості, до 3% часу зміни	Перерв немає		

*ТСН-індекс – емпіричний інтегральний показник (виражений у °С, який відтворює поєднаний вплив температури, вологості, швидкості руху повітря, теплового випромінювання на теплообмін людини з навколишнім середовищем).

Атестація робочих місць охоплює:

- виявлення на робочому місці шкідливих і небезпечних виробничих чинників та причини їхнього виникнення;
- дослідження санітарно-гігієнічних чинників виробничого середовища, важкості і напруженості трудового процесу на робочому місці;
- комплексну оцінку чинників виробничого середовища і характеру праці відповідно до вимог стандартів, санітарних норм і правил;
- обґрунтування віднесення робочого місця до відповідної категорії зі шкідливими умовами праці;
- підтвердження (встановлення) права працівників на пільгове пенсійне забезпечення, додаткову відпустку, скорочений робочий день та інші пільги й компенсації залежно від умов праці;
- перевірку правильності застосування списків виробництв, робіт, професій, посад і показників, що дають право на пільгове пенсійне забезпечення;
- вирішення спорів, які можуть виникнути між юридичними особами і громадянами (працівниками) щодо умов праці, пільг і компенсацій;
- розроблення комплексу заходів щодо оптимізації умов гігієни і безпеки, характеру праці й оздоровлення працівників;
- встановлення відповідності умов праці до рівня розвитку техніки і технології, удосконалення порядку та умов установа і призначення пільг і компенсацій.

Під час вивчення чинників виробничого середовища і трудового процесу визначають:

- характерні для конкретного робочого місця виробничі чинники, які підлягають лабораторним дослідженням;
- нормативне значення (граничнодопустима концентрація, граничнодопустимий рівень) параметрів чинників виробничого середовища і трудового процесу, використовуючи систему стандартів безпеки праці, санітарні норми і правила, інші регламенти;
- фактичне значення чинників виробничого середовища і трудового процесу шляхом

лабораторних досліджень або розрахунків.

Санітарно-гігієнічні дослідження чинників виробничого середовища і трудового процесу проводять санітарні лабораторії підприємств і організації, які атестовані органами держстандарту і Міністерством охорони здоров'я України за списками, що узгоджені з органами державної експертизи умов праці, а також на договірній основі лабораторії санепідемстанції.

Порівнюючи фактичні значення чинників виробничого середовища з нормативними, клас умов праці визначають за окремими показниками.

Якщо на робочому місці фактичні значення шкідливих чинників є в межах оптимальних чи допустимих рівнів, то умови праці відповідають гігієнічним вимогам і належать, відповідно, до першого або другого класу.

Якщо рівень хоча б одного чинника перевищує допустиму величину, то умови праці на такому робочому місці залежно від величини перевищення відповідно до гігієнічних критеріїв окремих чинників, належать до першого – четвертого ступенів третього класу шкідливих умов праці або до четвертого класу небезпечних умов праці.

Належність чинників до певного класу умов праці визначають з урахуванням часу їхньої дії протягом зміни. Для тих чинників, що не мають регламентованих нормативів з врахуванням часу дії, визначення класу умов праці виконують за рівнями на постійному робочому місці. Для віднесення умов праці до третього класу час дії чинника повинен бути не меншим за 50% часу робочої зміни. У разі віднесення чинника до четвертого класу час його дії не враховують.

Загальну оцінку умов праці за ступенем шкідливості і небезпечності у разі комбінованої дії декількох чинників встановлюють:

- за найвищим класом та ступенем шкідливості, який виявлений для будь-якого окремого чинника;
- у разі поєднаної дії трьох та більше чинників, віднесених до класу 3.1, загальна оцінка умов праці відповідає класу 3.2;
- у разі поєднання двох і більше чинників 3.2, 3.3, 3.4 умови праці оцінюють на один ступінь вище.

За класом умов праці визначають пільги та компенсації за роботу в несприятливих умовах, право працівників на пенсію на пільгових засадах. Наприклад, за списком 1 пільгову пенсію встановлюють за наявності на робочому місці однієї із умов:

- не менше двох чинників третього ступеня відхилення від норм;
- не менше одного чинника третього ступеня і трьох чинників першого чи другого ступеня відхилення від норм;
- не менше чотирьох чинників другого ступеня відхилення від норм;
- наявність в повітрі робочої зони хімічних речовин гостронаправленої дії першого чи другого класу небезпеки.

Результати атестації робочих місць призначені для встановлення пріоритетності у проведенні оздоровчих заходів, прогнозування професійної захворюваності, створення банку даних про умови праці на рівні підприємства, району, міста, країни в цілому, встановлення диференційованих внесків у фонд соціального страхування, визначення економічних санкцій в зв'язку з несприятливими умовами праці.

