

Теоретичний матеріал до ЗМ-2

1. Виробничі травми та профзахворювання

На підприємствах під час експлуатації обладнання та виконання технологічних процесів працівники можуть перебувати в небезпечних зонах. Небезпечним виробничим чинником називають такий виробничий чинник, вплив якого на працівника за певних умов призводить до травми чи різкого погіршення здоров'я.

Виробничі фактори (рухомі машини й механізми, рухомі частини виробничого устаткування та ін.) можуть спричинити травми. Під виробничою травмою розуміють порушення анатомічної цілісності або фізіологічних функцій тканин чи органів людини внаслідок механічного, теплового, хімічного та іншого впливу факторів виробничого середовища на організм людини у зв'язку з виконанням нею професійної праці, будь-якого виробничого завдання або громадського доручення.

Відповідно до впливу чинників виробничого середовища на працівників травми поділяють на механічні, теплові, хімічні, електричні, променеві, комбіновані.

Механічні травми (уражені частини тіла, переломи, рани тощо) можуть бути заподіяні рушійними частинами виробничого устаткування та оброблюваними предметами, інструментом, переміщуваним вантажем. Вони можуть виникнути при падінні працівника (якщо приміщення захищено устаткуванням, зіпсовані переносні драбини).

Теплові травми (опіки, обмороження, теплові удари) викликані переважно прямим доторканням до поверхні виробничого устаткування, впливом полум'я, гарячих предметів; раптовою дією розплавленого металу, гарячої рідини, гарячої пари чи газу. Обмороження є наслідком дії низьких температур повітря, устаткування чи предметів.

Хімічні травми являють собою хімічні опіки, гостре отруєння концентрованими кислотами, лужними розчинами та ін. Їх працівник може отримати при транспортуванні та переливі кислот, лугів, виготовленні розчинів, ремонті та чищенні апаратури.

Електричні травми пов'язані з проникненням струму через організм людини. Причини електричних травм на виробництві різноманітні: обриви дроту, доторкання до неізольованих дротів чи предметів під напругою.

Променеві травми пов'язані з впливом випромінювання.

Комбіновані травми можуть бути заподіяні кількома видами впливу (наприклад, механічна дія й ураження струмом та ін.).

Відповідно до «Схеми розподілу виробничих травм за ступенем серйозності ушкоджень» і «Схеми розподілу гострих профотруєнь за ступенем їх серйозності»

травми поділяються на легкі, тяжкі й смертельні. Крім того, травми можуть бути груповими, якщо травмовано двох і більш працівників. Сукупність виробничих травм називають **виробничим травматизмом**.

Унаслідок довготривалої або багатократної дії шкідливих речовин та небезпечних факторів виробничого середовища і трудового процесу виникають професійні захворювання. До професійного захворювання належить захворювання, що виникло внаслідок професійної діяльності виключно або переважно під впливом шкідливих речовин і певних видів робіт та інших факторів, пов'язаних з роботою.

Перелік професійних захворювань затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2000 р. № 1662. До професійних захворювань належать захворювання, викликані дією: хімічних факторів – гострі, хронічні інтоксикації та їх наслідки, трахеїт, бронхіт, пневмонія, анемія тощо; іонізуючих випромінювань – гостра променева хвороба, гострі променеві ураження; фізичних перевантажень та перенапруження органів і систем – радикуліт, міофасцит і ін.; промислових аерозолів – пневмокопіози, силікоз, хронічний бронхіт тощо.

Професійне захворювання вважається виявленим з того моменту, коли захворілий працівник, змушений був уперше пройти курс лікування або втратив здатність працювати. Протягом трьох днів після встановлення зв'язку захворювання з умовами праці про це повідомляється обласному (міському) профпатологу, районній санепідемстанції, що курирує підприємство, де працював хворий, та адміністрації підприємства (надсилається екстренне повідомлення про вперше виявлене професійне захворювання) для розслідування причин розвитку захворювання і запобігання виникненню його в інших працівників.

2. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків і профзахворювань на виробництві

Подію, яка викликала травму, називають нещасним випадком. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» визначає, що нещасний випадок – це обмежена в часі подія або раптовий вплив на працівників небезпечного виробничого фактора чи середовища, що сталися в процесі виконання ним трудових обов'язків і внаслідок яких заподіяно шкоду здоров'ю або настала смерть.

Розрізняють нещасні випадки, пов'язані з роботою та виробництвом, а також побутові нещасні випадки, пов'язані з роботою. Останні є поняттям більш широким і включають нещасні випадки, які відбулися не лише на виробництві, а й поза ним (рис. 1).

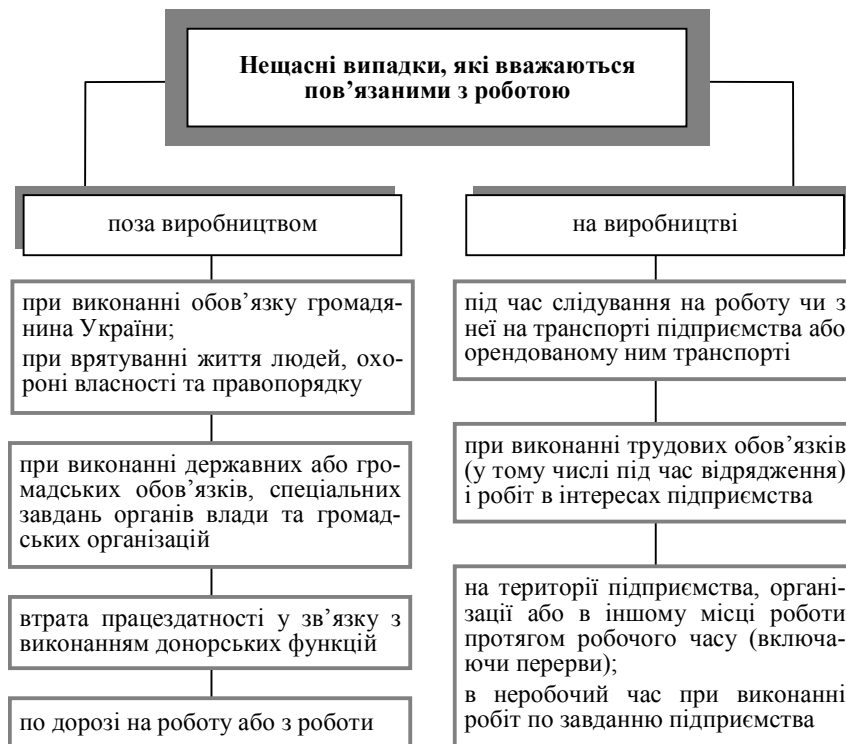


Рис. 1. Класифікація нещасних випадків

21 серпня 2001 р. Кабінет Міністрів України прийняв постанову № 1094 «Деякі питання розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві», якою затвердив «Положення про порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві» (нова редакція) й Перелік обставин, за яких настає страховий випадок державного соціального страхування громадян від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання.

Згідно з практикою проведення розслідування нещасних випадків, аварій та профзахворювань органами державного нагляду за охороною праці й підприємствами внесені відповідні зміни і доповнення до Положення про розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в установах і організаціях з урахуванням вимог Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».

Дія вказаного Положення поширюється лише на нещасні випадки, що відбулися на території підприємства чи поза нею при виконанні роботи за завданням адміністрації підприємства, а також при доставці робітників та службовців на роботу або з роботи на транспорті підприємства. У Положенні дано весь порядок розслідування.

Метою розслідування нещасних випадків на виробництві є:

- з'ясування умов, обставин та причин, які призвели до виникнення небезпечної чи аварійної ситуації на виробництві;
- визначення причин, що призвели до нещасного випадку;
- встановлення кола винуватих осіб і складу вини кожного;

— розробка заходів щодо попередження аналогічних випадків.
Нещасні випадки класифікуються за видами (рис. 2).

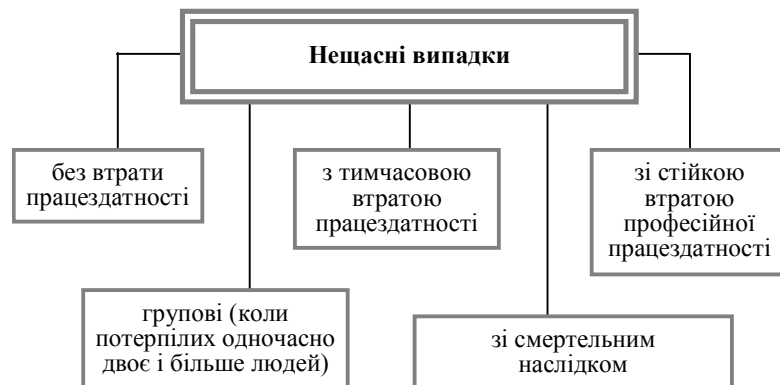


Рис. 2. Видова класифікація нещасних випадків

Про кожний нещасний випадок свідок, працівник, який його виявив, або сам потерпілий повинні негайно повідомити безпосереднього керівника робіт чи іншу уповноважену особу підприємства і вжити заходів до надання необхідної допомоги. Керівник робіт або уповноважена особа підприємства, у свою чергу, зобов'язані:

- терміново організувати надання медичної допомоги потерпілому, доставку його у разі необхідності до лікувально-профілактичного закладу; повідомити про те, що сталося роботодавця, а також відповідну профспілкову організацію;

- зберегти до прибуття комісії з розслідування обстановку на робочому місці та устаткування в такому стані, у якому вони були на момент події (якщо це не загрожує життю і здоров'ю інших працівників і не призведе до більш тяжких наслідків), а також вжити заходів до недопущення подібних випадків.

Роботодавець, одержавши повідомлення про нещасний випадок, крім випадків зі смертельним наслідком та групових:

- повідомляє про нещасний випадок відповідний робочий орган виконавчої дирекції Фонду соціального страхування за формою, що встановлюється цим Фондом, якщо потерпілий є працівником іншого підприємства, – це підприємство, у разі нещасного випадку, що стався внаслідок пожежі, – відповідні органи державної пожежної охорони, а при виявленні гострого професійного захворювання (отруєння) – відповідні установи (заклади) державної санітарно-епідеміологічної служби;

- організує його розслідування й утворює комісію з розслідування.

До складу комісії з розслідування включається: керівник (спеціаліст) служби охорони праці або посадова особа, на яку роботодавцем покладено виконання функцій спеціаліста з питань охорони праці (голова цієї комісії); керівник структурного підрозділу чи головний спеціаліст; представник профспілкової організації, членом якої є потерпілий, або уповноважений трудового колективу з питань охорони праці, якщо потерпілий не є членом профспілки; інші особи.

У разі настання нещасного випадку з можливою інвалідністю до складу комісії з розслідування включається також представник відповідного робочого органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування. При виявленні гострого професійного захворювання (отруєння) до складу комісії з розслідування включається також спеціаліст відповідної установи (закладу) державної санітарно-епідеміологічної служби та відповідного робочого органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування.

На підприємствах, де відсутні структурні підрозділи або головні спеціалісти, до складу комісії з розслідування включається представник роботодавця.

Комісія з розслідування нещасного випадку зобов'язана протягом трьох діб:

- обстежити місце нещасного випадку, опитати свідків і осіб, причетних до нього, та одержати пояснення потерпілого, якщо це можливо;
- визначити відповідність умов і безпеки праці вимогам нормативно-правових актів про охорону праці;
- з'ясувати обставини і причини, що призвели до нещасного випадку;
- визначити осіб, які допустили порушення нормативно-правових актів, а також розробити заходи щодо запобігання подібним нещасним випадкам;
- скласти акти розслідування нещасного випадку за формами Н-5 і Н-1 або акт за формою НТ про потерпілого;
- у разі виникнення гострих професійних захворювань (отруєнь), крім акта за формою Н-1 складається Карта обліку професійного захворювання (отруєння) за формою П-5.

До першого примірника акта за формою П-5 додаються акт за формою Н-1 або НТ; пояснення свідків, потерпілого; витяги з експлуатаційної документації; схеми, фотографії й інші документи, що характеризують стан робочого місця (устаткування, машин, апаратури тощо); у разі необхідності медичний висновок про наявність в організмі потерпілого алкоголю чи отруйних наркотичних речовин.

