



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Запорізька політехніка»

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

з дисципліни ***«Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці»*** для здобувачів вищої освіти усіх спеціальностей та форм навчання. Частина 2 – **Основи охорони праці**

Конспект лекцій з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці» для здобувачів вищої освіти усіх спеціальностей та форм навчання. Частина 2 – Основи охорони праці / Укл. : О. Л. Скуйбіда. – Запоріжжя : Каф. ОП і НС, НУ «Запорізька політехніка», 2026. – 100 с.

Укладач:

О. Л. Скуйбіда, доцент, к.т.н.

Рецензент:

О. В. Нестеров, доцент, к.т.н.

Відповідальний за випуск:

Ю. І. Троян, асистент

Затверджено
на засіданні кафедри охорони праці і
навколишнього середовища
Протокол № 10 від 14.05.2026 р.

Рекомендовано до видання
НМК факультету будівництва,
архітектури та дизайну
Протокол № 5 від 19.05.2026 р.

ЗМІСТ

Вступ	5
1 Правові та організаційні основи охорони праці. Соціальний захист працівників на виробництві	6
1.1 Терміни та визначення основних понять	6
1.2 Основи законодавства України про охорону праці	8
1.3 Правові засади відносин між роботодавцем та працівником	12
1.4 Фінансування охорони праці: принципи та джерела	17
1.5 Питання для самоконтролю	19
2 Державне управління охороною праці. Державний нагляд та громадський контроль за охороною праці. Навчання з питань охорони праці	21
2.1 Державне управління охороною праці	21
2.2 Державний нагляд та контроль за станом охорони праці	24
2.3 Громадський контроль за станом охорони праці	26
2.4 Організація охорони праці на підприємствах	27
2.5 Система безперервного навчання і перевірки знань з охорони праці	30
2.6 Питання для самоконтролю	36
3 Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві	38
3.1 Розслідування нещасних випадків з тимчасовою втратою працездатності	38
3.2 Спеціальне розслідування нещасних випадків	46
3.3 Розслідування нещасних випадків зі здобувачами освіти	49
3.4 Розслідування та облік аварій	53
3.5 Питання для самоконтролю	56
4 Профілактика травматизму та професійних захворювань	58
4.1 Причини виробничого травматизму та методи його аналізу	58
4.2 Порядок проведення атестації робочих місць	62
4.3 Відповідальність за порушення норм і правил охорони праці	65
4.4 Питання для самоконтролю	70

5 Основи виробничої санітарії і гігієни праці	72
5.1 Основні терміни та визначення	72
5.2 Повітряне середовище на робочому місці	73
5.3 Виробниче освітлення	76
5.4 Захист працівників від вібрації та шуму	78
5.5 Питання для самоконтролю	82
6 Основи виробничої безпеки	85
6.1 Загальні вимоги безпеки. Безпека під час експлуатації систем під тиском і кріогенної техніки, а також під час вантажно-розвантажувальних робіт	85
6.2 Основи електробезпеки	88
6.3 Питання для самоконтролю	96
Література	98

ВСТУП

Нещасні випадки, пов'язані з виробничою діяльністю, а також професійні захворювання мають вкрай негативні наслідки як для працівників і їхніх родин у вигляді фізичних і психологічних страждань та фінансових втрат, так і для роботодавців, підприємств і держави загалом. За даними Міжнародної організації праці, щорічні глобальні втрати, пов'язані з виробничим травматизмом і професійними захворюваннями, сягають приблизно 1200 млрд. доларів США, що становить майже 4 % світового валового національного продукту. Прямі економічні збитки в країнах Європейського Союзу становлять близько 26 млрд. євро.

Масштаб проблеми підтверджується і світовою статистикою: щороку реєструється близько 250 млн. випадків виробничого травматизму та 160 млн. випадків професійних захворювань. У середньому на кожні 100 тис. працюючих припадає близько 6 смертельних нещасних випадків. В Україні проблема виробничого травматизму також залишається гострою: щорічно на виробництві травмується близько 50 тис. осіб, з них приблизно 1,5 тис. – зі смертельним наслідком, а понад 3,5 тис. працівників отримують професійні захворювання. При цьому близько 70 % нещасних випадків і аварій пов'язані з так званим «людським чинником».

Саме тому уряди, міжнародні організації та соціальні партнери впроваджують комплексні заходи, спрямовані на підвищення рівня безпеки та гігієни праці, запобігання нещасним випадкам і зменшення професійної захворюваності. В основі цих заходів лежить **охорона праці** як система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини під час трудової діяльності. Система управління охороною праці визначає політику та цілі у сфері охорони праці, встановлює шляхи їх досягнення та охоплює комплекс заходів, спрямованих на дотримання вимог законодавства і запобігання виробничому травматизму та професійним захворюванням. Невід'ємною складовою цієї системи є виробнича санітарія та гігієна праці, які спрямовані на збереження здоров'я працівників, створення безпечних і комфортних умов праці та профілактику професійних захворювань.

1 ПРАВОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ. СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ ПРАЦІ ПРАЦІВНИКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ

1.1 Терміни та визначення основних понять

Для забезпечення єдиного розуміння основних понять у сфері охорони праці важливе значення має використання уніфікованої термінології. Чіткість і однозначність термінів сприяють правильному застосуванню нормативних вимог, ефективній організації безпечних умов праці та взаєморозумінню між усіма учасниками трудового процесу. В Україні основні терміни та визначення у сфері охорони праці регламентуються національним стандартом ДСТУ 2293:2014 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять». Наведені нижче поняття подано відповідно до зазначеного стандарту і є базовими для вивчення дисципліни охорони праці.

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці.

Безпека праці – захищеність трудової діяльності людини від перевищеного прийняттого ризику.

Безпечні умови праці – це стан умов праці, за якого вплив на працівника небезпечних і шкідливих виробничих чинників усунуто або вплив шкідливих виробничих чинників не перевищує гранично-допустимих значень.

Виробнича безпека – захищеність життя, здоров'я працівників й інших осіб і/або майна від впливу шкідливих і небезпечних виробничих чинників.

Виробниче середовище – це сукупність фізичних, хімічних, біологічних, соціальних та інших чинників, що діють на людину під час виконання нею трудових обов'язків.

Виробничий ризик – імовірність ушкодження здоров'я працівника в процесі трудової діяльності, нанесення шкоди майну, навколишньому середовищу, яку зумовлено шкідливістю та/чи небезпечністю виробничих і технологічних процесів.

Гігієна праці – галузь профілактичної медицини, що вивчає умови та характер праці, їх вплив на здоров'я, функційний стан

людини, розробляє наукові основи гігієнічної регламентації та нормування окремих чинників виробничого середовища і трудового процесу, практичні заходи, спрямовані на профілактику шкідливого та небезпечного їх впливу на працівника.

Гранично допустиме значення шкідливого виробничого чинника – граничне значення величини (рівня, умісту та/або концентрації) шкідливого виробничого чинник, вплив якого на людину в разі його щоденної регламентованої тривалості не призводить до захворювання та зниження працездатності в період трудової діяльності та в наступний період життя, а також не зумовлює несприятливого впливу на здоров'я нащадків.

Небезпека – джерело чи ситуація, що потенційно може призвести до травмування, погіршення здоров'я чи смерті людини, завдавати шкоду майну, довкіллю, чи їх комбінація.