1.9. Організація електробезпеки та пожежної безпеки у системі охорони праці

Організація роботи із забезпечення електробезпеки та пожежної безпеки на об'єкті господарювання передбачає встановлення обов'язків, прав та відповідальності керівників та

спеціалістів усіх рівнів щодо неухильного виконання ними вимог нормативних документів з питань охорони праці під час експлуатації електрообладнання та підвищення рівня пожежної безпеки.

1.9.1. Організація електробезпеки

Організація безпечної експлуатації електроустановок передбачає утримання, експлуатацію та обслуговування електроустановок відповідно до вимог галузевих нормативних документів. Питання безпечної експлуатації електроустановок регулює державний нормативний акт про охорону праці – ДНАОП 0.00–1.21–98 “Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів”. З цією метою роботодавець повинен:

- призначити відповідального за справний стан і безпечну експлуатацію електрогосподарства з числа інженерно-технічних працівників, які мають електротехнічну підготовку і пройшли перевірку знань у встановленому порядку;
- забезпечити достатню кількість електротехнічних працівників;
- затвердити положення про енергетичну службу підприємства, а також посадові інструкції та інструкції з охорони праці;
- забезпечити неухильне виконання електротехнічними працівниками своїх обов’язків щодо обслуговування електроустановок (огляд, перевірка, випробовування електроустановок);
- забезпечити перевірку знань працівників з правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів;
- забезпечити проведення протиаварійних, прийнятно-здавальних та профілактичних випробовувань та вимірювань електроустановок згідно з правилами технічної експлуатації;
- забезпечити проведення технічного огляду електроустановок.

З метою забезпечення належного рівня електробезпеки один раз на три роки роботодавець забезпечує проведення підтвердження відповідності обладнання нормативним та експлуатаційним вимогам стану безпеки електроустановок.

Підтвердження відповідності обладнання нормативним та експлуатаційним вимогам стану безпеки електроустановок передбачає:

- перевірку наявності експлуатаційної та технічної документації в обсягах, які передбачені вимогами нормативних актів під час експлуатації електроустановок споживачів, паспортно-технічної документації, інструкцій з експлуатації устаткування;
- визначення достатності і працездатності захисно-блокувальних пристроїв;
- оцінення стану безпеки електроустаткування, а також будівельних споруд енергетичних об’єктів;
- перевірку періодичності і якості виконання регламентних робіт щодо обслуговування електроустаткування;
- оцінення рівня фахової підготовки працівників з питань електробезпеки, відповідності їхньої кваліфікації роботам, які вони виконують.

Під час проведення огляду стану безпеки електроустановок споживачів необхідно перевірити:

- стан безпеки електроустановок;
- відповідність умов експлуатації електроустановок нормативним вимогам безпеки;
- наявність та стан документації.

Підтвердження відповідності обладнання нормативним та експлуатаційним вимогам стану безпеки електроустановок безпеки електроустановок проводить комісія у складі керівника (головного інженера) – голова комісії, начальника енергетичної служби (особи

відповідальності за електрогосподарство), керівника відділу охороною праці. Якщо на підприємстві немає кваліфікованих спеціалістів, то до огляду стану електроустановок можна залучати спеціалістів з інших підприємств. Результати підтвердження відповідності обладнання нормативним та експлуатаційним вимогам стану безпеки електроустановок оформляють відповідним актом, який затверджує власник підприємства.

1.9.2. Організація пожежної безпеки

Забезпечення пожежної безпеки є складовою виробничої та іншої діяльності посадових осіб, працівників підприємств, організацій та підприємців, що повинно бути відображено у трудових договорах (контрактах) та статутах підприємств, установ та організацій. Вирішення питань підвищення рівня пожежної безпеки регулює закон України “Про пожежну безпеку” та відповідні правила пожежної безпеки в Україні. Відповідальність за забезпечення пожежної безпеки підприємств, установ та організацій покладена на їхніх керівників і уповноважених ними осіб, якщо інше не передбачене відповідним договором.

Власники підприємств, установ та організацій, а також орендарі зобов'язані:

- розробляти комплексні заходи щодо забезпечення пожежної безпеки, впроваджувати досягнення науки і техніки, позитивний досвід;
- відповідно до нормативних актів розробляти і затверджувати положення, інструкції, інші нормативні акти з пожежної безпеки, що діють у межах підприємства, здійснювати постійний контроль за їхнім дотриманням;
- забезпечувати дотримання протипожежних вимог стандартів, норм, правил, а також виконання вимог приписів і постанов органів дрозробляти комплексні заходи щодо забезпечення пожежної безпеки, впроваджуватержавного пожежного нагляду;
- організувати навчання працівників правилам пожежної безпеки та пропаганду заходів щодо їхнього виконання;
- якщо у нормативних актах немає вимог, необхідних для забезпечення пожежної безпеки, вживати необхідних заходів, погоджуючи їх з органами державного пожежного нагляду;
- утримувати у справному стані засоби протипожежного захисту і зв'язку, пожежну техніку, обладнання та інвентар, не допускаючи їхнього нецільового використання;
- створювати у разі потреби підрозділи пожежної охорони;
- подавати на вимогу державної пожежної охорони відомості та документи про стан пожежної безпеки об'єктів і продукції;
- здійснювати заходи щодо впровадження автоматичних засобів виявлення та гасіння пожеж;
- своєчасно інформувати пожежну охорону про несправності пожежної техніки, систем протипожежного захисту, водопостачання, а також про закриття доріг і проїздів на своїй території;
- проводити службове розслідування випадків пожеж.