Нещасні випадки, про які складаються акти за формою Н-1 або НТ, беруться на облік і реєструються роботодавцем у спеціальному журналі. Роботодавець повинен розглянути і затвердити акти за формою Н-1 або НТ протягом доби після закінчення розслідування, а щодо випадків, які сталися за межами підприємства, – протягом доби після одержання необхідних матеріалів. Затверджені акти протягом трьох діб надсилаються:

- потерпілому або його довірентній особі;
- керівникові цеху чи іншого структурного підрозділу, ділянки, місця, де стався нещасний випадок, для вжиття заходів щодо запобігання подібним випадкам;
- відповідному робочому органу виконавчої дирекції Фонду разом з копією акта розслідування нещасного випадку;
- відповідному територіальному органу Держнаглядохоронпраці;
- профспілковій організації, членом якої є потерпілий;
- керівникові (спеціалісту) служби охорони праці підприємства або посадовій особі, на яку роботодавцем покладено виконання функцій спеціаліста з питань охорони праці.

Комісія направляє акт за формою Н-1 органу, до сфери управління якого належить підприємство, а в разі відсутності такого органу – відповідній держадміністрації чи виконавчому органу місцевого самоврядування. При виявленні гострого професійного захворювання копія акта за формою Н-1 та картка обліку гострого професійного захворювання за формою П-5 надсилається до відповідної установи державної санітарно-епідеміологічної служби.

Акти за формою Н-1 або НТ разом з матеріалами розслідування повинні зберігатися протягом 45 років на підприємстві, працівником якого є (був) потерпілий.

Спеціальному розслідуванню підлягають:

- нещасні випадки зі смертельним наслідком;
- групові нещасні випадки, які сталися одночасно з двома і більше працівниками незалежно від тяжкості ушкодження їх здоров'я;
- випадки смерті на підприємстві;
- випадки зникнення працівника під час виконання ним трудових обов'язків.

Повідомлення про груповий нещасний випадок зі смертельним наслідком роботодавець зобов'язаний негайно передати:

- відповідному територіальному органу Держнаглядохоронпраці;
- органу прокуратури за місцем виникнення нещасного випадку;
- відповідному робочому органу виконавчої дирекції Фонду;
- органу, до сфери управління якого належить дане підприємство;
- відповідному органу місцевої держадміністрації або виконавчому органу місцевого самоврядування;
- відповідній установі (закладу) санітарно-епідеміологічної служби у разі виявлення гострих професійних захворювань;
- профспілковій організації, членом якої є потерпілий;
- відповідному органу з питань захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій.

Розслідування проводиться комісією зі спеціального розслідування, яка призначається керівником територіального органу Держнаглядохоронпраці за погодженням з органами, представники яких входять до складу цієї комісії. Підлягають розслідуванню всі випадки хронічних професійних захворювань.

Професійний характер захворювання визначається експертною комісією у складі спеціалістів лікувально-профілактичного закладу, якому надано таке право МОЗ.

Наслідком нещасного випадку може бути:

- переведення потерпілого на легшу роботу;
- одужання потерпілого;
- встановлення потерпілому інвалідності;
- смерть потерпілого.

3. Причини травматизму

Найбільш складним та відповідальним етапом у розслідуванні нещасних випадків є встановлення їх причин. Виділяють організаційні, технічні і психофізіологічні причини травматизму.

До організаційних причин травматизму відносяться:

- незадовільне функціонування, недосконалість або відсутність системи управління охороною праці;
- недоліки під час навчання безпечним прийомам праці;
- неякісна розробка, недосконалість інструкцій з охорони праці чи їх відсутність;
- відсутність у посадових інструкціях функціональних обов'язків з питань охорони праці;
- порушення режиму праці та відпочинку;
- невикористання засобів індивідуального захисту через незабезпеченість ними;
- виконання робіт з несправними засобами колективного захисту;
- залучення до роботи працівників не за спеціальністю (професією);
- порушення технологічного процесу;
- порушення вимог безпеки під час експлуатації устаткування, машин, механізмів тощо;
- порушення трудової і виробничої дисципліни;
- незастосування засобів індивідуального й колективного захисту (за їх наявності);
- невиконання вимог інструкцій з охорони праці.

До технічних причин травматизму належать:

- конструктивні недоліки, недосконалість та недостатня надійність засобів виробництва;
- конструктивні недоліки, недосконалість і недостатня надійність транспортних засобів;
- неякісна розробка або відсутність проектної документації на будівництво, реконструкцію виробничих об'єктів, будівель, споруд, обладнання тощо;
- неякісне виконання будівельних робіт;
- недосконалість, невідповідність вимогам безпеки технологічного процесу;
- незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будинків, споруд, території, засобів виробництва, транспортних засобів;
- незадовільний стан виробничого середовища.

До психофізіологічних причин травматизму відносяться:

- алкогольне, наркотичне сп'яніння, токсикологічне отруєння;
- низька нервово-психічна стійкість;
- незадовільні фізичні дані або стан здоров'я;
- незадовільний «психологічний» клімат у колективі;
- інші причини.

Дослідження свідчать, що технічні причини складають приблизно 50 % від усіх нещасних випадків, організаційні – близько 25 % і психофізіологічні – приблизно 10–12 %.

Аналіз фактів травматизму підтверджує вирішальну роль людини у створенні передумов формування травмонебезпечних ситуацій. Значна кількість їх відбувається через суб'єктивні причини пов'язані з особистістю людини, її поведінкою. Врахування індивідуально-особистісних характеристик має велике значення у створенні безпечних умов праці. Звичайно, людина, яка прийшла на роботу в хворобливому стані, наражається на небезпеку значно більше, ніж здорова. З робітниками, що регулярно вживають алкогольні напої, нещасні випадки трапляються в 0,35 рази частіше, а ушкодження внаслідок травм у них тяжчі, ніж в осіб, котрі не вживають алкоголю.

Крім того, людина може робити помилкові дії через стомлення, викликане великими фізичними (статичними і динамічними) перевантаженнями, розумовим перевантаженням, перевантаженням аналізаторів (зорового, слухового), монотонністю праці, стресовими ситуаціями, хворобливим станом. До травми може призвести невідповідність анатомо-фізіологічних та психічних особливостей організму людини характеру виконуваної роботи. У сучасних складних технічних системах, у конструкціях машин, приладів і систем керування ще недостатньо враховуються фізіологічні, психофізіологічні, психологічні й антропометричні особливості та можливості людини.

4. Методи аналізу травматизму

Велику роль у запобіганні травматизму має аналіз і, головне, своєчасне доведення його результатів до всіх структурних підрозділів та всіх працівників.

При проведенні аналізу травматизму ставляться такі завдання:

- виявлення причин нещасних випадків;
- виявлення характеру і повтору нещасних випадків;
- визначення найнебезпечніших видів робіт та процесів;
- виявлення факторів, характерних щодо травматизму на даному робочому місці, у цеху, підрозділі;
- виявлення загальних тенденцій, характерних щодо травматизму на даному робочому місці, у цеху, підрозділі.

Мета аналізу травматизму – розробка заходів запобігання нещасним випадкам, у зв'язку з чим потрібно систематично аналізувати й узагальнювати причини травматизму.

Найпоширенішими методами аналізу травматизму, що взаємодоповнюють один одного, є статистичний і монографічний. Нині дедалі більшого значення набувають економічний та ергономічний методи.

Статистичний метод, що базується на аналізі статистичного матеріалу, нагромадженого за декілька років на підприємстві або у галузі, дає можливість кількісно оцінити рівень травматизму за допомогою показників: коефіцієнта частоти ($K_{ч.т}$); коефіцієнта тяжкості ($K_{т.т}$), коефіцієнта виробничих витрат ($K_{в.в}$). Ці показники використовуються для характеристики рівня виробничого травматизму на підприємстві й у цілому по галузі та для порівняння різних підприємств за рівнем травматизму.

Початковим матеріалом для розрахунків є дані звітів підприємств, організацій про нещасні випадки. Коефіцієнт частоти травматизму визначається за формулою:

$$K_{\text{ч.т}} = \frac{N \cdot 1000}{\text{Ч}},$$

де N – кількість врахованих нещасних випадків на виробництві за звітний період з утратою працездатності на один і більше днів;

Ч – середньооблікова чисельність працівників за звітний період часу.

Даний показник визначається на 1000 осіб облікової чисельності працівників.

Коефіцієнт тяжкості травматизму обчислюється за формулою:

$$K_{\text{т.т}} = \frac{Д}{N},$$

де $Д$ – сума днів непрацездатності по всіх нещасних випадках;

N – загальна кількість нещасних випадків.

Коефіцієнт виробничих витрат визначається за формулою:

$$K_{\text{в.в}} = K_{\text{ч.т}} \cdot K_{\text{т.т}} = \frac{N \cdot 1000}{\text{Ч}} \cdot \frac{Д}{N} = \frac{Д \cdot 1000}{\text{Ч}}.$$

Для більш глибокого аналізу травматизму використовуються також показники непрацездатності, матеріальних наслідків витрат на попередження нещасних випадків.

Різновидом статистичного методу є груповий і топографічний методи. При груповому методі дослідження нещасні випадки групуються:

- за професією та видами робіт потерпілих;
- за характером і локалізацією пошкоджень;
- за низкою зовнішніх ознак: днями, тижнями, змінами, віком, стажем, статтю, кваліфікацією потерпілого тощо.

Таке групування дозволяє виявити найнесприятливіші моменти в організації робіт, стані умов праці або устаткування.

При топографічному методі дослідження всі нещасні випадки систематично позначають умовними позначками на плані розміщення устаткування в цеху, на ділянці стосовно того, де стався нещасний випадок. Скупчення цих знаків свідчить про підвищений рівень травматизму в тому чи іншому підрозділі або робочому місті, завдяки чому створюється наочне уявлення про потенційно небезпечні зони на виробництві.

При монографічному методі дослідження виявляють вплив на безпеку праці багатьох елементів досліджуваного об'єкта (технічного стану об'єкта, характеру та організації трудового процесу, планування виробничого процесу, підготовки працівників, стану обліку та аналізу травматизму тощо), тобто проводять глибокий аналіз небезпечних і шкідливих виробничих чинників, притаманних тій чи іншій виробничій ділянці, устаткуванню, технологічному процесу.

Одночасно застосовуються санітарні й технічні методи дослідження. Це не тільки дозволяє виявити причини нещасних випадків, а й, що особливо важливо, сприяє визначенню потенційної небезпеки і шкідливості, які можуть впливати на людей. Даний метод можна застосовувати і для розробки заходів з охорони праці для виробництва, яке лише запроектовано.

Економічний метод полягає у визначенні економічних наслідків травматизму і спрямований на з'ясування економічної ефективності витрат на розробку і впровадження заходів з охорони праці.

Матеріальні ($M_{\text{тр}}$) витрати визначаються за формулою:

$$M_{\text{тр}} = P_{\text{тр}} + E_{\text{тр}} + C_{\text{тр}},$$

де $P_{\text{тр}}$ – витрати виробництва внаслідок нещасних випадків;

$E_{\text{тр}}$ – економічні витрати;

$C_{\text{тр}}$ – соціальні витрати.

Ергономічний метод ґрунтується на комплексному вивченні системи «людина – машина (техніка) – виробниче середовище». Відомо, що кожному виду трудової діяльності повинні відповідати певні фізіологічні, психофізіологічні і психологічні якості людини, а також її антропометричні дані. Лише при комплексній відповідності зазначених властивостей людини особливостям конкретної трудової діяльності можлива ефективна та безпечна робота. Порушення цієї відповідності може призвести до нещасного випадку. При такому аналізі травматизму враховується й той факт, що здоров'я і працездатність людини також залежать від біологічних ритмів функціонування його організму і геофізичних явищ. Під впливом гравітаційних сил, викликаних зміною взаємоположення небесних тіл, земним магнетизмом або іонізацією атмосфери, відбуваються певні зрушення в організмі людини, що позначається на стані її поведінки.

Дослідження показують, що досить часто під час розслідування нещасних випадків припускаються грубих помилок, що не сприяє розробці дієвих заходів щодо боротьби з травматизмом.

З'ясувати причину нещасного випадку можна одним з методів системного аналізу – методом сіткового моделювання і керування. Для визначення причини нещасного випадку як події, що вже відбулася, сіткова модель будується в зворотному порядку: від моменту травмування до подій, що йому передували. Методично виявлення причин розпадається на дві стадії: побудова сіткової моделі ситуації й аналіз цієї моделі. Аналіз моделі проводиться в двох напрямках: визначення причини існування чи виникнення небезпечної зони і встановлення причин, що викликали перебування людини в цій небезпечній зоні.