Небезпечний виробничий об'єкт – виробничий об'єкт, де для людей і довкілля існує небезпека з ризиком, що перевищує прийнятний.

Небезпечний виробничий чинник – це виробничий чинник, вплив якого на працівника з певних умов призводить до травм, гострого отруєння або іншого раптового різкого погіршення здоров'я або до смерті.

Нещасний випадок – це непередбачений збіг обставин і умов, за яких заподіяна шкода здоров'ю або настала смерть людини.

Професійна хвороба – це патологічний стан людини, обумовлений надмірним напруженням організму або дією шкідливого виробничого чинника під час трудової діяльності.

Професійний ризик – ризик ушкодження здоров'я працівника в процесі його професійної діяльності.

Робота підвищеної небезпеки – робота в умовах впливу шкідливих і небезпечних виробничих чинників або така, де є потреба в професійному доборі, чи пов'язана з обслуговуванням, керуванням, застосуванням технічних засобів праці або технологічних процесів, що характеризуються підвищеним ризиком виникнення аварій, пожеж, загрози життю та заподіяння шкоди.

Система керування охороною праці – складник загальної системи керування галуззю, об'єднанням підприємств, підприємством, установою, організацією, що сприяє запобіганню нещасним випадкам (на виробництві) і професійним захворюванням, установлює політику, цілі охорони праці та способи їх досягнення, охоплює комплекс за

ходів, спрямованих на виконання вимог законодавства про охорону праці.

Умови праці – сукупність виробничого середовища та трудового процесу, що впливають на стан здоров'я та працездатність працівника.

Шкідливий виробничий чинник – це виробничий чинник, вплив якого за певних умов може призвести до захворювання, зниження працездатності і негативного впливу на здоров'я нащадків.

Шкода – ушкодження здоров'я людей і/або збитки, заподіяні майну чи довкіллю, або їх поєднання.

1.2 Основи законодавства України про охорону праці

Правове забезпечення охорони праці є важливою складовою державної політики у сфері збереження життя і здоров'я працівників. Воно визначає права, обов'язки та відповідальність учасників трудового процесу, а також встановлює єдині вимоги до організації безпечних і здорових умов праці.

Законодавство про охорону праці складається з Закону України «Про охорону праці», Кодексу законів про працю України, Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів. ***Якщо міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством України про охорону праці, застосовуються норми міжнародного договору.***

Конституція України – основа всього законодавства країни, містить ряд статей (ст.43 - 50) щодо питань охорони праці (ОП), в яких проголошуються права людей на працю, соціальний захист, право на житло, на достатній рівень життя, тощо.

Зокрема, кожна людина має право на працю, що передбачає можливість вільно обирати вид діяльності та отримувати за неї гідну винагороду. Держава, у свою чергу, забезпечує умови для реалізації цього права, гарантує рівні можливості у виборі професії, сприяє професійній підготовці та перепідготовці кадрів. Важливим принципом є заборона примусової праці, за винятком випадків, передбачених законодавством.

Одночасно Конституція гарантує право працівників на належні,

безпечні та здорові умови праці, захист від незаконного звільнення і своєчасне отримання заробітної плати. Окремо підкреслюється заборона використання праці жінок і неповнолітніх на роботах, небезпечних для їхнього здоров'я. Працівники також мають право на захист своїх економічних і соціальних інтересів, зокрема шляхом страйку, який здійснюється відповідно до закону.

Важливим соціальним правом є право на відпочинок, що забезпечується встановленням нормальної тривалості робочого часу, наданням вихідних днів і оплачуваних відпусток. Громадянам гарантується право на соціальний захист у разі втрати працездатності, безробіття, у старості тощо, яке реалізується через систему загальнообов'язкового державного соціального страхування та відповідні соціальні виплати.

Закон України «Про охорону праці» визначає основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя і здоров'я в процесі трудової діяльності на належні, безпечні і здорові умови праці; 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 тощо. *Дія Закону поширюється на всіх юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, та на всіх працюючих.*

Державна політика у сфері охорони праці спрямована на запобігання нещасним випадкам і професійним захворюванням, а також на створення належних умов праці. Працівникам, які працюють у шкідливих і небезпечних умовах, надаються пільги та компенсації, забезпечуються засобами індивідуального захисту, спеціальним одягом і необхідними санітарно-побутовими засобами. У разі ушкодження здоров'я на виробництві за працівником зберігаються робоче місце і заробіток, а також забезпечуються лікування, реабілітація та, за потреби, перекваліфікація.

Закон також визначає обов'язки працівників щодо дотримання вимог безпеки, проходження інструктажів і медичних оглядів, а також їх відповідальність за порушення цих вимог. Водночас роботодавець зобов'язаний організувати систему охорони праці на підприємстві, зокрема створювати відповідні служби, забезпечувати навчання працівників і безпечні умови виконання робіт.

Кодекс законів про працю (КЗпП) регулює трудові відносини

всіх працівників, сприяючи зростанню продуктивності праці, поліпшенню якості роботи, підвищенню ефективності суспільного виробництва і піднесенню на цій основі матеріального і культурного рівня життя працівників, зміцненню трудової дисципліни і поступовому перетворенню праці на благо суспільства в першу життєву потребу кожної працездатної людини.

КЗпП встановлює порядок укладення, зміни та припинення трудового договору, регламентує робочий час і час відпочинку, оплату праці, трудову дисципліну, охорону праці, соціальні гарантії та відповідальність сторін. Особлива увага приділяється забезпеченню безпечних і здорових умов праці, захисту окремих категорій працівників, а також вирішенню трудових спорів.

КЗпП гарантує рівність трудових прав громадян, забороняє дискримінацію та примусову працю, забезпечує право на відпочинок, соціальний захист і об'єднання у професійні спілки. Умови трудових договорів, що погіршують становище працівників порівняно із законодавством, визнаються недійсними.

Працівники реалізують право на працю через укладення трудового договору з роботодавцем. Трудові договори не можуть містити умов, що погіршують становище працівника порівняно із законодавством, а примушення до їх укладення за відсутності згоди сторін забороняється. У сфері праці не допускається будь-яка дискримінація; водночас допустимими є обмеження, пов'язані з вимогами конкретної роботи або необхідністю додаткового захисту окремих категорій осіб. Підприємства можуть встановлювати додаткові пільги та соціальні гарантії для працівників, а також здійснювати їх матеріальне заохочення.

Закон України «**Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування**» визначає правові, фінансові та організаційні засади системи соціального страхування, спрямованої на захист працівників у разі тимчасової втрати працездатності, нещасного випадку на виробництві, професійного захворювання, вагітності та пологів, а також у випадках потреби в медичній, соціальній і професійній реабілітації.

Роботодавець зобов'язаний забезпечувати правильне нарахування та використання страхових коштів, вести облік і звітність, своєчасно інформувати про нещасні випадки та професійні захворювання, надавати необхідні документи для перевірок, інформувати працівників про їхні права у сфері страхування та подавати встановлену звітність. Застраховані особи мають право на отримання страхових виплат і

соціальних послуг, доступ до інформації про страхування, участь у розслідуванні страхових випадків, медичну та професійну реабілітацію, а також судовий захист своїх прав. За порушення правил або незаконне отримання виплат передбачена відповідальність згідно із законом.