Обов'язки сторін щодо забезпечення пожежної безпеки орендованого майна визначають у договорі оренди.

Без дозволу органів державного пожежного нагляду забороняється початок роботи новоствореного підприємства, експлуатація нових, реконструйованих виробничих об'єктів, впровадження нових технологій, передача у виробництво зразків нових пожежонебезпечних машин, механізмів, устаткування та продукції та оренда будь-яких приміщень.

Керівник підприємства повинен визначити обов'язки посадових осіб (в тому числі своїх заступників) щодо забезпечення пожежної безпеки, призначити відповідальних за пожежну безпеку окремих будівель, споруд, приміщень, дільниць, технологічного та інженерного

устаткування. Обов'язки працівників щодо забезпечення пожежної безпеки мають бути відображені у відповідних посадових документах (функціональних обов'язках, інструкціях, положеннях).

На кожному підприємстві з урахуванням його пожежної небезпеки наказом керівника має бути встановлений відповідний протипожежний режим, який регламентує:

- можливість (місце) паління, застосування відкритого вогню та побутових нагрівальних приладів;
- порядок проведення тимчасових пожежонебезпечних робіт;
- правила проїзду та стоянки транспортних засобів;
- місця для зберігання і допустима кількість сировини, напівфабрикатів та готової продукції, які можуть одночасно перебувати на об'єкті господарювання;
- порядок прибирання горючого пилу і відходів, зберігання прооливленого спецодягу;
- порядок відключення обладнання від електромережі у разі виникнення пожежі;
- порядок огляду і зачинення приміщення після закінчення роботи;
- порядок проходження посадовими особами навчання і перевірки знань з питань пожежної безпеки, проведення з працівниками протипожежних інструктажів;
- порядок організації експлуатації та обслуговування технічних засобів протипожежного захисту;
- порядок проведення планово-запобігальних ремонтів та оглядів електроустановок, опалювального, вентиляційного та технологічного обладнання;
- порядок дій працівників у разі виявлення пожежі;
- порядок збирання членів добровільної пожежної дружини та відповідальних посадових осіб вночі, у вихідні і святкові дні.

На кожному підприємстві має бути розроблена інструкція про заходи пожежної безпеки, з якою повинні бути ознайомлені усі працівники. Працівники зобов'язані дотримуватись встановленого протипожежного режиму, виконувати вимоги правил пожежної безпеки, чинних на підприємстві, і в разі виникнення пожежі:

- негайно повідомити про це телефоном пожежну охорону, вказавши при цьому адресу об'єкта, кількість поверхів будівлі, місце виникнення пожежі, наявність людей та своє прізвище;
- вжити (за можливості) заходів щодо евакуації людей, гасіння (локалізації) пожежі та збереження майна;
- якщо пожежа виникла на підприємстві, повідомити про неї керівника чи відповідну посадову особу та (або) чергового на об'єкті;
- у разі необхідності викликати інші рятувально-аварійні служби.

Посадова особа, що прибула на місце пожежі, зобов'язана:

- перевірити, чи викликана пожежна охорона, повідомити власника;
- у разі загрози життю людей негайно організувати евакуацію;
- видалити за межі небезпечної зони всіх працівників, не пов'язаних із ліквідацією пожежі;
- припинити роботи у будівлі;
- у разі необхідності відключити електроенергію, зупинити технологічне обладнання та виконати інші заходи, що гальмують розвиток пожежі;
- перевірити увімкнення оповіщення людей про пожежу, установок пожежогасіння, протидимового захисту;
- організувати зустріч підрозділів пожежної охорони і надати їм необхідну допомогу;
- організувати евакуацію і захист майна;
- забезпечити дотримання вимог безпеки працівників, які гасять пожежу.

Пожежну безпеку забезпечують проведенням організаційно-технічних та інших заходів, які спрямовані на запобігання пожежам, забезпечення безпеки працівників, зниження майнових втрат та створення умов для швидкого гасіння пожеж.

Методика аналізу пожежної небезпеки полягає у виявленні (рис. 1.16):

- потенційних та наявних джерел запалення;
- умов формування горючого середовища;
- умов виникнення контакту джерел запалення та горючого середовища;
- умов та причин поширення вогню у разі виникнення загорання;
- можливих масштабів виниклої пожежі, загрози життю і здоров'ю людей, навколишньому середовищу, матеріальним цінностям;
- рівня дієздатності систем протипожежного захисту та протипожежної стійкості кожної ділянки та об'єкта загалом;
- порушень протипожежного режиму, норм і правил пожежної безпеки.