Один з авторів методу сіткового моделювання і керування В. А. Ачин установив чотири основні форми причинних зв'язків:

- послідовна, коли перша причина викликає другу, друга – третю і т. д., до кінцевої причини, що призводить до травми;

- паралельна, коли два або кілька паралельних зв'язків викликають одну загальну причину, що й призводить до травми;

- кругова, якщо перша причина викликає другу, друга – третю і т. д. до кінцевої причини, що, у свою чергу, збільшує першу, перша – другу і т. д. доти, доки одна з них не призведе до нещасного випадку;

- концентрична, коли один якийсь чинник є джерелом кількох причин, які, розвиваючись паралельно, викликають одну загальну причину, що призводить до травми.

Зазначені форми причинних зв'язків у різних комбінаціях можуть стати елементами складних сіткових моделей. Досвід показав доцільність застосування даного методу для виявлення дійсної причини або причин нещасного випадку.

При дослідженні травматизму може застосовуватися і метод анкетування (письмове опитування працівників). Він установлює переважно причини психофізіологічного характеру. Важливим моментом у методі анкетування є розробка опитувального листа. Аналіз опитувальних листів (листів спостереження) дає можливість визначити вплив психофізіологічних факторів на безпеку праці.

5. Визначення економічних наслідків виробничого травматизму та професійних захворювань

Виробничий травматизм та профзахворювання спричиняють не тільки моральні, соціальні, а й значні економічні збитки. Тому визначення економічних наслідків непрацездатності є важливим і актуальним на рівні як держави, так і виробництва.

Ступінь втрати працездатності визначається медико-соціальною експертною комісією (МСЕК) у відсотках до професійної працездатності, яку мав потерпілий до ушкодження здоров'я.

Розмір відшкодування встановлюється відповідно до ступеня втрати професійної працездатності і середньомісячного заробітку, який мала особа до ушкодження здоров'я. Власник має повністю відшкодувати втрачений потерпілим заробіток у розмірі, що відповідає встановленому МСЕК відсотку втрати професійної працездатності потерпілого.

Розмір одноразової допомоги потерпілому визначається колективним договором (угодою, трудовим договором). У разі смерті потерпілого розмір одноразової допомоги його сім'ї повинен бути не менше п'ятирічного заробітку потерпілого і, крім того, не менше однорічного заробітку потерпілого на кожного утриманця.

Усі економічні наслідки непрацездатності поділяються на дві групи: загальнодержавні витрати і збори K ; втрати і збитки виробничих підприємств C_v .

Загальнодержавні витрати K у випадку втрати працездатності визначаються за формулою:

$$K = \sum_{i=1}^{i=10} Z_i + B,$$

де $\sum Z_i$ – розміри витрати і збитків, які несе суспільство в цілому для відновлення здоров'я в кожному випадку втрати працездатності;

B – величина еквівалента заробітної плати, не виплаченої за час хвороби робітника в розрахунковому періоді.

Втрати, які несе суспільство, включають:

— втрати профспілкових організацій на надання допомоги та оплату путівок у розмірі затрат по соціальному страхуванню;

— суму виплат державного страхового товариства особам у порядку індивідуального страхування;

— суму додаткових асигнувань вищих організацій на вжиття заходів щодо усунення наслідків масових нещасних випадків;

— суму збитків суспільства у вигляді податків з неоподаткованої частини доходів потерпілих, з виплат за лікарняними листами (лише в державних підприємствах);

— суму потенційних збитків, заподіяних суспільству у зв'язку з виходом робітника на пенсію по інвалідності за розрахунковий період.

У кожному випадку втрати працездатності сума еквівалента недержаної робітником заробітної плати B розраховується за формулою:

$$B = (B'/n) \cdot T,$$

де B' – сума заробітної плати за три місяці, які передували захворюванню;

n – кількість відпрацьованих днів за ці місяці;

T – тривалість хвороби в робочих днях.

Економічні втрати виробничих підприємств та організацій при тимчасовій чи довготривалій непрацездатності працівників колективу C_n встановлюються за формулою:

$$C_n = P + \sum_{i=1}^{i=10} C_i + \text{ПВ},$$

де P – втрати кількості виробленої продукції за період непрацездатності. Їх у кожному випадку непрацездатності визначають за формулою:

$$P = a \cdot P_0 \cdot T_i,$$

де a – коефіцієнт, який враховує поправку до кількості виробленої продукції внаслідок різниці в кваліфікації потерпілого усередненого розряду і середньооблікового працівника та розраховується відношенням тарифного коефіцієнта розряду потерпілого K_ϕ до тарифного коефіцієнта розряду середньооблікового працівника K_c ;

P_0 – середньоденний виробіток продукції, що припадає на один відпрацьований людино-день у розрахунковому періоді;

T_i – тривалість хвороби;

C_i – втрати і збитки, котрі несе безпосередньо організація при втраті працівником працездатності;

ПВ – допомога по тимчасовій непрацездатності з Фонду соціального страхування.

Більш спрощена методика врахування матеріальних втрат унаслідок травматизму і захворювань дається А. Н. Гржегоржевським.

Загальні матеріальні втрати внаслідок травматизму і захворювання можна обчислити за формулою:

$$\Pi_3 = \Pi_T + T_6,$$

де Π_T – матеріальні наслідки травматизму;

T_6 – матеріальні наслідки захворювань, пов'язаних з несприятливими умовами праці.

До основних елементів, які складають матеріальні наслідки травматизму (Π_T), належать:

— вартість за листками непрацездатності в результаті травматизму (Π_1);

— вартість недоданої продукції в результаті травматизму (Π_2);
— інші матеріальні витрати (Π_3), в які включаються витрати на отримання стаціонарних і лікування амбулаторних хворих, доплати при тимчасовому переводі потерпілих на легшу роботу, допомога членам сімей потерпілих, витрати на підготовку кадрів замість вибулих з причини травм.

$$\Pi_1 = O_6 \cdot \Pi_{p.d.},$$

де O_6 – середня оплата листка непрацездатності за день або середня заробітна плата потерпілого за день;

$\Pi_{p.d.}$ – кількість робочих днів, втрачених унаслідок нещасних випадків.

Вартість недоданої продукції в результаті нещасних випадків (Π_2) розраховується за формулою:

$$\Pi_2 = B_d \cdot \Pi_{p.d.},$$

де B_d – середньоденний виробіток одного робітника, грн;

$\Pi_{p.d.}$ – кількість робочих днів, втрачених у результаті травм.

Розмір інших втрат унаслідок травматизму (Π_3) можна встановити за формулою:

$$\Pi_3 = C_1 + C_2 + D + Z_k + \Pi_c,$$

де C_1 – кошти, витрачені на утримання стаціонарних хворих;

C_2 – кошти на лікування амбулаторних хворих;

D – доплата потерпілим при їх переводі на легшу роботу;

Z_k – витрати на підготовку кадрів, викликані вибуванням працівників з причини травм;

Π_c – розміри допомоги, призначені потерпілим та їх сім'ям.

Таким чином, $\Pi_T = \Pi_1 + \Pi_2 + \Pi_3$.

Матеріальні витрати в результаті захворювань визначаються за формулою:

$$T_6 = (O_6 \times \Pi_{p.d.} + B_d) \cdot 0,25,$$

де O_6 – середня оплата листків непрацездатності за день;

$\Pi_{p.d.}$ – число робочих днів, втрачених у результаті захворювання;

B_d – середньоденний виробіток одного працюючого;

0,25 – коефіцієнт, який враховує питому вагу трудозатрат, пов'язаних з несприятливими умовами праці в загальному числі втрат через захворювання.

6. Заходи щодо попередження травматизму та захворювання працівників на виробництві

Заходи щодо попередження травматизму та захворювання працівників на виробництві поділяються на:

- технічні;
- санітарно-виробничі;
- медико-профілактичні;
- організаційні.

До технічних заходів належать:

- модернізація технологічного, підйомно-транспортного обладнання;
- перепланування розміщення обладнання;
- впровадження автоматичного та дистанційного керування виробничим обладнанням.

Санітарно-виробничі заходи включають:

- придбання або виготовлення пристроїв, які захищають працівників від дії електромагнітних випромінювань, пилу, газів, шуму тощо;
- влаштування нових і реконструкцію діючих вентиляційних систем, систем опалення, кондиціонування;
- реконструкцію та переобладнання душових, гардеробних тощо.

До медико-профілактичних заходів відносяться:

- придбання молока, засобів миття та знешкодження шкідливих впливів;
- організація профілактичних медичних оглядів;
- організація лікувально-профілактичного харчування.

До організаційних заходів належать:

- проведення навчання та інструктаж з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки. Застосування комп'ютерних методів прикладного й інструментального забезпечення значно підвищує якість навчального процесу, використовуючи необхідну інформацію з ресурсів мережі Internet, правові системи «Ліга» та ін.;

- робота з професійного відбору;
- здійснення контролю за дотриманням працівниками вимог інструкцій з охорони праці.

Статистика свідчить про те, що більшість усіх нещасних випадків соціально зумовлені або є наслідком психофізіологічних якостей і особистісних особливостей персоналу, який здійснює трудову діяльність, а причиною травматизму виступають небезпечні дії працівників. При цьому людський фактор у безпеці праці стає переважно визначальним.

Соціальні та особистісні фактори впливу на охорону праці охоплюють широке коло питань, форм і методів роботи. Врахування індивідуальних особистісних відмінностей має велике значення для формування трудових колективів (бригад, змін). Розуміння закономірностей взаємодії людей, ролі особистісних якостей і відмінностей дає можливість створювати трудові колективи з урахуванням здатності кожного працівника розв'язувати суперечності та їх загострення, уникати конфліктів, гармонізувати життя і спілкування на роботі, формувати сприятливий психологічний клімат, виробити в колективі єдину установку на додержання заходів безпеки.

Саме у формуванні у працівників правильних працезахоронних стосунків, поглядів, переконань та психологічних установок, у руйнуванні помилкових стереотипів поведінки шляхом впливу на якості особистості закладено резерв зниження рівня травматизму.

7. Державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання

Абсолютної безпеки в житті людини не існує. Тому не розумно було б стверджувати повне виключення виробничого травматизму. Але ставити питання про вжиття заходів щодо зведення до мінімуму впливу об'єктивно існуючих виробничих небезпек є правомірним.

Прийняття Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, що спричинили втрату працездатності» повинно посилити практичну роботу щодо профілактики нещасних випадків на виробництві. Закон визначає такі завдання страхування від нещасного випадку (ст. 1):

- вжиття профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози здоров'ю застрахованих, викликаним умовами праці;

- відновлення здоров'я та працездатності потерпілих на виробництві від нещасних випадків або професійних захворювань;

- відшкодування матеріальної й моральної шкоди застрахованим і членам їх сімей.

Найголовнішим завданням вважається не відшкодування шкоди від нещасного випадку, як випливає з назви Закону, а завдання щодо вжиття профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам та профзахворюванням на виробництві.

Закон узаконює низку конкретних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам, зумовленим обставинами виробничого середовища.

Основними принципами страхування від нещасного випадку (ст. 5) є:

- паритетність держави, представників застрахованих осіб і роботодавців в управлінні страхуванням від нещасного випадку;

- своєчасне й повне відшкодування шкоди страховиком;

- обов'язковість страхування від нещасного випадку осіб, працюючих на умовах трудового договору (контракту) та інших підставах, передбачених законодавством про працю, а також добровільність такого страхування для осіб, які забезпечують себе роботою самостійно, і громадян – суб'єктів підприємницької діяльності;

- надання державних гарантій реалізації застрахованими громадянами своїх прав;

- обов'язковість оплати страхувальником страхових внесків;

- диференціація страхового тарифу з урахуванням умов і стану безпеки праці, виробничого травматизму та професійної захворюваності на кожному підприємстві;

- формування й витрачання страхових коштів на солідарній основі;

- економічна заінтересованість суб'єктів страхування в поліпшенні умов і безпеки праці;

- цільове використання коштів страхування від нещасного випадку.

Дія вказаного закону поширюється на осіб, які працюють на умовах трудового договору (контракту) на підприємствах, в установах, організаціях незалежно від форм власності та господарювання, у фізичних осіб, а також на осіб, які забезпечують себе роботою самостійно, і громадян – суб'єктів підприємницької діяльності.

Для страхування працівника від нещасного випадку не потрібні його згода або заява. Страхування здійснюється в безособовій формі. Сам факт вступу на роботу

або до навчального закладу людини свідчить про те, що вона застрахована незалежно від фактичного виконання роботодавцем своїх зобов'язань щодо сплати страхових внесків. Застрахованій особі видається свідоцтво встановленого зразка.