Згідно із Законом України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» здійснюються чотири **види загальнообов'язкового державного соціального страхування**, а саме:

- *на випадок безробіття* (матеріальна допомога, створення нових робочих місць, облік усіх безробітних, їх перекваліфікація);
- *у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності та витратами, зумовленими народженням та похованням* (виплати по лікарняному залежать від заробітної плати за останні пів року та стажу роботи понад 7 років – 100 %);
- *від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання*, які спричинили втрату працездатності (фонд 100 %-во компенсує витрати по лікарняному та лікування і реабілітацію по чекам. При стійкій втраті працездатності визначається і виплачується відсоток втраченої працездатності, але не більше 17 прожиткових мінімумів + щомісячна пенсія. У випадку смерті постраждалого сім'я отримує 100 прожиткових мінімумів + 20 прожиткових мінімумів на кожного утримання.);
- *пенсійне страхування* (за віком, інвалідністю, втратою годувальника). Пенсія залежить від страхового стажу та заробітної платні за останні 3 роки, для нарахування пенсії необхідно мати 35 років стажу;
- *медичне страхування* забезпечується для працівників, що працюють в небезпечних та шкідливих умовах праці.

Нормативно-правові акти – правила, стандарти, норми, положення, інструкції та інші документи, яким надано чинність правових норм, обов'язкових до виконання. Вони регулюють виробничі процеси, визначають допустимі рівні впливу шкідливих і небезпечних чинників, а також встановлюють порядок організації та контролю за станом охорони праці. В залежності від сфери дії такі акти поділяються на міжгалузеві та галузеві.

Міжгалузеві нормативно-правові акти з ОП – це норми, які об'єднані загальними принципами забезпечення безпечності, характерними для усіх галузей адміністративно-господарської діяльності. Наприклад, нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП) та будівельні норми і правила (БНіП) тощо.

Галузеві нормативно-правові акти з ОП – це нормативно-правові акти, які регулюють питання ОП, що є специфічними для визначених областей господарювання або конкретних підприємств. Наприклад, правила улаштування електроустановок (ПУЕ), правила безпечної експлуатації електроустановок (ПБЕЕ) тощо. Галузеві нормативно-правові акти розповсюджуються тільки на підприємства та організації визначеної галузі і призначені забезпечити гарантії безпечних умов праці у відповідності зі специфікою цієї галузі.

У відповідності до закону України «Про охорону праці», державні і міжгалузеві нормативно-правові акти переглядаються не рідше, ніж один раз у п'ять років. У відповідності до НПАОП 0.00-4.15 – 98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці», нормативні акти, що діють на підприємстві або у організації повинні переглядатися не рідше, ніж один раз у п'ять років, а нормативні акти, для робіт з підвищеною небезпекою – не рідше, ніж один раз за три роки.

1.3 Правові засади відносин між роботодавцем та працівником

Правові засади і гарантії здійснення прав громадян України на продуктивну і творчу працю регламентовано у КЗпП. Розглянемо деякі основні статті.

Колективний договір (ст.10-20). Укладається між власником підприємства (або уповноваженим ним органом) та профспілками (або уповноваженими від трудового колективу) на основі діючого законодавства з метою урегулювання виробничих, трудових та соціально-економічних відносин, а також узгодження інтересів працюючих та роботодавців.

Колективний договір укладається на підприємствах, в установах та організаціях незалежно від форм власності та господарювання і поширюється на всіх працівників, незалежно, чи є вони членами профспілки та не втрачає своєї чинності вразі зміни власника, реорганізації або ліквідації підприємства.

Положення колективного договору поширюються на всіх працівників підприємства, установи, організації, фізичної особи, яка використовує найману працю, незалежно від того, чи є вони членами професійної спілки, і є обов'язковими як для власника або уповноваженого ним органу, фізичної особи, яка використовує найману працю, так і для працівників.

Зміст колективного договору включає такі основні положення як:

- зміни в організації виробництва і праці;
- нормування і оплати праці, встановлення форм, системи, розмірів заробітної плати та інших видів трудових виплат (доплат, надбавок, премій та ін.);
- встановлення гарантій, компенсацій, пільг;
- режиму роботи, тривалості робочого часу і відпочинку;
- умов і охорони праці;
- забезпечення житлово-побутового, культурного, медичного обслуговування, організації оздоровлення і відпочинку працівників;
- забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків тощо.

Колективний договір набирає чинності з дня його підписання представниками сторін або з дня, зазначеного у ньому.

Після закінчення строку чинності колективний договір продовжує діяти до того часу, поки сторони не укладуть новий або не переглянуть чинний, якщо інше не передбачено договором..

Колективні договори підлягають повідомній реєстрації місцевими органами виконавчої влади або органами місцевого самоврядування. Умови колективного договору, що погіршують порівняно з чинним законодавством і угодами становище працівників, є недійсними.

Трудовий договір (ст.21-49). Укладається між працівником і власником підприємства, при цьому працівник зобов'язується виконувати роботу обумовлену угодою сторін та дотримуватись трудового розпорядку, а роботодавець зобов'язується виплачувати робітнику заробітну плату та забезпечувати належні умови праці передбачені законодавством.

Трудовий договір може бути:

- *безстроковим* – укладений на неозначений строк;
 - *на означений час* – встановлений по узгодженню сторін;
 - *на строк виконання певної роботи* – по завершенню робіт,
- контракт припиняє свою дію.

Трудовий договір укладається *в письмовій формі* і оформлюється наказом про прийом працівника на роботу.

Особливою формою трудового договору є *контракт*, в якому встановлюється угодою сторін такі питання як строк дії контракту,

права, обов'язки, відповідальність сторін, умови матеріального забезпечення працівника, умови припинення дії контракту тощо.

Підставами припинення трудового договору є:

- угода сторін;
- закінчення строку договору;
- призов на військову службу;
- за ініціативою працівника (який повинен попередити власника у письмовій формі за 2 тижні).

При звільненні за поважною причиною, трудовий договір припиняється в строк, означений працівником.

До *поважних причин* відносять:

- переїзд на нове місце проживання;
- переведення на роботу чоловіка або дружини в іншу місцевість;
- вступ до закладу освіти;
- догляд за дитиною до досягнення нею 14 років або за дитиною-інвалідом (без збереження заробітної плати);
- догляд за хворим членом сім'ї або інвалідом 1-ї групи;
- вихід на пенсію тощо.

Розірвання трудового договору за ініціативою роботодавця припустимо лише за узгодженням з профспілковою організацією (яка у 15- денний строк, в письмовій формі, дає згоду на звільнення і у 3-х денний термін повідомляє про своє рішення роботодавця, в письмовій формі. Роботодавець має право розірвати трудовий договір не пізніше 1-го місяця за працівником зберігається безперервний трудовий стаж, якщо перерва в роботі після звільнення не перевищила 3-х місяців. При розірванні трудового договору робітнику виплачується вихідна допомога у розмірі середнього місячного заробітку, а у випадку призову на військову службу – у розмірі 2-х мінімальних заробітних плат. Якщо роботодавець не виконує вимоги законодавства з ОП та колективного договору, робітник має право розірвати трудовий договір і отримати при цьому вихідну допомогу у розмірі не менше 3-х місячного середнього заробітку.

Строк випробування працівника (ст.26-28). При укладенні трудового договору може бути обумовлено строк випробування працівника (з метою перевірки його профпридатності). Строк випробування не може перевищувати 3-х місяців, але в окремих випадках – 6-ти місяців при узгодженні з профспілками (заробітна

плата виплачується повністю з 1-го дня роботи).