Рис.1.16. Аналіз пожежної небезпеки

Для створення дієвої системи протипожежного захисту виробничих будівель і споруд передусім потрібно визначити клас можливої пожежі та категорію приміщень за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Виробничі приміщення, залежно від того, які горючі речовини в них знаходяться, поділяють на п'ять категорій:

Категорія А (вибухопожежонебезпечна) – горючі газы, легкозаймисті рідини з температурою спалаху не більше 28°C в такій кількості, що розвивається надлишковий тиск вибуху в приміщенні більше від 5 кПа.

Категорія Б (вибухопожежонебезпечна) – горючі пил або волокна, легкозаймисті рідини з температурою спалаху більше за 28°C, горючі рідини, що здатні утворювати суміші, у разі займання яких розвивається надлишковий тиск більше від 5 кПа.

Категорія В – пожежонебезпечні рідини, тверді горючі та важкогорючі речовини і матеріали, які здатні, взаємодіючи з водою, киснем повітря або одна з одною, лише горіти.

Категорія Г – негорючі речовини та матеріали в гарячому, розжареному або розплавленому стані, процес обробки яких супроводжується виділенням тепла, іскор, полум'я, горючі гази, рідини, тверді речовини, які спалюють або утилізують як паливо.

Категорія Д – негорючі речовини і матеріали у холодному стані. Допускається зачисляти до категорії Д приміщення, в яких горючі рідини розміщені в системах змащування, охолодження масою не більше від 60 кг на одиницю обладнання з тиском, не більшим за 0,2 МПа.

Відповідно до міжнародного стандарту всі пожежі поділяють на п'ять класів:

A – пожежі твердих речовин, горіння яких супроводжується тлінням;

B – пожежі горючих рідин або плавких твердих речовин;

C – пожежі газів;

D – пожежі металів та їхніх сплавів;

E – пожежі, пов'язані з горінням електроустановок.

Вибір типу і розрахунок необхідної кількості вогнегасників проводять на підставі рекомендацій, наведених у табл. 11, залежно від їхньої вогнегасної здатності, граничної площі, класу пожежі та категорії приміщення.

На сучасних виробництвах використовують такі вогнегасники:

- *хімічно-пінні*, які призначені для гасіння твердих горючих матеріалів, горючих рідин, за винятком речовин, здатних у разі взаємодії з хімічною піною вибухати та горіти;
- *повітряно-пінні*, які використовують для гасіння різних речовин і матеріалів за винятком лужних металів, речовин, що горять без доступу повітря, і електроустановок під напругою;
- *вуглекислотні*, якими гасять різні речовини, крім тих, що горять без доступу повітря, електроустановки до 1 000 В;
- *хладонні*, призначені для гасіння пожеж різних горючих речовин і тліючих матеріалів, а також електроустановок;
- *порошкові*, які застосовують для гасіння електрообладнання до 1 000 В, легкозаймистих рідин, тліючих матеріалів залежно від типу порошку.

Порядок визначення кількості вогнегасників, потрібних для забезпечення пожежної безпеки виробництва, є таким:

- визначають категорію приміщення;
- визначають клас пожежі;
- вираховують кількість вогнегасників, знаючи площу приміщення та вимоги (табл. 1.11) і беручи до уваги, що максимально допустима відстань між вогнегасниками та місцями можливого займання має бути не більше, ніж: 20 м для громадських будівель та споруд; 30 м для приміщень категорії А, Б, В (горючі гази та рідини); 40 м для приміщень категорії В і Г; 70 м для приміщень категорії Д.

Таблиця 1.11

Рекомендації щодо оснащення приміщень переносними вогнегасниками

Категорія приміщення	Гранична захищена площа, м ²	Клас пожежі	Пінні та водні вогнегасники місткістю 10 л	Порошкові вогнегасники місткістю, л			Хладонні вогнегасники місткістю 2 (3) л	Вуглекислотні вогнегасники місткістю, л	
				2	5	10		2 (3)	5 (8)
А,Б,В (горючі гази й рідини)	200	А	2++	-	2+	1++	-	-	-
		В	4+	-	2+	1++	4+	-	-
		С	-	-	2+	1++	4+	-	-
		Д	-	-	2+	1++	-	-	-

		(E)	-	-	2+	1++	-	-	2+
В	400	A	2++	4+	2++	1+	-	-	2++
		D	-	-	2+	1++	-	-	-
		(E)	-	-	2++	1+	2+	4+	2++
Г	800	В	2+	-	2++	1+	-	-	-
		С	-	4+	2++	1+	-	-	-
Г, Д	1800	A	2++	4+	2++	1+	-	-	-
		D	-	-	2+	1+	-	-	-
		(E)	-	2+	2++	1+	2+	4+	2++
Громадські будівлі та споруди	800	A	4++	8+	4++	2+	-	-	4+
		(E)	-	-	4++	2+	4+	4+	2++

Примітка: у таблиці знаком “++” позначені вогнегасники, рекомендовані для оснащення об’єктів, знаком “+” – вогнегасники, застосування яких можливе, коли немає рекомендованих вогнегасників, “-” – вогнегасники, що не допускаються для оснащення об’єктів. Під граничною площею приміщень треба розуміти максимальну площу, яка захищає один або група вогнегасників.