Страхування від нещасного випадку здійснює Фонд соціального страхування (ст. 15). Управління ним здійснюється на паритетній основі державою, представниками застрахованих осіб і роботодавців (ст. 16).

Головними завданнями Фонду є:

- компенсація працівникові (або членам його родини) шкоди, заподіяної каліцтвом або ушкодженням здоров'я. Фонд виплачує йому або членам його сім'ї одноразову допомогу, втрачений заробіток у разі тимчасової непрацездатності, пенсію при частковій втраті працездатності, пенсію у разі смерті потерпілого; організовує похорон померлого, оплачуючи пов'язані з цим витрати;

- вжиття необхідних заходів щодо відновлення працездатності потерпілого. Фонд організовує лікування потерпілих, їх перекваліфікацію, працевлаштування осіб з відновленою працездатністю;

- створення умов для перекваліфікації інвалідів;

- вжиття заходів щодо запобігання нещасним випадкам на виробництві, профзахворюванням.

Основна мета Фонду соціального страхування – сприяння керівництву підприємств у проведенні роботи щодо профілактики травматизму. Якщо ж керівництво нехтуватиме його порадами, рекомендаціями, вимогами, то Фонд (страхові експерти), наділений контрольними функціями (тобто маючи право перевіряти стан охорони праці на свій розсуд), має можливість застосувати до підприємства санкції у вигляді зміни страхового тарифу, притягнення до відповідальності посадових осіб, заборони експлуатувати устаткування тощо. Першочергове, пріоритетне завдання Фонду соціального страхування – адресне і вчасне розрахування з потерпілими.

Фонд соціального страхування від нещасних випадків виплачує застрахованому страхові виплати (ст. 28). Грошові суми цих виплат складаються із:

- страхової виплати втраченого заробітку (або його відповідної частини) залежно від ступеня втрати потерпілим професійної працездатності;

- страхової виплати в установлених випадках одноразової допомоги потерпілому (членам його сім'ї та особам, які перебували на утриманні потерпілого);

- страхової виплати пенсії по інвалідності потерпілому;

- страхової виплати пенсії у зв'язку з утратою годувальника;

- страхової виплати дитині, яка народилася інвалідом унаслідок травмування на виробництві та професійного захворювання її матері під час вагітності;

- страхових виплат на медичну й соціальну допомогу.

За наявності факту заподіяння моральної шкоди потерпілому проводиться страхова виплата за моральну шкоду.

Класифікація підприємств за класами страхових внесків здійснюється з урахуванням характеру травмонебезпечності підприємства, можливості нещасного випадку, умов праці та стану техніки безпеки.

До класу тарифу страхових внесків на соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань підприємства відносяться на підставі висновку органу державного нагляду за охороною праці за участю інших заінтересованих сторін.

Відповідно до класів професійного ризику виробництва встановлені такі страхові тарифи на загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності:

Клас професійного ризику виробництва	Страховий тариф (у % до фактичних витрат на оплату праці найманих працівників)	Клас професійного ризику виробництва	Страховий тариф (у % до фактичних витрат на оплату праці найманих працівників)
1	0,84	11	1,44
2	0,86	12	1,64
3	0,88	13	2,03
4	0,89	14	2,24
5	0,94	15	2,55
6	1,0	16	2,77
7	1,02	17	3,52
8	1,11	18	4,0
9	1,26	19	4,5
10	1,3	20	13,8

Для окремих галузей економіки без зміни класів професійного ризику їх виробництва встановлені такі страхові тарифи:

Клас професійного ризику виробництва	Галузь економіки	Страховий тариф (у % до фактичних витрат на оплату праці найманих працівників)
4	Охорона здоров'я, фізична культура та соціальне страхування	0,2
8	Обслуговування сільського господарства, управління сільським господарством	0,5
9	Сільське господарство	0,2
17	Відкритий видобуток руд чорних металів, видобуток та збагачення нерудної сировини для чорної металургії	2,1

Підсобно-допоміжні виробництва (підрозділи) підприємств, які займаються незалежно від спеціалізації іншими видами виробничої діяльності та знаходяться на самостійному балансі і є у зв'язку з цим самостійними обліковими одиницями, при визначенні розмірів страхових внесків відносяться до галузей економіки, яким відповідає їх діяльність.

Для бюджетних установ та організацій, які фінансуються або дотуються з бюджету, страхові тарифи встановлюються в розмірі 0,2 відсотка від сум фактичних витрат на оплату праці найманих працівників, що включають витрати на виплату основної й додаткової заробітної плати, на інші заохочувальні і компенсаційні виплати, у тому числі в натуральній формі. Вони визначаються Законом України «Про оплату праці» та підлягають обкладенню прибутковим податком з громадян.

Фінансування Фонду соціального страхування від нещасних випадків здійснюється за рахунок:

- внесків роботодавців;
- капіталізованих платежів, що надішли у випадках ліквідації страхувальників;
- прибутків, одержаних від стягнення відповідно до законодавства штрафів і пені з підприємств;
- добровільних внесків та інших надходжень.



Рис. 3. Страхові виплати

ТЕМА ОСНОВИ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

1. Поняття і завдання техніки безпеки

У процесі трудової діяльності можна виділити, з одного боку, людину, котра працює, а з другого, – виробництво (простір, в якому відбувається трудова діяльність, де виникає небезпека і де людина зазнає її впливу), куди включається предмет та знаряддя праці, а також навколишнє середовище.

Для захисту людини від виробничої небезпеки передбачена система охорони праці. **Небезпека** – це явища, процеси, об'єкти, здатні за певних умов завдати шкоди здоров'ю чи життю людини як відразу, так і в майбутньому, тобто викликати небажані наслідки. Джерелами небезпеки є знаряддя праці (інструмент, спеціальні пристрої, машини), сам предмет праці або виробниче середовище. Оточуюче виробниче середовище, зокрема соціальне оточення, може стати джерелом психічної травми.

На нинішньому етапі відбувається швидке фізичне спрацювання основних фондів і технологій. У деяких галузях воно досягає 70 % і більше. Стабільна експлуатація потенційно небезпечних виробництв часто ускладнюється недостатньо надійним зовнішнім енергопостачанням. Залишені, по суті, сам на сам зі старими й новими проблемами, багато підприємств працюють за межею допустимого ризику. Тепер він якоюсь мірою компенсується спадом промислового виробництва. Проте у майбутньому, коли почнеться піднесення економіки, фактор старіючих технологій та устаткування може стати визначальним у зростанні кількості техногенних аварій.

Серед робіт, що виконуються на виробництві, спеціально виділяються роботи з підвищеною небезпекою (з піднімальними кранами, балонами великого тиску, з електромережами високої напруги тощо). Переважна більшість об'єктів підвищеної небезпеки зосереджена в атомній енергетиці, в нафтогазовому, хімічному та нафтохімічному комплексах.

У небезпечних зонах діють або періодично виникають фактори, небезпечні для життя й здоров'я людини. При цьому стан умов праці, за якого виключене діяння на працівників небезпечних і шкідливих виробничих факторів, називається **безпекою праці**.

Система організаційних заходів та технічних засобів, що запобігають впливу на працівників небезпечних виробничих факторів, визначає поняття «техніка безпеки».

Об'єктами вивчення техніки безпеки є:

- технологічний і трудовий процеси;
- особливості обладнання, інструментів та пристроїв з точки зору безпеки праці;

— виробниче середовище в цілому, а також його складові (технічні, організаційні, соціальні), які можуть бути причиною виробничих травм чи сприяти їх виникненню й посиленню їх дії).

Виділяють такі **завдання техніки безпеки**:

— виявлення причин травматизму, профзахворювань і потенційних небезпек;

— визначення заходів та технічних засобів, що забезпечують безпеку обладнання, а також технологічного і трудового процесу;

— підготовку й обґрунтування матеріалів для законодавства з техніки безпеки, правил і норм, технічних умов, інструкцій із забезпечення безпеки будівель, споруд, обладнання, технологічних процесів);

— проведення повного обліку виробничих травм і аналіз причин їх виникнення;

— вивчення й дослідження наявних технологічних процесів та впровадження нових, більш досконалих, які забезпечують безпеку праці, а також механізацію тяжких і шкідливих робіт;

— розробку матеріалів і організацію роботи з інструктажу та навчання працівників безпечним прийомом праці.

До необхідності постійно підвищувати рівень безпеки праці керівників підприємств (власників), керівників виробничих підрозділів спонукають три причини:

— природний людський обов'язок стосовно своїх працівників;

— мотиви економічного характеру;

— вимоги відповідних правових норм.

Ці причини органічно взаємозв'язані.

Заходи щодо запобігання нещасним випадкам на виробництві мають насамперед уберегти працівника від травм, хвороб, інвалідності (а то й від смерті) і тих негативних наслідків, що з усього цього випливають.

Крім того, нещасні випадки завдають чималих матеріальних збитків, негативно позначаються на добробуті окремої людини, знижують ефективність економіки країни. Від нещасного випадку терплять люди і виробничий капітал не лише безпосередньо на місці аварії. Аварії та нещасні випадки тягнуть за собою безліч витрат, пов'язаних з відновленням ділянки виробництва, що вийшла з ладу.

Для підприємств, які усвідомили значення зусиль щодо дотримання правил техніки безпеки, спрямованих на гарантування безпеки праці, крім усього іншого, ці зусилля обертаються доволі відчутною економічною вигодою. Багато підприємств підрахували, що витрати на утримання штатних спеціалістів з безпеки праці, на придбання засобів захисту праці є справою самоокупною та навіть фінансово вигідною, адже все це сприяє помітному зменшенню аварій, нещасних випадків і пов'язаних з ними витрат.

На підприємствах, де ведеться посилена робота зі створення сприятливих умов праці й дотримання правил техніки безпеки, серйозних аварій та нещасних випадків трапляється небагато — мають місце переважно легкі травми, й обходяться вони підприємству дешевше. Таким чином, досвід багатьох

підприємств підтверджує слушність думки про економічність ефективно налаштованої системи безпеки праці.

Соціально-економічний ефект, що очікується внаслідок підвищення рівня безпеки машин, механізмів, устаткування, інших технічних засобів праці, полягає в суттєвому зниженні людських та матеріальних витрат, зростанні конкурентоспроможності промислової продукції вітчизняного виробництва і як наслідок у збільшенні обсягів її експорту й поступовому зміцненні економічного потенціалу держави, піднесенні рівня соціального захисту громадян.

2. Технічний прогрес та безпека праці

Науково-технічний прогрес вносить принципові нововведення в усі сфери матеріального виробництва, впливає на умови та безпеку праці. Так, атомна енергія, автоматизація й електроніка, хімізація, кібернетика, комп'ютеризація докорінно змінюють засоби і предмети праці, технологію, методи управління, а також умови праці.

Процес поступової заміни природних функцій людини засобами техніки досяг особливої важливості в період сучасної науково-технічної революції. Впровадження дистанційного управління внесло новий елемент у взаємовідносини людини і техніки, який полягає в можливості винесення управління виробництвом за межі технологічного процесу та заміні безпосереднього нагляду за виробничим процесом контролем за станом сигнальних систем на пульті управління. А при застосуванні ЕОМ взагалі відпадає необхідність у спостереженні за сигнальними пристроями, оскільки вона сама аналізує сигнали надходження і дає вказівки виконавчим органам. Такий поділ оператора і реального стану технологічного процесу, заміна його системою кодів привели до того, що оператор, на думку психологів, діє в реальному і водночас віртуальному світі – світі знаків, кодів, моделей, символів. Він позбавлений можливості реально сприймати керовані об'єкти, оскільки вони віддалені від нього або небезпечні для безпосереднього нагляду. Оператор несе реальну відповідальність, у нього виникають реальні емоційні хвилювання, але джерелом цих хвилювань є не реальний світ, що впливає безпосередньо на нього, а деяка інформаційна модель даного світу.

Науково-технічний прогрес відбувається шляхом створення та впровадження принципово нових засобів праці, матеріалів і технічних процесів, що переважають за своїми техніко-економічними показниками попередньо створені, а також шляхом заміни в широких масштабах ручної праці машинами.

У більшості галузей промисловості науково-технічний прогрес викликає поліпшення умов праці, ліквідацію на багатьох підприємствах важкої ручної праці, впровадження нових ефективних засобів захисту на підприємстві. Інтенсивно розвивається інженерна психологія, що вивчає зв'язки конструкцій пультів управління важливими народногосподарськими об'єктами (атомними, гідроелектростанціями, аеропортами, енергосистемами і т. д.) з особливостями сприйняття і переробки інформації операторами.