Випробування *не встановлюються* для:

- осіб, які не досягли 18 років;
- молодих робітників після закінчення закладів професійної (професійно-технічної) освіти;
- молодих фахівців;
- осіб, звільнених в запас;
- інвалідів з рекомендацією медично-соціальної експертизи.

Робочий час (ст.50-65). Нормальна тривалість робочого часу робітників і службовців на підприємстві, в установах та організаціях не повинна перевищувати **40 годин на тиждень**. Підприємства і організації при укладені колективного договору можуть встановлювати меншу норму тривалості робочого часу.

Скорочена тривалість робочого часу встановлюється для:

- працівників віком від 16 до 18 років – *36 годин на тиждень*;
- осіб віком від 15 до 16 років – *24 години на тиждень*;
- учнів віком від 14 до 15 років (що працюють в період канікул) – *24 години на тиждень*;
- працівників, зайнятих на роботах зі шкідливими умовами праці – не більше *36 годин на тиждень*;
- окремих категорій робітників (вчителів, лікарів тощо).

В Україні встановлено п'ятиденний та шестиденний робочий тиждень.

Надурочні роботи, як правило, не допускаються. Їх проводять тільки у виняткових випадках з дозволу профспілок. *Тривалість надурочних робіт не повинна перевищувати 4-х годин протягом двох днів поспіль і 120 годин на рік*. Робота в надурочний час та у святкові дні (при погодинній оплаті праці) оплачується у подвійному розмірі. Працівникам з ненормованим робочим днем надається додаткова відпустка (як компенсація). Робота у нічний час оплачується у підвищеному розмірі. Працівників молодше 18 років залучати до надурочних робіт заборонено у всіх випадках.

Охорона праці молоді та жінок (ст. 187-200, 174-186). В Україні, як правило, *приймають на постійну роботу осіб віком з 16 років*, але в окремих випадках, по узгодженню з профспілками, можуть прийматися особи, яким виповнилося 15 років. На період канікул, можуть прийматися на роботу учні з 14 років.

Забороняється використання праці осіб, яким не виповнилося 18 років на:

- важких і надурочних роботах;
- роботах зі шкідливими або небезпечними умовами праці;
- підземних роботах.

Неповнолітні особи (молодші за 18 років) мають право на відпустку тривалістю у 31 календарний день, як правило, в літній період року. Адміністрація підприємства зобов'язана, за свій рахунок, організовувати щорічний медичний огляд для осіб віком до 21 року. Для працівників, старших 21 року, за рахунок адміністрації підприємства, обов'язковий медичний огляд проводиться за графіком, в залежності від роду робіт.

Законодавством заборонено застосування праці жінок на:

- тяжких і шкідливих роботах;
- важких підземних роботах.

Не допускається залучення до робіт у нічний час, до надурочних робіт і робіт у вихідні дні і направлення у відрядження вагітних жінок і жінок, що мають дітей віком до трьох років. Жінки, що мають дітей віком від трьох до чотирнадцяти років або дітей з інвалідністю, не можуть залучатись до надурочних робіт або направлятись у відрядження без їх згоди. Жінки, які мають дітей віком до трьох років, в разі неможливості виконання попередньої роботи переводяться на іншу роботу із збереженням середнього заробітку за попередньою роботою до досягнення дитиною віку трьох років.

Вагітним жінкам відповідно до медичного висновку знижуються норми виробітку, норми обслуговування або вони переводяться на іншу роботу, яка є легшою і виключає вплив несприятливих виробничих факторів, із збереженням середнього заробітку за попередньою роботою. На підставі медичного висновку жінкам надається *оплачувана відпустка у зв'язку з вагітністю та пологами тривалістю 70 календарних днів до пологів і 56 (у разі народження двох і більше дітей та у разі ускладнення пологів - 70) календарних днів після пологів, починаючи з дня пологів.* За бажанням матері або батька дитини одному з них надається відпустка для догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку з виплатою за ці періоди допомоги відповідно до законодавства.

В умовах воєнного стану, з метою оптимізації трудових відносин, діють особливі норми трудового законодавства.

1.4 Фінансування охорони праці: принципи та джерела

Відповідно Закону України «Про охорону праці» (ст.19), фінансування охорони праці здійснюється роботодавцем. Фінансування профілактичних заходів з охорони праці, виконання загальнодержавної, галузевих та регіональних програм поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, інших державних програм, спрямованих на запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням, передбачається, поряд з іншими джерелами фінансування, визначеними законодавством, у державному і місцевих бюджетах.

Для підприємств, незалежно від форм власності, або фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, ***витрати на охорону праці становлять не менше 0,5 відсотка від фонду оплати праці за попередній рік.***

На підприємствах, що утримуються за рахунок бюджету, розмір витрат на охорону праці встановлюється у колективному договорі з урахуванням фінансових можливостей підприємства, установи, організації. Суми витрат з охорони праці, що належать до валових витрат юридичної чи фізичної особи, яка відповідно до законодавства використовує найману працю, визначаються згідно з переліком заходів та засобів з охорони праці, що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Відповідно до Постанови від 27 червня 2003 р. № 994 «Про затвердження переліку заходів та засобів з охорони праці», здійснюється:

1) Приведення основних фондів у відповідність з вимогами нормативно-правових актів з охорони праці щодо:

- механізації вантажно-розвантажувальних та інших важких робіт, робіт з розливу і транспортування отруйних, агресивних, легкозаймистих і горючих речовин;
- захисту працюючих від ураження електричним струмом, дії статичної електрики та розрядів блискавок;
- безпечного виконання робіт на висоті;
- діючого технологічного та іншого виробничого обладнання;
- систем вентиляції та аспірації, пристроїв, які вловлюють пил, і установок для кондиціювання повітря у приміщеннях діючого виробництва та на робочих місцях;

- систем природного та штучного освітлення виробничих, адміністративних та інших приміщень, робочих місць, проходів, аварійних виходів тощо;

- систем теплових, водяних або повітряних завіс, а також установок для нагрівання (охолодження) повітря виробничих, адміністративних та інших приміщень, а під час роботи на відкритому повітрі – споруд для обігрівання працівників та укриття від сонячних променів і атмосферних опадів;

- виробничих та санітарно-побутових приміщень, робочих місць, евакуаційних виходів тощо, технологічних розривів, проходів та габаритних розмірів тощо.

2) Усунення впливу на працівників небезпечних і шкідливих виробничих факторів або приведення їх рівнів на робочих місцях до вимог нормативно-правових актів з охорони праці.

3) Проведення атестації робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці та аудиту з охорони праці, оформлення стендів, оснащення кабінетів, виставок, придбання необхідних нормативно-правових актів, наочних посібників, літератури, плакатів, відеофільмів, макетів, програмних продуктів тощо з питань охорони праці.

4) Проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці посадових осіб та інших працівників у процесі трудової діяльності, організація лекцій, семінарів та консультацій із зазначених питань.

5) Забезпечення працівників спеціальним одягом, взуттям та засобами індивідуального захисту відповідно до норм, установлених законодавством про охорону праці та колективним договором або угодою.