Питання та завдання для самоперевірки та контролю засвоєння знань

1. Дайте визначення об’єкта і предмета охорони праці.
2. Опишіть правові заходи з охорони праці.
3. Опишіть соціально-економічні заходи з охорони праці.
4. Опишіть організаційно-технічні заходи з охорони праці.
5. Опишіть санітарно-гігієнічні заходи з охорони праці.
6. Опишіть лікувально-профілактичні заходи з охорони праці.
7. Опишіть принципи державної політики в галузі охорони праці.
8. Охарактеризуйте стан охорони праці, виробничого травматизму та професійної захворюваності в Україні.
9. Охарактеризуйте права громадян на охорону праці під час укладання трудового договору.
10. Охарактеризуйте права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві.
11. Охарактеризуйте завдання загальнообов’язкового державного соціального страхування від нещасних випадків.
12. Охарактеризуйте повноваження та обов’язки фонду соціального страхування від нещасних випадків.
13. Охарактеризуйте об’єкт та суб’єкти соціального страхування від нещасних випадків.
14. Охарактеризуйте права та обов’язки роботодавця як страхувальника від нещасних випадків.
15. Охарактеризуйте права та обов’язки застрахованої особи від нещасних випадків.
16. Опишіть категорії осіб, що підлягають обов’язковому державному страхуванню від нещасних випадків.
17. Опишіть категорії осіб, які можуть добровільно застрахуватися від нещасного випадку.
18. Дайте перелік обставин, за яких настає страховий випадок страхування від нещасних випадків.
19. Дайте перелік обставин, за яких нещасний випадок визнається непов’язаним із виробництвом.
20. Опишіть нещасні випадки, які підлягають звичайному розслідуванню.
21. Опишіть нещасні випадки, які підлягають спеціальному розслідуванню.

22. Охарактеризуйте склад і обов'язки комісії із звичайного розслідування нещасних випадків.
23. Опишіть склад і обов'язки комісії з спеціального розслідування нещасних випадків.
24. Опишіть управління охороною праці на об'єкті господарювання.
25. Охарактеризуйте обов'язки роботодавця щодо створення безпечних та здорових умов праці.
26. Охарактеризуйте порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці.
27. Охарактеризуйте відповідальність за порушення законодавства та нормативних актів про охорону праці.
28. Охарактеризуйте міжнародне співробітництво в галузі охорони праці.
29. Охарактеризуйте права працівників на пільги та компенсації за шкідливі та небезпечні умови праці.
30. Дайте оцінку професійного ризику за організаційним чинником.
31. Дайте гігієнічну класифікацію умов праці на робочому місці.
32. Опишіть участь працівників в управлінні охороною праці.
33. Охарактеризуйте державний нагляд за охороною праці.
34. Охарактеризуйте соціально-економічну ефективність працезохоронних заходів.
35. Опишіть ергономічні вимоги до організації трудових процесів та робочих місць.
36. Опишіть оцінку умов праці за психофізіологічними чинниками умов праці.
37. Опишіть оцінку умов праці за санітарно-гігієнічними чинниками умов праці.
38. Опишіть роль надійності людини в системі "середовище-людина-машина".
39. Охарактеризуйте державну санітарно-епідеміологічну експертизу.
40. Опишіть організацію безпечної експлуатації електроустановок об'єкта господарювання.
41. Опишіть організацію пожежної безпеки об'єкта господарювання.
42. Закон України "Про охорону праці" належать до:
 - а) загальних законів України, що визначають основні положення про охорону праці; б) спеціальних законодавчих актів, що визначають основні положення про охорону праці; в) нормативних документів про охорону праці, що діють тільки в межах об'єкта господарювання.
43. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності" належать до:
 - а) загальних законів України, що визначають основні положення про охорону праці; б) спеціальних законодавчих актів, що визначають основні положення про охорону праці; в) нормативних документів про охорону праці, що діють тільки в межах об'єкта господарювання.
44. Положення про комісію з питань охорони праці на підприємстві належать до:
 - а) загальних законів України, що визначають основні положення про охорону праці; б) спеціальних законодавчих актів, що визначають основні положення про охорону праці; в) нормативних документів про охорону праці, що діють тільки в межах об'єкта господарювання.
45. Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів належать до:
 - а) загальних законів України, що визначають основні положення про охорону праці; б) спеціальних законодавчих актів, що визначають основні положення про охорону праці; в) нормативних документів про охорону праці, що діють тільки в межах об'єкта господарювання.