Разом з тим, недостатнє використання можливостей науково-технічного прогресу, відсутність раціонального управління ним призводять іноді до погіршення умов праці й підвищення небезпеки.

Застосування досягнень науки і техніки в промисловості, виробництві за рахунок механізації, електрифікації та автоматизації виробничих процесів, використання програмних пристроїв, лічильно-обчислювальних і електронно-обчислювальних машин, автоматизованих систем управління (АСУ) змінюють умови і характер праці людини. Все це безповоротно тягне за собою комплекс проблем у взаємовідносинах людина з технікою. Тому існує низка проблем при використанні результатів науково-технічного прогресу. Передусім потрібні висококваліфіковані, знаючі свою справу працівники. Сучасному виробництву необхідно все більше кваліфікованої робочої сили. Навчання робітника стає все складнішим, довготривалішим і дорожчим.

Крім того, кількість одночасно керованих об'єктів потребує збільшення обсягу інформації, значно ускладнює аналіз і оцінку виробничого стану, призводить до підвищення нервово-психічних навантажень. Твердження про те, що механізація й автоматизація трудових процесів полегшують фізичну працю, нині потребує певної конкретизації. Безумовно, якщо оцінювати важкість праці лише за величиною енерговитрат, то праця людини, яка обслуговує сучасні машини, складні технічні комплекси, конвеєрні лінії, різні види транспорту, може вважатися легкою. Але високоомеханізована праця здійснюється в умовах обмеженої рухомості, пов'язаної з тривалою м'язовою напругою, а це викликає сильну втому. Праця в умовах надзвичайно нервового напруження й тривалого статичного навантаження з обмеженою рухомістю людини призводить до виникнення неврозу, нервово-психічних і серцево-судинних захворювань.

У період переходу від часткової механізації до комплексної значного поширення набула конвеєрно-поточна організація праці, пов'язана з монотонністю, що призводить до втоми, зниження уваги, а отже, до зростання травматизму і захворюваності. Науково-технічному прогресу притаманне також збільшення видів і числа небезпечних та шкідливих виробничих факторів, зокрема широке застосування в різних сферах діяльності токсичних речовин, велика кількість яких (до 500 і більше) щорічно синтезується. Більшість з цих речовин має значну біологічну активність.

Підвищення технічного рівня виробництва тісно пов'язано з широким використанням радіоелектроніки, радіозв'язку, телебачення, оптичної квантової електроніки та оптичних квантових генераторів. Усі ці пристрої, як і установи, що генерують електромагнітні поля, є джерелами електромагнітного вимірювання. Коло осіб, що підлягає впливу такого випромінювання, весь час розширюється.

Збільшення потужності та швидкості роботи обладнання, заміна традиційних технологічних процесів новими (електрохімічними, електрофізичними, ультразвуковими) спричиняють зростання впливу на працівників таких шкідливих факторів, як шум, вібрація, ультразвук.

Крім того, створення таких великих сучасних об'єктів, як атомні електростанції, транснаціональні нафтопроводи, морські бурові установки, хімічні комбінати, поряд із значними економічними витратами може призвести

до масштабних негативних наслідків у випадку виходу їх з ладу. Людство не може відмовитися від досягнень цивілізації, але воно має запобігати катастрофі або зменшувати її наслідки шляхом ефективного використання сучасних методів і засобів, одним з яких є контроль і технічна діагностика. Протягом останнього десятиліття досягнуто високого ступеня розвитку науки та техніки, і чим складніші, наукоємніші виробництва створюються, тим більше вони є небезпечними в разі їх неконтрольованості. Особливо це стосується наукоємних виробництв із залученням енергії атома.

3. Система стандартів безпеки праці

Загальні вимоги і норми безпеки за видами небезпечних та шкідливих виробничих факторів установлюють стандарти безпеки праці, які забезпечують нормативну базу управління умовами праці.

Система стандартів безпеки праці (ССБП) – це комплекс взаємозв'язаних стандартів, спрямованих на забезпечення безпеки праці, збереження здоров'я та працездатності людини в процесі праці. Розробка стандартів здійснюється на основі глибоких наукових досліджень, новіших досягнень науки і техніки вченими, спеціалістами різних галузей народного господарства, працівниками служб охорони праці.

Стандарти безпеки праці поділяються на міждержавні (ГОСТ), державні (ДСТУ), міжгалузеві (ГСТУ), галузеві (ОСТ), стандарти підприємств (СТПССБП). Державні стандарти охорони праці – це норми і правила, що поширюються на всі галузі господарства незалежно від форми власності та виду діяльності: будівельні, санітарні норми й правила; правила розміщення електроустановок споживачів; правила дорожнього руху; положення «Про розслідування та облік нещасних випадків» тощо.

Міжгалузеві норми і правила – це такі норми й правила, що регламентують охорону праці в кількох галузях або в окремих видах виробництв.

Галузеві норми і правила розробляються на основі загальнодержавних, міжгалузевих законодавчих актів, норм та правил з урахуванням специфіки виробництва для певної галузі господарства. Вони поширюються лише на підприємства й установи даної галузі.

Таблиця 1

ВИТЯГ З ПЕРЕЛІКУ МІЖДЕРЖАВНИХ СТАНДАРТІВ,

ЯКИМ НАДАНО ЧИННОСТІ В УКРАЇНІ У II ПІВРІЧЧІ 2001 р.

Група ДК 004-99	Позначення стандарту	Назва стандарту (російською мовою – офіційною мовою в системі міждержавної стандартизації)	Дата надання чинності
13.120 97.180	ГОСТ 30345.28.2001	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов	01.01.2002
71.100.30	ГОСТ 30037-93	Вещества взрывчатые. Общие требования к проведению химических и физико-химических анализов	01.01.2001

Державні та галузеві стандарти України, чинні станом на 1 січня 2001 р., наведено в офіційному виданні Держстандарту України «Каталог нормативних документів–2001 р.», міждержавні стандарти, чинні станом на 1 березня 2001 р. – у нумераційному покажчику / «Міждержавні стандарти–2001 р.» (табл. 2).

Державні, міжгалузеві і галузеві нормативні акти, стандарти, технічні умови охорони праці переглядаються в міру впровадження досягнень науки і техніки, але не рідше одного разу на 10 років.

Таблиця 2

ВИТЯГ З ПЕРЕЛІКУ ДЕРЖАВНИХ СТАНДАРТІВ, ЗАТВЕРДЖЕНИХ У II ПІВРІЧЧІ 2021 р.

Група за ДК 004-99	Позначення стандарту	Назва стандарту	Дата надання чинності
01.040.13 13.110	ДСТУ EN 292-1-2001	Безпечність машин. Основні поняття, загальні принципи проектування. Частина 1. Основна термінологія, метрологія	01.03.2002
13.110	ДСТУ EN 292-2-2001	Безпечність машин. Основні поняття, загальні принципи проектування. Частина 2. Технічні принципи, технічні умови	01.08.2002
01.040.13 13.180	ДСТУ EN 292-2-2001	Безпечність машин. Ергономічні принципи проектування. Частина 1. Термінологія, загальні принципи	01.07.2002
13.340.10	ДСТУ ISO 9185-2001	Одяг захисний. Оцінка опору матеріалів брызками розплавленого металу	01.01.2003
13.340.20	ДСТУ EN 165-2001	Засоби індивідуального захисту очей. Термінологічний словник	01.01.2003
13.110	ДСТУ EN 457-2001	Безпечність машин. Звукові сигнали небезпеки. Загальні вимоги проектування, випробування	01.07.2002
13.340.30	ДСТУ EN 1827-2001	Засоби індивідуального захисту органів дихання. Напівмаски без клапального вдиху та з віддільними фільтрами для захисту від газів та аерозолів	01.01.2003
13.160	ДСТУ EN 1032-2001	Вібрація механічна. Випробування рухомих машин і механізмів	01.01.2003

Стандарти підприємств з безпеки праці є складовою системи стандартів безпеки праці. На підприємствах загальне керівництво розробкою стандартів здійснює керівник (власник) чи головний інженер, організаційно-методичне керівництво покладено на служби стандартизації за участю служб охорони праці. Створюються такі стандарти підприємств з безпеки праці:

— організаційно-методичні, які визначають організацію роботи з охорони праці на підприємстві, організацію навчання та інструктаж працівників з безпеки праці, порядок нагляду за об'єктами підвищеної небезпеки, порядок проведення аналізу травматизму тощо;

— вимоги безпеки до виробничого устаткування;

— вимоги безпеки до технологічних процесів;

— вимоги до забезпечення працівників засобами індивідуального захисту (вимоги до організації забезпечення працівників засобами індивідуального захисту і до експлуатації цих засобів, порядок видачі індивідуальних засобів захисту тощо).

Для забезпечення безпеки праці стандарти підприємств мають важливе значення. Вони виконують такі функції:

- є законом підприємства, що підвищує відповідальність керівників та відповідних служб за охорону праці;
- дозволяють упорядкувати і систематизувати вимоги безпеки до устаткування, технологічних процесів;
- дають можливість зосередити увагу не тільки на виявленні причин травматизму і профзахворюваності, а й на створенні умов для зниження травматизму та профзахворюваності.

Впровадження стандартів на підприємствах, в установах та організаціях полягає в конкретній реалізації їх вимог у забезпеченні безпеки праці. Стандарти використовуються згідно з комплексними заходами щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці й виробничої санітарії, розроблених на основі обстеження устаткування, технологічних процесів, фактичного санітарно-технічного та протипожежного стану робочих місць.

4. Загальні умови безпеки будівель, споруд, виробничих процесів та обладнання

Безпека праці досягається забезпеченням безпеки будівель та споруд, виробничих процесів і обладнання. Вирішення питань охорони праці здійснюється на стадіях проектування, виготовлення й експлуатації різних об'єктів виробничого призначення.

Будівлі, споруди підприємств мають відповідати будівельним нормам і правилам, санітарним нормам проектування промислових підприємств СН 245-71, а також галузевим нормативним документам. Об'єм виробничих приміщень на одного працівника згідно із санітарними нормами повинен складати не менше 15 м^3 , а площа приміщення – $4,5 \text{ м}^2$. Ширина основних проходів усередині цехів та ділянок має бути не менша 1,5 м, а ширина проїздів – 2,5 м. Висота виробничих приміщень повинна бути не менше 3 м.

Важливе значення для здорових та безпечних умов праці мають раціональне розміщення основного і допоміжного устаткування, правильна організація робочих місць. Конструкція робочого місця, його розміри й взаємне розміщення його елементів покликані відповідати антропометричним, фізіологічним характеристикам людини (що зумовлюють раціональну робочу позу, зменшення статичних навантажень, оптимізацію робочої зони та інформаційних потоків), а також характеру роботи. Організація робочих місць повинна забезпечувати вільність рухів працівників, безпеку виконання трудових операцій.

Безпека виробничих процесів значною мірою залежить від рівня організації та планування цехів, ділянок, від облаштованості та організації робочих місць. Вона забезпечується комплексом проектних та організаційних рішень, який містить: відповідний вибір технологічних процесів, робочих операцій, виробничого обладнання, порядок його обслуговування й умови його розміщення,

засоби зберігання і транспортування матеріалів, заготовок, напівфабрикатів, готової продукції та відходів виробництва, засобів захисту працівників.

Виробничі процеси мають бути пожежо- і вибухобезпечними, а також не повинні забруднювати навколишнє середовище шкідливими виробами. Загальні вимоги до виробничих процесів передбачають:

— заміну технологічних процесів та операцій, пов'язаних з виникненням небезпечних і шкідливих факторів, процесами та операціями, при виконанні яких ці фактори відсутні;

- комплексну механізацію та автоматизацію виробництва;
- застосування дистанційного управління технологічними процесами;
- герметизацію обладнання;
- застосування засобів колективного захисту працівників;
- усунення контакту працівників з матеріалами, заготовками, готовою продукцією, відходами виробництва, які справляють небезпечну дію;
- перехід від періодичних процесів до безперервних;
- застосування контролю й управління технологічними процесами;
- використання раціональних режимів праці та відпочинку.

Щодо безпеки виробничого обладнання, то її слід охарактеризувати як властивість виробничого обладнання зберігати відповідність вимогам безпеки праці при виконанні заданих функцій в умовах, установлених нормативно-технічною документацією.