6) Забезпечення працівників, зайнятих на роботах з важкими та шкідливими умовами праці, лікувально-профілактичним харчуванням, молоком чи рівноцінними харчовими продуктами, а також газованою солоною водою.

7) Проведення попереднього (під час прийняття на роботу) та періодичних (протягом трудової діяльності) медичних оглядів працівників, зайнятих на важких роботах, роботах із шкідливими чи небезпечними умовами праці або таких, де є потреба у професійному доборі, щорічного обов'язкового медичного огляду осіб віком до 21 року.

У колективному договорі, угоді сторони передбачають забезпечення працівникам соціальних гарантій у галузі охорони праці на рівні, не нижчому за передбачений законодавством, їх обов'язки, а також комплексні заходи щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, підвищення існуючого рівня охорони праці, запобігання випадкам виробничого травматизму, професійного захворювання, аваріям і пожежам, а також визначають обсяги та джерела фінансування зазначених заходів.

1.5 Питання для самоконтролю

1. Що таке охорона праці?
2. Наведіть визначення безпеки праці та безпечних умов праці.
3. Що таке гігієна праці?
4. Поняття виробничої безпеки та виробничого ризику.
5. В чому полягає відмінність між небезпечними та шкідливими виробничими чинниками?
6. Які основні документи належать до державних нормативно-правових актів з охорони праці?
7. Які основні положення містить Закон України «Про охорону праці»?
8. Які види загальнообов'язкового державного соціального страхування передбачено законодавством України?
9. Яке значення має Кодекс законів про працю (КЗпП) у сфері охорони праці?
10. Як часто мають переглядатися державні та міжгалузеві нормативно-правові акти з охорони праці?
11. Назвіть особливості укладення колективного договору.
12. Які питання регулює трудовий договір?
13. Чим контракт відрізняється від звичайного трудового договору?
14. Які причини вважаються поважними для звільнення за ініціативою працівника?
15. За яких умов роботодавець може розірвати трудовий договір за своєю ініціативою?
16. У чому полягає суть строку випробування працівника і скільки він може тривати?

17. Для яких категорій працівників встановлено скорочений робочий час?
18. У яких випадках допускаються надурочні роботи, і як вони оплачуються?
19. Які особливості регулювання праці неповнолітніх осіб?
20. Які гарантії передбачені для жінок та матерів у трудовому законодавстві?
21. Хто здійснює фінансування заходів з охорони праці на підприємстві?
22. Який мінімальний розмір витрат на охорону праці встановлено для підприємств?
23. Назвіть основні напрями використання коштів на охорону праці.
24. Які категорії працівників підлягають обов'язковим медичним оглядам?
25. Що мають містити колективні договори щодо гарантій у сфері охорони праці?

2 ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ, ДЕРЖАВНИЙ НАГЛЯД ТА ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ОХОРОНОЮ ПРАЦІ. НАВЧАННЯ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ

2.1 Державне управління охороною праці

Державне управління охороною праці – це система заходів, спрямованих на реалізацію державної політики в області охорони праці.

Державне управління охороною праці здійснюють:

- 1) Кабінет Міністрів України;
- 2) міністерства та інші центральні органи виконавчої влади;
- 3) місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування.

Управління охороною праці поділяється на три рівні:

- **загальнодержавний** – формулює державну політику у області ОП за пріоритетом життя і здоров'я працівника у відношенні до результатів виробничої діяльності;
- **регіональний** – розробка регіональних програм покращення стану безпечності, гігієни праці та виробничого середовища;
- **відомчий** – розробка галузевих нормативних актів, реалізація заходів з безпечних умов праці, створення належних санітарно-гігієнічних умов, захист працівників від виробничого травматизму та профзахворювань.

Відповідно до Закону України «Про охорону праці», **Кабінет Міністрів України:**

- реалізує державну політику у сфері охорони праці;
- подає на розгляд Верховної Ради України загальнодержавну програму з покращення безпеки, гігієни праці та стану виробничого середовища;
- організовує, спрямовує та узгоджує роботу міністерств і центральних органів виконавчої влади з питань забезпечення безпечних і здорових умов праці та здійснення контролю у цій сфері;
- визначає єдину систему державної статистичної звітності з питань охорони праці.

Повноваження міністерств та інших центральних органів

виконавчої влади в галузі охорони праці:

- проводять єдину науково-технічну політику щодо питань охорони праці;
- розробляють та впроваджують галузеві програми з поліпшення безпеки, гігієни праці та виробничого середовища за участю профспілкових організацій;
- забезпечують методичне керівництво підприємствами галузі з питань охорони праці;
- укладають з галузевими профспілками угоди, спрямовані на поліпшення умов та безпеки праці;
- беруть участь у розробленні й перегляді нормативно-правових актів, що регулюють питання охорони праці;
- організовують проведення навчання і перевірки знань працівників із питань охорони праці;
- за необхідності створюють аварійно-рятувальні служби, здійснюють керівництво їх діяльністю та забезпечують дотримання вимог законодавства у сфері рятувальної справи;
- здійснюють відомчий контроль за дотриманням вимог охорони праці на підприємствах відповідної галузі.

Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці:

- здійснює державне управління та контроль у сфері охорони праці, координує діяльність міністерств, інших центральних і місцевих органів влади;
- розробляє за участю профспілок, роботодавців та Пенсійного фонду загальнодержавну програму з поліпшення безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і контролює її виконання;
- готує та оновлює нормативно-правові акти з охорони праці (правила, норми, положення, інструкції тощо);
- узгоджує дії органів влади та підприємств у сфері безпеки й гігієни праці;
- отримує безоплатно необхідну інформацію від органів влади, підприємств і організацій для виконання своїх повноважень;
- надає дозволи на проведення робіт і експлуатацію обладнання підвищеної небезпеки;
- бере участь у міжнародному співробітництві, вивчає й поширює передовий світовий досвід, а також подає пропозиції щодо гармонізації українського законодавства з міжнародними та

європейськими стандартами охорони праці.

Рішення, прийняті центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці, в межах його компетенції, є *обов'язковими для виконання* всіма міністерствами, іншими центральними органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування, юридичними та фізичними особами, які відповідно до законодавства використовують найману працю.

Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику з питань нагляду та контролю за додержанням законодавства про працю, забезпечує проведення державної експертизи умов праці, здійснює контроль за якістю проведення атестації робочих місць за умовами праці.

Повноваження Ради міністрів Автономної Республіки Крим та *місцевих державних адміністрацій* в галузі охорони праці:

- забезпечують реалізацію державної політики та виконання законодавства з охорони праці на відповідних територіях;
- розробляють і впроваджують регіональні програми з покращення безпеки, гігієни праці та виробничого середовища за участю профспілок і Пенсійного фонду України;
- дбають про соціальний захист працівників, особливо тих, хто працює у шкідливих чи небезпечних умовах, організовують проведення атестації робочих місць;
- подають пропозиції щодо створення регіональних аварійно-рятувальних служб для обслуговування територій і об'єктів комунальної власності;
- здійснюють контроль за дотриманням вимог законодавства з охорони праці суб'єктами господарювання.

Повноваження органів місцевого самоврядування в галузі охорони праці:

- затверджують цільові регіональні програми поліпшення стану безпеки, умов праці та виробничого середовища, а також заходи з охорони праці у складі програм соціально-економічного і культурного розвитку регіонів;
- приймають рішення щодо створення комунальних аварійно-рятувальних служб для обслуговування відповідних територій та об'єктів комунальної власності.