46. Положення про службу охорони праці на підприємстві належать до:
- а) загальних законів України, що визначають основні положення про охорону праці; б) спеціальних законодавчих актів, що визначають основні положення про охорону праці; в) нормативних документів про охорону праці, що діють тільки в межах об'єкта господарювання.
47. Санітарні норми належать до:
- а) загальних законів України, що визначають основні положення про охорону праці; б) спеціальних законодавчих актів, що визначають основні положення про охорону праці; в) нормативних документів про охорону праці, що діють тільки в межах об'єкта господарювання.
48. Кодекс законів про працю України належить до:
- а) загальних законів України, що визначають основні положення про охорону праці; б) спеціальних законодавчих актів, що визначають основні положення про охорону праці; в) нормативних документів про охорону праці, що діють тільки в межах об'єкта господарювання.
49. Перелік посадових осіб підприємства, що повинні проходити попередню та періодичну перевірку знань з охорони праці, належить до:
- а) загальних законів України, що визначають основні положення про охорону праці; б) спеціальних законодавчих актів, що визначають основні положення про охорону праці; в) нормативних документів про охорону праці, що діють тільки в межах об'єкта господарювання.
50. Будівельні норми і правила належать до:
- а) загальних законів України, що визначають основні положення про охорону праці; б) спеціальних законодавчих актів, що визначають основні положення про охорону праці; в) нормативних документів про охорону праці, що діють тільки в межах об'єкта господарювання.
51. Інструкції з питань охорони праці для працівників належать до:
- а) загальних законів України, що визначають основні положення про охорону праці; б) спеціальних законодавчих актів, що визначають основні положення про охорону праці; в) нормативних документів про охорону праці, що діють тільки в межах об'єкта господарювання.
52. Положення про порядок атестації робочих місць на підприємстві щодо їхньої відповідності нормативним актам належать до:
- а) загальних законів України, що визначають основні положення про охорону праці; б) спеціальних законодавчих актів, що визначають основні положення про охорону праці; в) нормативних документів про охорону праці, що діють тільки в межах об'єкта господарювання.
53. Вступний інструктаж з питань охорони праці проводить:
- а) роботодавець; б) спеціалісти служби охорони праці; в) керівник структурного підрозділу.
54. Первинний інструктаж з питань охорони праці проводять:
- а) з усіма працівниками, які щойно прийняті на роботу; б) з працівниками за наявності шкідливих і небезпечних чинників; в) на вимогу представників Держгірпромнагляду.
55. Первинний інструктаж з питань охорони праці проводить:
- а) роботодавець; б) спеціалісти служби охорони праці; в) керівник структурного підрозділу.
56. Повторний інструктаж з питань охорони праці проводять:

а) з усіма працівниками, які щойно прийняті на роботу; б) з працівниками, лише за наявності шкідливих і небезпечних чинників; в) на вимогу представників Держгірпромнагляд.

57. Повторний інструктаж з питань охорони праці проводить:

а) роботодавець; б) спеціалісти служби охорони праці; в) керівник структурного підрозділу.

58. Вступний інструктаж з питань охорони праці проводять:

а) з усіма працівниками, які щойно прийняті на роботу; б) з працівниками за наявності шкідливих і небезпечних чинників; в) на вимогу представників Держгірпромнагляду.

59. Проходження вступного інструктажу підтверджується підписами:

а) особи, що проходила інструктаж, та керівника відділу кадрів; б) особи, що проходила інструктаж, та спеціаліста служби охорони праці; в) особи, що проходила інструктаж, та керівника структурного підрозділу.

60. Відповідальність за порушення законодавства з охорони праці буває:

а) адміністративна; б) матеріальна; в) моральна; г) дисциплінарна; д) кримінальна.

61. Дія закону України "Про охорону праці" поширюється на:

а) державні підприємства; б) приватні підприємства; в) відкриті акціонерні товариства; г) закриті акціонерні товариства.

62. Управління фондом соціального страхування від нещасних випадків здійснюють:

а) представники парламенту України; б) представники Кабінету Міністрів України; в) представники всеукраїнського об'єднання профспілок; г) представники всеукраїнського об'єднання роботодавців; д) представники політичних партій та їхніх об'єднань.

63. Роботодавець як страхувальник має право:

а) захищати свої права та законні інтереси у суді; б) захищати права та законні інтереси своїх працівників у суді; в) брати участь у визначенні знижок чи надбавок до страхового тарифу; г) встановлювати клас професійного ризику виробництва; е) визначити розмір страхових тарифів; д) відмовитися від сплати страхових внесків, якщо на його підприємстві немає нещасних випадків.

64. Роботодавець як страхувальник зобов'язаний інформувати Фонд соціального страхування від нещасних випадків про:

а) кожний нещасний випадок; б) кількість працівників; в) зміну технології робіт; г) графік відпусток працівників; д) зміну виду діяльності підприємства; е) скорочення штату працівників; ж) річну суму заробітної плати; з) річний обсяг реалізованої продукції.