Конструкції машин і виробничого обладнання повинні проектуватися так, щоб вони не були джерелом несприятливого впливу на людину. Це означає, що конструкції обладнання повинні відповідати вимогам підтримки на робочому місці санітарно-гігієнічних умов праці на рівні нормативів, установлених законодавством про охорону праці. У проектуванні конструкцій машин і виробничого обладнання має враховуватися також забезпечення обслуговування обладнання в сприятливих для працівника позах із застосуванням зусиль, траєкторії, швидкості та кількості рухів суглобів у фізіологічно допустимих позах.

Вимоги виробничої ергономіки впливають з особливостей нормального функціонування органів чуття людини, наприклад: зумовленості кута зору, рівня інтенсивності сигналу обсягу інформації, яку працівник має сприймати й переробляти. Це означає, що конструкція обладнання повинна відповідати анатомо-фізіологічним і психофізичним особливостям будови й функціонування органів людини.

Вимоги безпеки до виробничого обладнання викладені в міждержавних стандартах: ГОСТ 12.2.003-74. «ССБТ. Оборудование производственное»; ГОСТ 12.2.049-80 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования»; ГОСТ 12.2.062-81 «ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные». Ці вимоги містяться в технічній документації з монтажу, експлуатації, ремонту, транспортування та збереження виробничого обладнання.

Жоден зразок нової машини, механізму й іншого виробничого обладнання не може бути переданий у серійне виробництво, якщо він не відповідає вимогам охорони праці. Нові чи реконструйовані виробничі об'єкти засобу

виробництва не можуть бути прийняті в експлуатацію, якщо вони не мають сертифіката безпеки.

Рівень безпеки виробничого обладнання забезпечується технічними й організаційними заходами, здійсненню атестації робочих місць, контролем за станом і експлуатацією обладнання; проведенням згідно з графіком планових запобіжних ремонтів.

5. Система захисту працівників на виробництві

З метою запобігання або зменшення впливу на працівників шкідливих і небезпечних виробничих чинників, забезпечення безпеки праці застосовують засоби захисту, які за характером їх призначення поділяються на дві категорії:

- засоби колективного захисту;
- засоби індивідуального захисту.

Класифікація засобів колективного захисту наведена в ГОСТ 12.4.125-83 «ССБТ. Средства коллективной защиты работающих от воздействия механических факторов. Классификация».

За принципом дії засоби колективного захисту поділяються на огорожувальні, запобіжні пристрої, блокування, сигналізаційне обладнання, профілактичні випробування. Огорожувальні пристрої (кожухи, щити, екрани, бар'єри тощо) застосовуються для ізоляції зон з безпекою механічних дій, для огорожі зон випромінювань і зон з хімічними речовинами, а також робочих майданчиків, розташованих на висоті. Вони поділяються на стаціонарні, які демонтуються для виконання допоміжних операцій (заміна інструмента, змазка обладнання тощо), та переносні, що використовуються для огорожі нестационарних робочих місць (зварювальні пости), а також при виконанні ремонтних чи налагоджувальних робіт.

Запобіжні пристрої застосовуються для автоматичного виключення обладнання при виникненні аварійних ситуацій (наприклад, при виході одного з параметрів – тиску, температури, електричної напруги тощо за межі допустимих значень).

Блокування дозволяє виключити можливість проникнення людини в небезпечну зону чи ліквідувати небезпечний фактор при проникненні людини в небезпечну зону. Блокувальні пристрої поділяються на механічні, електричні, фотоелементні, радіаційні, пневматичні, гідравлічні та комбіновані.

Сигналізаційне обладнання призначено для повідомлення персоналу про режим роботи устаткування і можливості аварійних ситуацій. За засобами інформації сигналізація поділяється на кольорову, звукову, кольорово-звукову, одоризаційну (за запахом).

За призначенням системи сигналізації бувають такі:

- оперативна, яка широко застосовується в технологічних процесах та випробувальних стендах (вимірювальні прилади сигналізують про значення контрольного параметра чи відхилення від нього);
- попереджувальна, що слугує для попередження працівника про виникнення небезпеки чи наближення аварійної ситуації;

— пізнавальна, яка передбачена для відокремлення як окремих видів виробничого обладнання, так і його небезпечних зон.

На роботах із шкідливими і небезпечними умовами праці, а також роботах, пов'язаних із забрудненням або здійснюваних у несприятливих температурних умовах, працівникам видаються безкоштовно за встановленими нормами спеціальний одяг, спеціальне взуття та інші засоби індивідуального захисту, а також змиваючі та знешкоджуючі засоби.

В Україні діє ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартів безпеки праці. Засоби захисту працівників. Загальні вимоги та класифікація», який передбачає такі засоби індивідуального захисту:

- ізолюючі костюми (пневмокостюми, гідроізолюючі костюми, скафандри);
- засоби захисту органів дихання (протигази, респіратори, пневмошоломи, пневмомаски);
- спеціальний одяг (комбінезони, напівкомбінезони, куртки, брюки, костюми, халати, кожухи);
- спеціальне взуття (чоботи, ботфорти, напівчоботи, боти, бахіли);
- засоби захисту рук (рукавиці, рукавички);
- засоби захисту голови (каски, шоломи, шляпи);
- засоби захисту обличчя (захисні маски, захисні щитки);
- засоби захисту органа слуху (протишумові шоломи, протишумові навушники, протишумові вкладиші);
- засоби захисту очей (захисні окуляри);
- запобіжні пристрої (запобіжні пояси, надплечники, маніпулятори);
- захисні дерматологічні засоби (миючі засоби, пасти, креми, мазі).

Керівник підприємства (власник) зобов'язаний організувати комплектування та утримання засобів індивідуального захисту відповідно до нормативних актів про охорону праці. Видача спецодягу й інших засобів індивідуального захисту здійснюється згідно з Типовими галузевими нормами безплатної видачі робочим і службовцям спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту. Контроль за застосуванням Типових галузевих норм безплатної видачі цих засобів покладено на Держнагляд охорони праці. Спеціальний одяг, спеціальне взуття й інші засоби індивідуального захисту обліковуються на підприємствах як засоби в обігу незалежно від їх вартості та терміну служби.

6. Професійний добір працівників як складова комплексу профілактичних заходів щодо забезпечення безпеки праці

У сучасних умовах безпека праці, надійність та продуктивність технічних систем залежать від професійного добору працівників на підприємствах різних форм власності. Здійснення такого добору передбачено ст. 18 Закону «Про охорону праці» і спрямовано на реалізацію одного з найважливіших принципів державної політики в галузі охорони праці – пріоритету життя та здоров'я людей щодо результатів виробничої діяльності.

На виконання даного закону наказом Міністерства охорони здоров'я й Держнагляд охорони праці від 23 вересня 1994 р. № 263/121 затверджено Перелік робіт, для яких є необхідним професійний добір. У ньому зазначені види робіт та

психофізіологічні показники для професійного добору. Таким чином, нині існує певна законодавча і правова база для проведення професійного добору працівників на підприємствах.

Професійний добір – одна з найважливіших складових комплексу профілактичних заходів щодо забезпечення безпеки праці, який включає також контроль за проектуванням нових технологій та виробничого устаткування, застосування раціональних режимів праці й відпочинку і засобів індивідуального захисту, ефективне медичне обслуговування, зниження можливих економічних втрат у зв'язку з травматизмом та профзахворюваністю. Значення цих заходів тепер зростає у зв'язку з впровадженням соціального страхування від нещасних випадків і профзахворювань. Тому для широкого введення профдобору на підприємствах необхідні наукове обґрунтування та детальна розробка механізму реалізації його у вигляді заходів.

Оснoву психофізіологічного професійного добору становить забезпечення адекватності вимог, які висувають фактори умов праці, психофізіологічним можливостям людини. Тому він повинен супроводжуватися попередніми (під час приймання на роботу) й періодичними (в процесі трудової діяльності) медичними оглядами.

Визначаючи професійну придатність, слід враховувати наявність таких відповідних потенційних, професійно значущих властивостей:

- індивідуальних особливостей людини для можливості виконання конкретного виду трудової діяльності, тобто відповідності її фізичних та психологічних якостей характеру майбутньої праці;

- відповідності рівня підготовки і професійного досвіду вирішуваним виробничим завданням;

- стійкості установки на виконання даного виду робіт (заінтересованості, почуття обов'язку тощо).

Виходячи з характеру вимог (особливостей трудового процесу, факторів небезпеки, нервових та фізичних навантажень, шкідливих факторів виробничого середовища), які постають перед людиною в умовах виробництва, професійний добір може ставити за мету піднесення успішності професійної діяльності та освоєння професії, а також профілактику нещасних випадків і професійних захворювань, забезпечення безпеки праці.

Створення системи професійного добору для широкого впровадження на промислових підприємствах (рис. 1) має передбачати вирішення найважливіших завдань у межах як усієї країни, так і окремого підприємства. Основними напрямками профдобору є:

- підвищення успішності професійної діяльності;
- профілактика травматизму;
- профілактика профзахворювань.

Система професійного добору працівників у межах підприємства передбачає визначення контингентів, які підлягають профдобору; обґрунтування вибору методів і критеріїв профдобору; організацію кабінетів профдобору.

Організація кабінетів профдобору на підприємствах дасть можливість ефективніше використовувати вже відомі і нові підходи до профілактики

профзахворювань і може бути одним з елементів реформування системи медико-санітарного обслуговування працівників на промислових підприємствах. Так, рівень специфічної адаптації до впливу тих чи інших шкідливих факторів, який визначається під час періодичного професійного огляду із застосуванням даних засобів, можна використати як об'єктивний критерій допустимих строків роботи у шкідливих умовах. Це дасть можливість з метою запобігання профзахворюванню і забезпечення безпеки праці обґрунтовано переводити робітників на робочі місця, не пов'язані з впливом шкідливих чинників. Крім того, використання інформації про функціональну надійність організму за індивідуального аналізу травматизму дасть можливість установити справжню причину підвищеного травматизму працівників. Ця причина може бути зумовлена погіршенням стану професійно важливих функцій організму у зв'язку з тривалим впливом небезпечних і шкідливих факторів виробництва.

Відомості про рівень специфічної адаптації організму можуть бути використані також як об'єктивний критерій тривалості трудового контракту роботи в шкідливих умовах (при впровадженні контрактної системи приймання на роботу), що стане дійовим фактором поліпшення умов праці на робочих місцях та використання засобів індивідуального захисту.

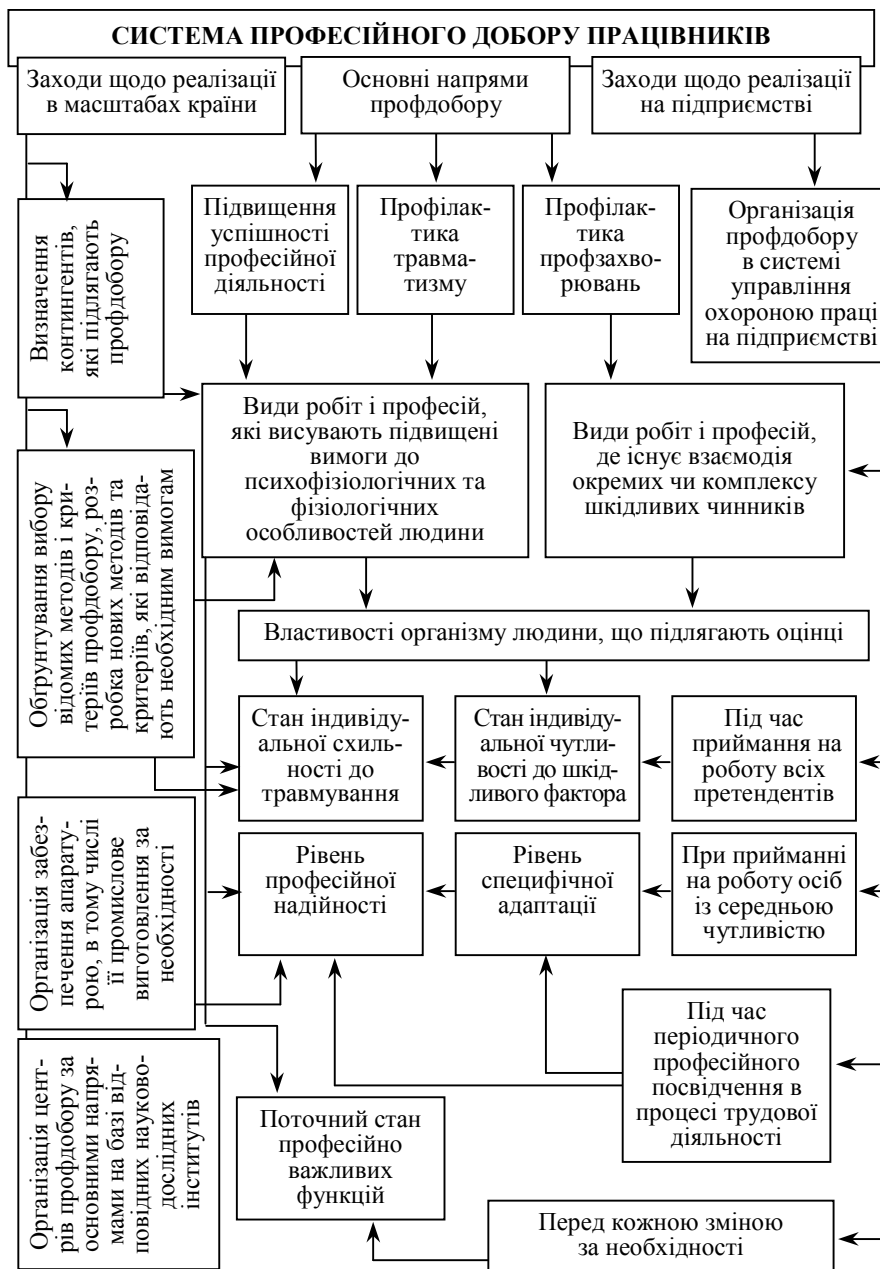


Рис. 1. Система професійного добору працівників

Крім того, показники стану індивідуальної чутливості та рівня специфічної адаптації можуть бути використані під час розслідування профзахворювань на підприємстві, особливо в разі їх раннього розвитку або під час роботи в умовах допустимих рівнів шкідливих факторів. Це дасть можливість мати об'єктивні дані про підвищену індивідуальну схильність до розвитку профзахворювань, а не тільки передбачати її наявність.