Виконавчі органи сільських, селищних, міських рад забезпечують належне утримання, ефективну і безпечну експлуатацію об'єктів житлово-комунального господарства, побутового, торговельного обслуговування, транспорту і зв'язку, що перебувають у комунальній власності відповідних територіальних громад, додержання вимог щодо охорони праці працівників, зайнятих на цих об'єктах.

Повноваження в галузі охорони праці асоціацій, корпорацій, концернів та інших об'єднань визначаються їх статутами або договорами між підприємствами, які утворили об'єднання. Для виконання делегованих об'єднанням функцій в їх апаратах створюються служби охорони праці.

Органи державного управління охороною праці у встановленому порядку інформують населення України, працівників про реалізацію державної політики з охорони праці, виконання загальнодержавної, галузевих чи регіональних програм з цих питань, про рівень і причини аварійності, виробничого травматизму і професійних захворювань, про виконання своїх рішень щодо охорони життя та здоров'я працівників.

На державному рівні ведеться єдина державна статистична звітність з питань охорони праці, форма якої погоджується центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці, професійними спілками та Пенсійним фондом України.

2.2 Державний нагляд та контроль за станом охорони праці

Державний нагляд та контроль за станом ОП – це система дій державних органів, спрямованих на комплексне управління ОП на державному рівні та реалізацію державної політики у цій області.

Державний нагляд за додержанням законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці здійснюють:

- 1) центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці;
- 2) центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ядерної та радіаційної безпеки;
- 3) центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

Органи державного нагляду за охороною праці не залежать від будь-яких господарських органів, суб'єктів підприємництва, об'єднань громадян, політичних формувань, місцевих державних адміністрацій і органів місцевого самоврядування, їм не підзвітні і не підконтрольні.

В Україні створено **Державну службу з питань праці**, яка контролює дотримання законодавства про працю. На загальнодержавному рівні функції нагляду і контролю за станом ОП виконує центральний орган виконавчої влади.

На регіональному рівні функції нагляду і контролю за станом ОП виконують **територіальні державні інспекції праці**, які здійснюють контроль за роботою служб ОП підприємств і організацій усіх форм власності і підпорядкування; контроль за ефективним використанням фінансових і матеріальних ресурсів при реалізації загальнодержавних програм в області ОП; контроль за виконанням умов дозволів та ліцензій на визначені види діяльності; контроль за усуненням, у зазначений термін, недоліків, встановлених при порушенні умов дії дозволів та ліцензій.

Державний нагляд і контроль за дотриманням законодавства про працю усіма юридичними особами, незалежно від форми власності чи виду діяльності, а також фізичними особами, які використовують найману працю, здійснює центральний орган виконавчої влади, що відповідає за реалізацію державної політики у цій сфері, та його територіальні підрозділи.

Центральні органи виконавчої влади контролюють дотримання трудового законодавства на підпорядкованих їм підприємствах, установах і організаціях. Податкові органи мають право перевіряти виконання вимог трудового законодавства під час контролю за дотриманням податкових норм на всіх підприємствах незалежно від форми власності. Органи місцевого самоврядування здійснюють такий контроль на об'єктах комунальної власності відповідних територіальних громад.

Опрацювання та прийняття нових, перегляд і скасування чинних нормативно-правових актів з охорони праці провадяться центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони праці, за погодженням з органами державного нагляду за охороною праці.

У разі неможливості повного усунення небезпечних і шкідливих

для здоров'я умов праці роботодавець зобов'язаний повідомити про це відповідний орган державного нагляду за охороною праці.

На час зупинення експлуатації підприємства, цеху, ділянки, окремого виробництва або устаткування органом державного нагляду за охороною праці чи службою охорони праці за працівником зберігаються місце роботи, а також середній заробіток.

Під час розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій, у разі відмови роботодавця скласти акт про нещасний випадок чи незгоди потерпілого з його змістом питання вирішуються посадовою особою органу державного нагляду за охороною праці, рішення якої є обов'язковим для роботодавця.

Згідно з КЗпП, посадова особа центрального органу виконавчої влади, який реалізує державну політику з питань нагляду та контролю за додержанням законодавства про працю, має право проводити у домогосподарствах роз'яснювальну роботу щодо ефективного дотримання норм трудового законодавства, а також здійснювати моніторинг виконання вимог трудового законодавства.

2.3 Громадський контроль за станом охорони праці

Громадський контроль за станом ОП здійснюють **трудові колективи через своїх уповноважених**, а також **професійні спілки** через виборні органи.

Основні функції громадського контролю:

- аналіз умов праці на усіх суб'єктах господарської діяльності;
- формування вимог з покращення умов праці та підвищенню безпечності праці на усіх рівнях управління ОП;
- контроль за ефективністю заходів з ОП, створюваних державою, відомствами та підприємствами;
- контроль за виконанням правил ОП працівниками.

Професійні спілки здійснюють громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці, зокрема щодо створення безпечних і здорових умов праці, забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту, а також належних виробничих і санітарно-побутових умов. У разі виникнення загрози життю чи здоров'ю працівників профспілки мають право вимагати від роботодавця негайного припинення робіт на небезпечних ділянках, у

цехах або на підприємстві в цілому – до усунення небезпеки.

Крім того, профспілки мають право:

- проводити незалежну експертизу умов праці та виробничих об'єктів (проеКТованих, діючих чи реконструйованих) на відповідність вимогам охорони праці;
- брати участь у розслідуванні нещасних випадків і професійних захворювань, надавати власні висновки;
- вносити подання роботодавцям і державним органам управління та нагляду з питань охорони праці й отримувати обґрунтовані відповіді на них.

У разі відсутності професійної спілки на підприємстві громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці здійснює **уповноважена найманими працівниками особа**.

Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці мають право безперешкодно перевіряти на підприємствах виконання вимог щодо охорони праці і вносити обов'язкові для розгляду роботодавцем пропозиції про усунення виявлених порушень нормативно-правових актів з безпеки і гігієни праці.

Будь-яке обмеження прав або переслідування цих працівників у зв'язку з виконанням ними своїх обов'язків забороняється. Їхнє звільнення чи притягнення до відповідальності можливе лише за згодою трудового колективу у порядку, передбаченому колективним договором.

З метою об'єднання зусиль найманих працівників, учених, спеціалістів з охорони праці та окремих громадян для поліпшення охорони праці, захисту працівників від виробничого травматизму і професійних захворювань можуть створюватись асоціації, товариства, фонди та інші добровільні об'єднання громадян.

2.4 Організація охорони праці на підприємствах

З метою створення на робочому місці в кожному структурному підрозділі умов праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечення дотримання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці, роботодавець створює систему управління ОП на підприємстві (СУОПП).