65. Застрахована особа від нещасного випадку має право:

а) сама брати участь у розслідуванні нещасного випадку; б) брати участь у розслідуванні нещасного випадку разом з представником профспілкового органу; в) довіряти брати участь у розслідуванні нещасного випадку своїй довірній особі; г) не брати участі у розслідуванні нещасного випадку; д) заборонити проведення розслідування нещасного випадку.

66. Нещасний випадок не визнається пов'язаним з виробництвом і складають акт за формою НПВ, якщо нещасний випадок стався з працівником під час:

а) перебування на робочому місці протягом робочого часу; б) приведення в порядок знарядь виробництва після закінчення роботи; в) використання в особистих цілях транспортних засобів підприємства без дозволу роботодавця; г) скоєння злочину або інших правопорушень, якщо ці дії підтверджені рішенням суду; д) виконання трудових посадових обов'язків; е) проїзду на роботу на транспортному засобі підприємства; ж) використання власного транспорту в інтересах підприємства з дозволу роботодавця.

67. Акт розслідування нещасного випадку за формою Н-5 надсилають:

а) потерпілому або довірній особі; б) керівнику структурного підрозділу, де стався нещасний випадок; в) відповідному органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків; г) відповідному територіальному органу Держгірпромнагляд; д) профспілковій організації, членом якої є потерпілий; е) керівникові служби охорони праці підприємства.

68. У разі незгоди роботодавця зі змістом акта розслідування нещасного випадку за формою Н – 5 він може звернутися з відповідною заявою:

а) у відповідний територіальний орган Держгірпромнагляду; б) відповідний орган виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків; в) у комісію з розгляду трудових спорів на підприємстві; г) до суду; д) до органів державного управління охороною праці.

69. У разі незгоди потерпілого зі змістом акта розслідування нещасного випадку за формою Н-1 він може звернутися з відповідною заявою:

а) у відповідний територіальний орган Держгірпромнагляду; б) у відповідний орган виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків; в) у комісію з розгляду трудових спорів на підприємстві; г) до суду; д) до органів державного управління охороною праці.

70. Акт розслідування нещасного випадку за формою Н-1 підлягає зберіганню:

а) на підприємстві, працівником є (був) потерпілий; б) у відповідному територіальному органі Держгірпромнагляду; в) у відповідному органі виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків; г) протягом 45 років; д) протягом 5 років; е) протягом 1 року; ж) в особи, яка потерпіла.

71. Нещасний випадок визнають пов'язаним із виробництвом і складають акт за формою Н-1, якщо нещасний випадок стався з працівником під час:

а) перебування на робочому місці протягом робочого часу; б) приведення в порядок знарядь виробництва після закінчення роботи; в) використання в особистих цілях транспортних засобів підприємства без дозволу роботодавця; г) скоєння злочину або інших правопорушень, якщо ці дії підтверджені рішенням суду; д) виконання трудових посадових обов'язків; е) проїзду на роботу на транспортному засобі підприємства; ж) використання власного транспорту в інтересах підприємства з дозволу роботодавця.

72. Застрахована особа від нещасного випадку зобов'язана:

а) знати і виконувати вимоги законодавчих та інших нормативно-правових актів про охорону праці; б) додержуватись зобов'язань щодо охорони праці, передбачених колективним договором; в) виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку підприємства; г) лікуватися у лікувально-профілактичних закладах, з якими Фонд соціального страхування від нещасних випадків уклав угоди на медичне обслуговування.

73. Акт розслідування нещасного випадку за формою Н-1 надсилають:

а) потерпілому або довірній особі; б) керівнику структурного підрозділу, де стався нещасний випадок; в) відповідному органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків; г) відповідному територіальному органу Держгірпромнагляд; д) профспілковій організації, членом якої є потерпілий; е) керівникові служби охорони праці підприємства.

74. Акт розслідування нещасного випадку за формою Н-5 підлягає зберіганню:

а) на підприємстві, працівником є (був) потерпілий; б) у відповідному територіальному органі Держгірпромнагляду; в) у відповідному органі виконавчої дирекції Фонду

соціального страхування від нещасних випадків; г) протягом 45 років; д) протягом 5 років; е) протягом 1 року; ж) в особи, яка потерпіла.

75. Безпосередній керівник робіт на робочому місці, де стався нещасний випадок зобов'язаний:

а) організувати надання медичної допомоги потерпілому; б) повідомити про нещасний випадок роботодавця; в) повідомити профспілкову організацію; г) повідомити відповідний територіальний орган Держгірпромнагляду; д) повідомити прокуратуру; е) до прибуття комісії із розслідування навести належний порядок на робочому місці, де стався нещасний випадок.

76. Суб'єктами страхування від нещасного випадку є:

а) роботодавці; б) фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань; в) застраховані особи; г) члени сімей застрахованих осіб; д) члени сімей роботодавців; е) члени сімей застрахованих осіб тільки в окремих випадках; ж) члени сімей роботодавців тільки в окремих випадках.