ТЕМА. ПРАВОВЕ І НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ

1. Законодавчі акти, що регулюють охорону праці людини на виробництві

Законодавство України про охорону праці являє собою систему взаємозв'язаних нормативних актів, що регулюють відносини у галузі реалізації державної політики щодо правових, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці. Воно складається із загальних законів України та спеціальних законодавчих актів. Загальними законами України, що визначають основні положення з охорони праці, є Конституція України, Кодекс законів про працю України та Закон України «Про охорону праці».

Основним законом, що гарантує права громадян на безпечні й нешкідливі умови праці є Конституція України. Реалізація цих прав здійснюється через виконання вимог, викладених у законодавчих актах.

У Конституції України, прийнятій на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р., підкреслюється, що людина, її життя і здоров'я... недоторканість і безпека визначаються в Україні найвищою соціальною цінністю (ст. 3); кожен має право на належні, безпечні та здорові умови праці (ст. 43); громадяни мають право на соціальний захист, що включає право на забезпечення їх у разі повної, часткової або тимчасової втрати працездатності, втрати годувальника (ст. 46); права і свободи людини захищаються судом (ст. 55).

Кодекс законів про працю (КЗпП) України проголошує правові засади та гарантії здійснення громадянами України права розпоряджатися своїми здібностями до продуктивної та творчої праці; регулює трудові відносини працівників усіх підприємств, установ незалежно від форм власності, виду діяльності й галузевої належності.

Правове регулювання охорони праці розглядається не лише у главі XI «Охорона праці» Кодексу законів про працю. Норми щодо охорони праці містяться в багатьох статтях інших глав КЗпП України, таких як «Трудовий договір» (глава III), «Робочий час» (глава XIV), «Час відпочинку» (глава V), «Праця жінок» (глава VII), «Праця молоді» (глава XIII), «Професійні спілки» (глава XVI), «Нагляд і контроль за додержанням законодавства про працю» (глава XVIII).

Закон України «Про підприємства в Україні» (ст. 25) визначає, що підприємство зобов'язано забезпечити всім працюючим на ньому безпечні та нешкідливі умови праці й несе відповідальність у встановленому законодавством порядку за шкоду, заподіяну їх здоров'ю і працездатності.

Законом України «Про колективні договори і угоди» (ст. 7) передбачено, що в колективному договорі встановлюються взаємні зобов'язання сторін щодо охорони праці, а ст. 8 визначає, що в угодах на державному, галузевому та

регіональному рівнях регулюються основні принципи і норми реалізації соціально-економічної політики, зокрема щодо умов охорони праці.

14 жовтня 1992 р. Верховна Рада України прийняла Закон «Про охорону праці», дія якого розповсюджується на всі підприємства, установи та організації незалежно від форм власності й видів їх діяльності, на всіх громадян, які працюють, а також залучені до праці на цих підприємствах. Цей закон визначає основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя й здоров'я в процесі трудової діяльності; регулює за участю відповідних органів державної влади відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки і гігієни праці та виробничого середовища; встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні.

Закон «Про охорону праці» має численні нововведення:

- впровадження економічних методів управління охороною праці на змун адміністративно-командним;

- застосування низки додаткових штрафних санкцій, а також пільг щодо оподаткування;

- створення чіткої системи органів державного управління й нагляду за охороною праці та системи організації цієї роботи безпосередньо на підприємствах, в установах і організаціях незалежно від форм власності;

- суттєве розширення прав і соціальних гарантій працівників, насамперед осіб, які потерпіли від нещасного випадку на виробництві або від професійного захворювання, та сімей загиблих;

- визначення місця й ролі колективного договору підприємства у вирішенні завдань щодо поліпшення умов і безпеки праці, забезпечення встановлених законом прав та соціальних гарантій працівників, у тому числі на пільги й компенсації;

- визначення правового статусу служб охорони праці на підприємствах і в органах державного управління всіх рівнів;

- забезпечення навчання населення з питань охорони праці;

- забезпечення активної участі профспілок та інших громадських формувань, широких кіл трудящих у вирішенні проблем охорони праці;

- створення необхідних передумов для започаткування нових громадських інститутів і можливості обрання комісій охорони підприємств та уповноважених трудового колективу з цих питань тощо.

У Законі враховано основні вимоги конвенцій і рекомендацій Міжнародної організації праці щодо безпеки і гігієни праці та виробничого середовища, регулювання відносин охорони праці у передових промислово розвинутих країнах, досвід охорони праці в Україні у попередні роки.

Особливу увагу в Законі звернено на гарантії прав громадян на охорону праці:

- право працівників на охорону праці при укладенні трудового договору (ст. 5);

- право працівників на охорону праці під час роботи (ст. 6);

- соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань (ст. 5);

— право працівників на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці (ст. 7);

— видача працівникам спецодягу, інших засобів індивідуального захисту, змиваючих та знешкоджуючих засобів (ст. 7);

— відшкодування шкоди у випадку ушкодження здоров'я працівників або у разі їх смерті (ст. 11, 12).

Закон України «Про охорону праці» визначає соціально-економічні, організаційно-технічні, санітарно-гігієнічні та лікувально-профілактичні заходи щодо охорони праці.

Соціально-економічними заходами щодо охорони праці передбачаються такі економічні методи управління охороною праці:

— обов'язкове соціальне страхування працівників власником підприємства від нещасних випадків (ст. 5);

— збереження середнього заробітку за працюючим за період простою в разі відсторонення його від дорученої роботи, якщо склалася виробнича ситуація, небезпечна для життя чи здоров'я його самого або для людей, які його оточують (ст. 6);

— виплата вихідної допомоги при розриві трудового договору за власним бажанням, якщо власник не виконує вимог законодавства або умов колективного договору з питань охорони праці (ст. 6);

— безплатне забезпечення лікувально-профілактичним харчуванням та інші пільги і компенсації працівникам, що зайняті на роботах з важкими й шкідливими умовами (ст. 7);

— безплатна видача працівникам спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту на роботах із шкідливими й небезпечними умовами (ст. 8);

— відшкодування власником шкоди у зв'язку з каліцтвом та іншим ушкодженням здоров'я працівника (або його сім'ї у разі смерті потерпілого), пов'язаним з виконанням трудових обов'язків, а також моральної шкоди (ст. 9).

Організаційно-технічні заходи і засоби щодо охорони праці покликані забезпечити такий рівень організації праці на підприємстві й такі технічні рішення з охорони праці для всього технологічного процесу, окремого обладнання, інструментів, які виключали б вплив на працівників небезпечних виробничих факторів, а також виключали б або зменшували б до допустимих норм вплив на робітників шкідливих виробничих факторів.

До організаційних заходів з охорони праці належать: правильна поведінка працівників, чітке й своєчасне проведення інструктажів і контролю знань з охорони праці (ст. 18); правильне планування робочих місць; правильна організація праці; застосування безпечних способів праці; дотримання встановленого ходу технологічного процесу; справний стан засобів колективного та індивідуального захисту.

Технологічними (інженерними) заходами і засобами охорони праці є: застосування технічно досконалого та справного обладнання, інструментів і пристроїв, транспортних засобів колективного захисту (огорож, запобіжних

пристроїв, блокування сигналізації, системи дистанційного управління, спеціальних засобів).

Санітарно-гігієнічні заходи щодо охорони праці передбачають дослідження впливу виробничих факторів на людину та встановлення допустимих значень цих факторів на робочих місцях, визначення конкретних параметрів виробничих факторів на робочих місцях, а також відповідності умов на робочих місцях вимогам нормативних документів.

Лікувально-профілактичними заходами щодо охорони праці є відповідні попередні та періодичні медичні огляди працівників; переведення працівників на легшу роботу за станом здоров'я; безплатне забезпечення лікувально-профілактичним харчуванням працівників на роботах з важкими і шкідливими умовами праці; відшкодування потерпілому працівникові витрат на лікування; особливі вимоги з охорони праці жінок, неповнолітніх та інвалідів.

Серед законодавчих актів, що регулюють охорону праці слід виділити Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» і Закон «Про страхові тарифи на загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».

Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» регулює взаємовідносини:

- потерпілих на виробництві, роботодавців і страховика з питань відшкодування шкоди, заподіяної життю та здоров'ю працівника під час виконання ним трудових обов'язків;

- роботодавців і страховика з питань усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів.

Основними принципами Закон проголошує:

- обов'язковий порядок страхування всіх працівників, учнів та студентів навчальних закладів, коли вони набувають професійних навичок, а також добровільне страхування для осіб, які забезпечують себе роботою самостійно;

- сплату страхових внесків лише роботодавцями;

- формування й витрачання страхових коштів на солідарній основі;

- управління страхуванням представниками працівників, роботодавців та державних органів на основі соціального партнерства і на паритетних засадах під наглядом держави;

- економічну заінтересованість суб'єктів страхування в поліпшенні умов та безпеки праці;

- надання державних гарантій застрахованим громадянам у реалізації їх прав.

Крім законодавчих актів України, правові відносини у сфері охорони праці регулюються підзаконними нормативними актами: указами і розпорядженнями Президента України, рішеннями уряду України, нормативними актами міністерств та інших центральних органів державної виконавчої влади.

Законодавство України про охорону праці за роки незалежності України суттєво оновилося. Водночас зберігають чинність нормативні акти СРСР з питань, не врегульованих законодавчими актами України, за умови, що відповідні акти СРСР не суперечать законодавству України.

Значна робота проводиться з удосконалення законодавчої бази з питань охорони праці, адаптації українського законодавства з охорони праці до вимог Європейського Союзу.

Розробляються три концепції, які мають стати базою для подальшої розробки законів і нормативних документів: «Концепція управління охороною праці», «Концепція державного нагляду за охороною праці» та «Концепція державного нагляду за охороною надр».

2. Державні нормативні акти з охорони праці

Спеціальними законодавчими актами є державні нормативні акти з охорони праці (ДНАОП). Це – правила, стандарти, норми, положення, інструкції та інші документи, яким надано чинність правових норм, обов'язкових для виконання.

Вимогам нормативних актів з охорони праці мають відповідати:

- умови праці на кожному робочому місці;
- безпека технологічних процесів, машин, механізмів, обладнання й інших засобів виробництва;
- стан засобів колективного та індивідуального захисту;
- санітарно-побутові умови.

Державні нормативні акти з охорони праці залежно від сфери дії поділяються на міжгалузеві та галузеві.

Міжгалузевий нормативний акт про охорону праці – це ДНАОП загальнодержавного користування, дія якого поширюється на всі підприємства, установи, організації незалежно від відомчої (галузевої) належності та форм власності.

Галузевий нормативний акт про охорону праці – це ДНАОП, дія якого поширюється на підприємства, установи, організації певної галузі.