Функціонування СУОПП охоплює:

- створення відповідних служб і призначення посадових осіб, які

забезпечують вирішення конкретних питань охорони праці, затвердження інструкцій про їх обов'язки, права та відповідальність за виконання покладених на них функцій, а також контроль їх додержання;

- розробка за участю сторін колективного договору і реалізація комплексних заходів для досягнення встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці;

- забезпечення виконання необхідних профілактичних заходів відповідно до обставин, що змінюються;

- впровадження прогресивних технологій, досягнень науки і техніки, засобів механізації та автоматизації виробництва, вимог ергономіки, успішних практик з охорони праці тощо;

- забезпечення належного утримання будівель і споруд, виробничого обладнання та устаткування, моніторинг за їх технічним станом;

- забезпечення усунення причин, що призводять до нещасних випадків, професійних захворювань, та здійснення профілактичних заходів, визначених комісіями за підсумками розслідування цих причин;

- організація проведення аудиту охорони праці, лабораторних досліджень умов праці, оцінку технічного стану виробничого обладнання та устаткування, атестацій робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці, реалізація заходів до усунення небезпечних і шкідливих для здоров'я виробничих факторів;

- розробка і затвердження положень, інструкцій, інших актів з охорони праці, що діють у межах підприємства (акти підприємства), та встановлюють правила виконання робіт і поведінки працівників на території підприємства, у виробничих приміщеннях, на будівельних майданчиках, робочих місцях, забезпечення працівників нормативно-правовими актами та актами підприємства з охорони праці;

- здійснення контролю за додержанням працівником технологічних процесів, правил поводження з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, використанням засобів колективного та індивідуального захисту, виконанням робіт відповідно до вимог з охорони праці;

- пропаганда безпечних методів праці та співробітництво з працівниками у галузі охорони праці;

- вжиття термінових заходів для допомоги потерпілим,

залучення, за необхідності, професійних аварійно-рятувальних формувань у разі виникнення на підприємстві аварій та нещасних випадків.

Таким чином, до основних функцій СУОПП належать *організація та координація робіт з охорони праці, контроль стану охорони праці, облік, аналіз та оцінка показників стану умов і безпеки праці, планування і фінансування робіт з охорони праці, стимулювання робіт по удосконаленню охорони праці* тощо.

Серед **основних задач СУОПП** – навчання працівників безпечним методам праці; забезпечення безпечності технічних процесів, виробничого обладнання, будівель, споруд; нормалізація санітарно-гігієнічних умов праці; забезпечення працівників засобами індивідуального захисту; забезпечення оптимальних режимів праці та відпочинку; розслідування нещасних випадків на підприємстві; організація лікувально-профілактичного обслуговування; профвідбір працівників окремих професій; удосконалення нормативної бази з питань охорони праці.

Структура СУОПП включає:

- керівні посадові особи підприємства, яким роботодавець делегує свої повноваження у вирішенні питань з ОП (головний інженер, заступники керівника підприємства);
- служба ОП, що здійснює методичне керівництво та контроль за функціонуванням СУОПП у структурних підрозділах;
- керівники структурних підрозділів та виробничих ділянок підприємства, що забезпечують безпечність та комфортність трудових процесів.

Контроль за функціонуванням СУОПП здійснюють професійні спілки і уповноважені від трудових колективів.

Згідно ст.15 Закону України «Про охорону праці», **служба охорони праці** створюється на підприємстві з кількістю працюючих 50 і більше осіб. Якщо кількість працюючих менша 50 осіб – функції служби ОП може виконувати за сумісництвом працівник підприємства, який має відповідну підготовку. Якщо кількість працюючих менша 20 осіб – функції служби ОП може виконувати на договірних засадах сторонній спеціаліст з ОП, що має відповідну підготовку.

Основні функції служби охорони праці:

- оперативно-методична робота по виявленню порушень

безпечних і здорових умов праці;

- видача керівникам структурних підрозділів обов'язкові до виконання приписи щодо усунення наявних недоліків;
- організація і проведення розслідувань нещасних випадків, професійних захворювань та аварій;
- розгляд скарг і пропозицій працюючих з питань ОП;
- надання роботодавцю подань про притягнення до відповідальності працівників-порушників вимог щодо охорони праці тощо.

Припис спеціаліста з охорони праці може скасувати лише роботодавець.

Ліквідація служби охорони праці допускається тільки у разі ліквідації підприємства чи припинення використання найманої праці фізичною особою.

З метою забезпечення участі працівників у вирішенні питань виробничої безпеки, гігієни праці та нормалізації параметрів виробничого середовища, на підприємствах можуть створюватися **комісії з питань охорони праці підприємства**. Комісія складається з представників роботодавця та професійної спілки, а також уповноваженої найманими працівниками особи, спеціалістів з безпеки, гігієни праці та інших служб підприємства відповідно до типового положення, що затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони праці.

Основні завдання комісії:

- захист законних прав та інтересів працюючих ;
- формування пропозицій щодо поліпшення стану ОП для включення в колективний договір;
- погодження позицій сторін у вирішенні нагальних проблем з питань праці.

Рішення комісії мають рекомендаційний характер.

2.5 Система безперервного навчання і перевірки знань з охорони праці

Положення НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчань і перевірки знань з питань охорони праці» встановлює порядок навчання та перевірки знань з питань

охорони праці посадових осіб та інших працівників у процесі трудової діяльності, а також учнів, курсантів, слухачів та студентів навчальних закладів під час трудового і професійного навчання.

Типове положення спрямоване на реалізацію в Україні системи безперервного навчання з питань охорони праці посадових осіб та інших працівників, надання домедичної допомоги потерпілим від нещасних випадків і правил поведінки у разі виникнення аварій.

Вимоги Типового положення є *обов'язковими для виконання* усіма центральними, місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, бюджетними установами та суб'єктами господарювання незалежно від форми власності та видів діяльності.

В закладах освіти здійснюється вивчення дисциплін «охорона праці», «основи охорони праці» та «охорона праці в галузі». Окремі питання (розділи) з охорони праці мають передбачатися у навчальних програмах загальнотехнічних і спеціальних дисциплін.

Працівники під час прийняття на роботу і в процесі роботи, а також учні, курсанти, слухачі та студенти під час трудового і професійного навчання проходять на підприємстві за рахунок роботодавця інструктажі, навчання та перевірку знань з питань охорони праці, надання домедичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, а також правил поведінки у разі виникнення аварії.

На підприємствах, на основі Типового положення, з урахуванням специфіки виробництва та вимог нормативно-правових актів з охорони праці, розробляються і затверджуються відповідні положення підприємств про навчання з питань охорони праці, а також формуються плани-графіки проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці, які мають бути оприлюднені роботодавцем.

Перед перевіркою знань з питань охорони праці на підприємстві для працівників організовується навчання: лекції, семінари та консультації.

Перевірка знань працівників з питань охорони праці на підприємстві здійснюється **комісією з перевірки знань з питань охорони праці** підприємства, склад якої затверджується наказом (розпорядженням) роботодавця. *Головою комісії* призначається керівник підприємства або його заступник, до службових обов'язків яких входить організація роботи з охорони праці, а в разі потреби створення комісій в окремих структурних підрозділах їх очолюють

керівник відповідного підрозділу чи його заступник.

До складу комісії підприємства входять спеціалісти служби охорони праці, представники юридичної, виробничих, технічних служб, представник профспілки або уповноважена найманими працівниками особа з питань охорони праці. До складу комісії підприємства можуть залучатися страхові експерти з охорони праці відповідного робочого органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування України та викладачі охорони праці, які проводили навчання. Комісія вважається правочинною, якщо до її складу входять **не менше трьох осіб**.

Усі члени комісії у порядку, установленому Типовим положенням, повинні пройти навчання та перевірку знань з питань охорони праці.