77. Відшкодування втрати здоров'я працівників надає:

а) фонд соціального страхування від нещасних випадків; б) роботодавець за рахунок власних коштів; в) регіональний орган Держгірпромнагляду; г) органи місцевої виконавчої влади.

78. Ступінь втрати працездатності потерпілим встановлює:

а) медико-соціально-експертна комісія; б) медико-соціально-експертна комісія за участю Фонду соціального страхування від нещасних випадків; в) лікарсько-консультаційна комісія з участю роботодавця; г) комісія Держгірпромнагляду; д) комісія Фонду соціального страхування від нещасних випадків.

79. Чинниками трудового процесу є:

а) важкість праці; б) напруженість праці; в) зміна функціонального стану організму; г) втома.

80. За результатами атестації робочі місця належать до одного з видів умов праці:

а) зі шкідливими та важкими умовами праці; б) з особливо шкідливими та особливо важкими умовами праці; в) з ідеальними умовами праці; г) з допустимими умовами праці; д) неможливими умовами праці; е) прийнятними умовами праці.

81. Державний нагляд за охороною праці здійснюють:

а) територіальний орган Держгірпромнагляду; б) уповноважені трудових колективів з питань охорони праці; в) органи санітарно-епідеміологічної служби; г) прокуратура України; д) профспілки в особі своїх виборчих органів і представників; е) політичні партії.

82. На які класи відповідно до міжнародного стандарту поділяють пожежі:

а) А,В,С; б) А,В,С,Д,Е; в) А,Б,В,Г,Д?

83. Визначити коефіцієнт частоти травматизму на об'єкті господарювання, де протягом року працювало в середньому 100 працівників, стався один нещасний випадок, у якому потерпіли дві особи, тимчасово втратили працездатність, відповідно, на 12 і 16 днів.

84. Визначити коефіцієнт важкості травматизму на об'єкті господарювання, де протягом року працювало в середньому 100 працівників, стався один нещасний випадок, в якому потерпіли дві особи і тимчасово втратили працездатність, відповідно, на 12 і 36 днів.

85. Визначити коефіцієнт частоти травматизму на об'єкті господарювання, де протягом року працювало в середньому 100 працівників, сталися два нещасні випадки,

у яких потерпіли дві особи, які тимчасово втратили працездатність, відповідно, на 18 і 32 дні.

86. Визначити коефіцієнт частоти травматизму на об'єкті господарювання, де протягом року працювало в середньому 200 працівників, сталися два нещасні випадки, у яких потерпіли дві особи, які тимчасово втратили працездатність, відповідно, на 20 і 22 дні.

87. Визначити коефіцієнт важкості травматизму на об'єкті господарювання, де протягом року працювало в середньому 300 працівників, сталися два нещасні випадки, у кожному із яких потерпіли по дві особи тимчасово втратили працездатність, відповідно, на 6, 18, 20 і 24 дні.

88. Визначити коефіцієнт частоти травматизму на об'єкті господарювання, де протягом року працювало в середньому 300 працівників, сталися два нещасні випадки, в яких потерпіли три особи, які тимчасово втратили працездатність, відповідно, на 18, 20 і 24 дні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Апостолюк А.С. Безпека праці: ергономічні та естетичні основи / С.О. Апостолюк, В.С. Джигерей, А.С. Апостолюк. – К.: Знання, 2006. – 215 с.
2. Варення Г.А. Теоретико-методологічні основи працезохоронної діяльності / Г.А. Варення. – К.: Раритет, 2003. – 216 с.
3. Гандзюк М.П. Основи охорони праці / М.П. Гандзюк, Є.П. Желібо, М.О. Халімовський. – К.: Каравела, 2003. – 408 с.
4. Гогіташвілі Г.Г. Основи охорони праці / Г.Г. Гогіташвілі, В.М. Лапін. – К.: Знання, 2008. – 302 с.
5. Гогіташвілі Г.Г. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами / Г.Г. Гогіташвілі, Є.Т. Карчевські, В.М. Лапін. – К.: Знання, 2007. – 367 с.
6. Збірник нормативних документів з безпеки життєдіяльності [упоряд.: М.В. Васильчук, Н.У. Дубова]. – К.: Основа, 2004. – 880 с.
7. Москальова В.М. Основи охорони праці / В.М. Москальова – К.: В.Д. “Професіонал”, 2005. – 672 с.
8. Основи охорони праці / [В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Г.Г. Валенко та ін.]; за ред. В.В. Березуцького. – Х.: Факт, 2005. – 480 с.
9. Піддубний В.В. Питання професійної гігієни праці в системі охорони праці / В.В. Піддубний, О.І. Стівбун – К.: Логос, 2004. – 195с.
10. Романчук А.А. Менеджмент охорони труда / А.А. Романчук – К.: Основа, 2003. – 176 с.