Повний перелік чинних нормативних документів з охорони праці в Україні наведено в «Державному реєстрі міжгалузевих та галузевих актів про охорону праці», який діє з 1995 р. Він включає 2000 нормативних актів (правил, норм, положень, інструкцій тощо), а також 350 міждержавних стандартів безпеки праці (ГОСТ ССБТ) і близько 40 Державних стандартів України (ДСТУ).

Функцію головної організації з опрацювання ДНАОП виконує Національний науково-дослідний інститут охорони праці, який входить до системи органів державного нагляду за охороною праці. У кожній галузі народного господарства визначається базова організація з опрацювання нормативних актів про охорону праці.

Таблиця 1

ДЕЯКІ МІЖГАЛУЗЕВІ НОРМАТИВНІ АКТИ

Позначення нормативного	Назва нормативного акта
------------------------------------	------------------------------------

акта	
ДНАОП 0.00-4.03.93	Положення про розслідування та облік нещасних випадків
ДНАОП 0.00-4.04.93	Положення про порядок накладання штрафів на підприємства, установи й організації за порушення нормативних актів про охорону праці
ДНАОП 0.00-4.21.93	Типове положення про службу охорони праці
ДНАОП 0.00-4.09.93	Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства

Згідно із Законом України «Про охорону праці» (ст. 34) прийняття нових, перегляд і скасування державних міжгалузевих та галузевих нормативних актів про охорону праці проводяться органами державного нагляду за охороною праці за участю інших державних органів.

Державні міжгалузеві та галузеві нормативні акти про охорону праці переглядаються в міру впровадження досягнень науки і техніки, що сприяють поліпшенню безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, але не рідше одного разу на десять років.

3. Особливості охорони праці жінок і неповнолітніх

За даними статистики, на важких ручних роботах у промисловості чисельність жінок становить 20 %, а в будівництві – понад 25 % працівників. У цехах з важкими та шкідливими (і навіть з особливо важкими і шкідливими) умовами жінок налічується понад 30 %. І незважаючи на те, що існує Перелік, у якому заборонені для жінок ті види праці, які шкідливі для їх здоров'я і здоров'я майбутніх дітей, число жінок, що працюють у важких і шкідливих умовах, знижується вкрай повільно. Перелік важких робіт із шкідливими та небезпечними умовами (понад 500 видів робіт у різноманітних галузях виробництва), на яких забороняється застосовувати працю жінок, затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України від 29 грудня 1993 р. № 256. При розробці цього Переліку взято за основу раніше чинний «Список производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин».

Важкими умовами праці можна пояснити збільшення у жінок кількості захворювань, що призводять до безплідності, несприятливого перебігу вагітності. Зростає дитяча та материнська смертність.

Санітарні правила і норми визначають обов'язкові гігієнічні вимоги до виробничих процесів, устаткування, робочих місць, трудового процесу, виробничого середовища й санітарно-побутового забезпечення працівниць з метою охорони їхнього здоров'я і поширюються на підприємства, установи й організації всіх форм власності незалежно від сфери діяльності та відомчої підпорядкованості, де застосовується праця жінок. Метою цього документа є запобігання негативним наслідкам застосування праці жінок в умовах виробництва, створення безпечних умов праці з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей жіночого організму, збереження здоров'я працівниць.

Для практично здорових жінок на всіх підприємствах повинні надаватися робочі місця з допустимими умовами праці, що характеризуються такими факторами середовища і трудового процесу, які не перевищують установлених гігієнічних нормативів для робочих місць, а можливі зміни функціонального стану організму відновлюються під час регламентованого відпочинку і не повинні мати несприятливого впливу в найближчому і віддаленому періодах на стан здоров'я працівниць. Наявність на робочому місці хімічних речовин першого і другого класів небезпеки, патогенних мікроорганізмів, а також речовин, що володіють алергічною, канцерогенною, мутагенною дією, протипоказана для праці жінок дітородного віку.

Відповідно до ст. 174 КЗпП і ст. 10 Закону України «Про охорону праці» не можна допускати жінок до наступних видів роботи, навіть якщо вони наполягають на виконанні цих робіт:

- роботи з важкими умовами праці;
- роботи зі шкідливими або небезпечними умовами праці;
- підземних робіт (крім нефізичних або робіт із санітарного і побутового обслуговування).

Існують також норми гранично допустимих навантажень для жінок при підйманні та переміщенні важких речей вручну, що встановлені наказом № 241 МОЗ України «Про затвердження граничних норм підймання та переміщення важких речей жінками» від 10.12.1993 р. (табл. 2). Забороняється залучати жінок до робіт, пов'язаних з постійним переміщенням протягом робочої зміни вантажів масою понад 7 кг.

Дозволяється виконання жінками робіт з підймання, переміщення вантажів масою, яка перевищує 7 кг, але не більше 10 кг при чергуванні з іншою роботою (до двох разів на годину). В обох випадках сумарна маса вантажу, який переміщується протягом кожної години робочої зміни, не повинна перевищувати 350 кг з робочої поверхні і 175 кг – з підлоги.

Таблиця 2

ГРАНИЧНІ НОРМИ ПІДЙМАННЯ І ПЕРЕМІЩЕННЯ ВАЖКИХ РЕЧЕЙ ЖІНКАМИ

Характер робіт	Гранично допустима вага вантажу, кг
Підймання і переміщення вантажів при чергуванні з іншою роботою (до 2 разів на годину)	10
Підйманні і переміщення вантажів постійно протягом робочої зміни	7
Сумарна вага вантажу, який переміщується протягом кожної години робочої зміни, не повинна перевищувати:	
— з робочої поверхні	350
— з підлоги	175

Примітки: 1. У вагу вантажу, що переміщується, включається вага тари й упаковки.

2. При переміщенні вантажу на візках або у контейнерах докладне зусилля не повинно перевищувати 10 кг.

3. Рівнем робочої поверхні вважається робочий рівень конвеєра, стола, верстата тощо згідно з ГОСТами 12.2.032-78 та 12.2.033-78.

Забороняється використовувати жіночу працю в нічний час і надурочно. Щоправда, сучасне законодавство вже дозволяє залучати жінок до роботи в нічний час, але тимчасово й лише в тих галузях, де це необхідно.

Особливе становище у вагітних жінок і жінок, які мають дітей до трьох років, – законодавство забороняє залучати їх на нічну і понаднормовану працю, роботу без вихідних днів, а також відправляти у відрядження.

Законодавство з охорони праці особливу увагу звертає і на застосування за необхідності праці неповнолітніх. Перелік важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці неповнолітніх, затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України від 31 березня 1994 р. № 46. Цей перелік поширюється як на підземні роботи, так і на інші роботи зі шкідливими та небезпечними умовами праці.

Забороняється також залучати неповнолітніх до підймання і переміщення речей, маса яких перевищує встановлені для них граничні норми (табл. 3).

Таблиця 3

ГРАНИЧНІ НОРМИ ПІДЙМАННЯ І ПЕРЕМІЩЕННЯ ВАНТАЖІВ ПІДЛІТКАМИ ПІД ЧАС КОРОТКОЧАСНОЇ ТА ТРИВАЛОЇ РОБОТИ

Календарний вік, років	Граничні норми ваги вантажу, кг			
	<i>короткочасна робота</i>		<i>тривала робота</i>	
	юнаки	дівчата	юнаки	дівчата
14	5	2,5	–	–
15	12	6	8,4	4,2
16	14	7	11,2	5,6
17	16	8	12,6	6,3

Примітки: 1. Короткочасна робота – 1–2 підняття та переміщення вантажу; тривала – більше ніж 2 підняття та переміщення протягом 1 год робочого часу.

2. Календарний вік визначається кількістю повних років, що відлічуються від дати народження.

3. У вагу вантажу включається вага тари й упаковки.

4. Докладне м'язове зусилля при утриманні або переміщенні вантажу з використанням засобів малої механізації не повинно перевищувати граничної ваги вантажу, його тривалість – не більше 3 хв, подальший відпочинок – не менше 2 хв.

4. Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці

Згідно із Законом України «Про охорону праці» за порушення законодавчих та інших нормативних актів про охорону праці (розділ VIII) встановлені різні види відповідальності: дисциплінарна, адміністративна, матеріальна, кримінальна. Передбачена відповідальність як підприємств, так і самих працівників.

Дисциплінарна відповідальність регулюється Кодексом законів про працю і передбачає такі види покарання, як догана та звільнення.

Адміністративна відповідальність – це відповідальність посадових осіб і працівників перед органами державного нагляду, що полягає у застосуванні до них штрафних санкцій. Умови притягнення до адміністративної відповідальності передбачені Кодексом України про адміністративні правопорушення. Ст. 41 КУпАП передбачає, що порушення вимог законодавчих та інших нормативних актів з охорони праці тягне за собою накладення штрафу на винних осіб у таких розмірах:

- на працівників – від 2 до 5 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян;

- на посадових осіб підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності, а також на громадян – власників підприємств або уповноважених ними осіб – від 5 до 10 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

Контроль і нагляд за дотриманням законодавчих та інших нормативних актів з охорони праці, з безпеки проведення робіт здійснюють органи державного нагляду за охороною праці. Інспектори цього департаменту розглядають справи про адміністративні правопорушення та накладають адміністративні стягнення. Невиконання законних вимог посадових осіб департаменту щодо усунення порушень законодавства про охорону праці або створення перешкод діяльності цих органів згідно із ст. 188 КУпАП тягне накладення штрафу на працівників у розмірі від 3 до 5 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб – від 10 до 14.

Законом України «Про охорону праці» та Положенням про порядок накладання штрафів на підприємства, установи та організації за порушення нормативних актів про охорону праці встановлено відповідальність підприємств у вигляді штрафу за:

- порушення актів законодавства, правил, норм, інструкцій про охорону праці, які є обов'язковими для виконання;

- невиконання розпоряджень посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці з безпеки, гігієни праці та виробничого середовища.

Такі штрафи накладаються за підсумками комплексної перевірки стану охорони праці на підприємстві посадовими особами департаменту в таких розмірах:

- головою департаменту – до 2 % місячного фонду заробітної плати підприємства, з якого стягується штраф;

- начальниками територіальних управлінь – до 1 %;

- начальниками інспекцій – до 0,5 %.

Максимальний розмір штрафу, що накладається на підприємство, не може перевищувати 2 % місячного фонду зарплати.

Підприємство також сплачує штраф за кожний нещасний випадок на виробництві та професійне захворювання, що сталися з його вини, а саме в разі:

- нещасного випадку, що не призвів до стійкої втрати працездатності працівника – у розмірі, визначеному з розрахунку середньомісячного заробітку потерпілого за період його тимчасової непрацездатності;

– нещасного випадку, що призвів до стійкої втрати працездатності та професійного захворювання – у розмірі, визначеному з розрахунку половини середньомісячного заробітку потерпілого за кожний відсоток втрати ним професійної працездатності;

– смерті потерпілого – у розмірі дворічного заробітку потерпілого.

Якщо встановлено факт приховання нещасного випадку, власник сплачує штраф у 10-кратному розмірі.

За передачу замовникові у виробництво і застосування конструкторської, технологічної та проектної документації, яка не відповідає вимогам санітарних норм, розробник цієї документації сплачує штраф у розмірі 25 % вартості розробки.

Матеріальною відповідальністю передбачено відшкодування збитків, заподіяних підприємствами працівникам (або членам їх сімей), які постраждали від нещасного випадку чи профзахворювання.

Кримінальна відповідальність за порушення правил охорони та безпеки праці передбачена ст. 135, 218, 219 і 220 Кримінального кодексу України. Ст. 135 містить загальне поняття складу та суб'єкта злочину. Суб'єктом злочину з питань охорони праці є будь-яка службова особа підприємства, установи, організації незалежно від форм власності, а також громадянин – власник підприємства чи уповноважена ним особа. Згідно з цією статтею порушення вимог законодавчих та інших нормативних актів про охорону праці посадовою особою підприємства, установи, організації незалежно від форм власності, громадянином – власником підприємства чи уповноваженою ним особою, якщо це порушення створило небезпеку для життя або здоров'я громадян, карається виправними роботами на строк до одного року або штрафом до 15 мінімальних розмірів заробітної плати. Те саме діяння, якщо воно спричинило нещасні випадки з людьми, карається позбавленням волі на строк до чотирьох років.

Шляхи порушення вимог законодавчих актів про охорону праці можуть бути різними. Порушення може виявитися у непроведенні відповідного інструктажу, відсутності або несправності спеціальних засобів для безпечної роботи механізмів, обладнання, засобів індивідуального захисту (маски, захисних окулярів, спеціального одягу), в неналежній перевірці працівниками знання техніки безпеки і т. ін.