Перелік питань для перевірки знань з охорони праці працівників, з урахуванням специфіки виробництва, складається членами комісії та затверджується роботодавцем. Результат перевірки знань з питань охорони праці оформлюється *протоколом* засідання комісії з перевірки знань з питань охорони праці. Термін зберігання протоколів перевірки знань з питань охорони праці не менше 5 років.

Особам, які під час перевірки знань з охорони праці виявили задовільні результати, видається *посвідчення* про перевірку знань з питань охорони праці. При незадовільних результатах перевірки знань з питань охорони праці працівники протягом одного місяця повинні пройти повторне навчання і повторну перевірку знань.

Не допускаються до роботи працівники, у тому числі посадові особи, які не пройшли навчання, інструктаж і перевірку знань з питань охорони праці.

Нагляд за виконанням Типового положення здійснюють органи Державної служби з питань охорони праці, а контроль – служби охорони праці центральних і місцевих органів виконавчої влади, місцевого самоврядування та підприємств. Відповідальність за організацію та перевірку знань з ОП на підприємстві несе *керівник підприємства*, а в структурних підрозділах – *керівники цих підрозділів*.

Працівники, під час прийняття на роботу та періодично, повинні проходити на підприємстві **інструктажі з питань охорони праці**, надання домедичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, а також з правил поведінки та дій при виникненні аварійних ситуацій, пожеж і стихійних лих. *Інструктажі проводяться на усіх*

підприємствах, в установах і організаціях незалежно від характеру, трудової діяльності, підпорядкування та форми власності з метою навчити працівника правильно і безпечно виконувати свої трудові обов'язки.

За характером і часом проведення інструктажі поділяються на:

- вступний;
- первинний;
- повторний;
- позаплановий;
- цільовий.

Вступний інструктаж проводиться з усіма працівниками, які приймаються на постійну або тимчасову роботу, незалежно від їх освіти, стажу роботи та посади; з працівниками інших організацій, які прибули на підприємство і беруть безпосередню участь у виробничому процесі або виконують інші роботи для підприємства; зі здобувачами освіти, які прибули на підприємство для проходження трудового або професійного навчання; з екскурсантами у разі екскурсії на підприємство.

Під час проведення вступного інструктажу надається елементарна інформація про підприємство та трудовий розпорядок, шкідливі і небезпечні чинники підприємства, заходи колективного та індивідуального захисту тощо.

Вступний інструктаж проводиться спеціалістом служби охорони праці або іншим фахівцем відповідно до наказу (розпорядження) роботодавця, який в установленому порядку пройшов навчання і перевірку знань з питань охорони праці.

Вступний інструктаж проводиться *в кабінеті охорони праці* або в приміщенні, що спеціально для цього обладнано, з використанням сучасних технічних засобів навчання, навчальних та наочних посібників за програмою, розробленою службою охорони праці з урахуванням особливостей виробництва. Програма та тривалість інструктажу затверджуються роботодавцем. Проведення вступного інструктажу надає право на отримання тимчасової перепустки на територію підприємства.

Запис про проведення вступного інструктажу робиться в *журналі реєстрації вступного інструктажу* з питань охорони праці, який зберігається службою охорони праці або працівником, що відповідає за проведення вступного інструктажу, а також у наказі про

прийняття працівника на роботу.

Первинний інструктаж проводиться до початку роботи безпосередньо на робочому місці з *працівником*: новоприйнятим (постійно чи тимчасово) на підприємство або до фізичної особи, яка використовує найману працю; який переводиться з одного структурного підрозділу підприємства до іншого; який виконуватиме нову для нього роботу; відрядженим працівником іншого підприємства, який бере безпосередню участь у виробничому процесі на підприємстві.

Первинний інструктаж проводиться зі *здобувачем освіти*: до початку трудового або професійного навчання; перед виконанням кожного навчального завдання, пов'язаного з використанням різних механізмів, інструментів, матеріалів тощо.

Первинний інструктаж на робочому місці проводиться індивідуально або з групою осіб за діючими на підприємстві інструкціями з охорони праці відповідно до виконуваних робіт.

Повторний інструктаж проводиться на робочому місці індивідуально з окремим працівником або групою працівників, які виконують однотипні роботи, за обсягом і змістом переліку питань первинного інструктажу.

Повторний інструктаж проводиться з метою перевірки та підвищення рівня знань з питань ОП з усіма працівниками незалежно від стажу роботи та кваліфікації не рідше :

- *на роботах підвищеної небезпеки - 1 раз на 3 місяці;*
- *для решти робіт - 1 раз на 6 місяців.*

Позаплановий інструктаж проводиться з працівниками на робочому місці або в кабінеті охорони праці: при введенні в дію нових або переглянутих нормативно-правових актів з охорони праці, а також при внесенні змін та доповнень до них; при зміні технологічного процесу, заміні або модернізації устаткування, приладів та інструментів, вихідної сировини, матеріалів та інших факторів, що впливають на стан охорони праці; при порушеннях працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці, що призвели до травм, аварій, пожеж тощо; *при перерві в роботі виконавця робіт більш ніж на 30 календарних днів – для робіт підвищеної небезпеки, а для решти робіт – понад 60 днів.*

Позаплановий інструктаж зі здобувачами освіти проводиться під час проведення трудового і професійного навчання при порушеннях

ними вимог нормативно - правових актів з охорони праці, що можуть призвести або призвели до травм, аварій, пожеж тощо.

Позаплановий інструктаж може проводитись індивідуально з окремим працівником або з групою працівників одного фаху. Обсяг і зміст позапланового інструктажу визначаються в кожному окремому випадку залежно від причин і обставин, що спричинили потребу його проведення.

Цільовий інструктаж проводиться з працівниками: при ліквідації аварії або стихійного лиха; при проведенні робіт, на які відповідно до законодавства оформлюються наряд-допуск, наказ або розпорядження.

Цільовий інструктаж проводиться індивідуально з окремим працівником або з групою працівників. Обсяг і зміст цільового інструктажу визначаються залежно від виду робіт, що виконуватимуться.

Первинний, повторний, позаплановий і цільовий інструктажі проводить безпосередній керівник робіт (начальник структурного підрозділу, майстер) або фізична особа, яка використовує найману працю. Про проведення первинного, повторного, позапланового та цільового інструктажів та їх допуск до роботи, особа, яка проводила інструктаж, уносить запис до **журналу реєстрації інструктажів** з питань охорони праці на робочому місці. Сторінки журналу реєстрації інструктажів повинні бути пронумеровані, прошнуровані і скріплені печаткою (за її наявності). У разі виконання робіт, що потребують оформлення наряду-допуску, цільовий інструктаж реєструється в цьому наряді-допуску, а в журналі реєстрації інструктажів – не обов'язково.

Первинний, повторний, позаплановий і цільовий інструктажі завершуються *перевіркою знань* у вигляді усного опитування або за допомогою технічних засобів, а також перевіркою набутих навичок безпечних методів праці, особою, яка проводила інструктаж.

При незадовільних результатах перевірки знань, умінь і навичок щодо безпечного виконання робіт після первинного, повторного чи позапланового інструктажів протягом 10 днів додатково проводяться інструктаж і повторна перевірка знань. При незадовільних результатах перевірки знань після цільового інструктажу допуск до виконання робіт не надається. Повторна перевірка знань при цьому не дозволяється.

2.6 Питання для самоконтролю

1. Що розуміють під державним управлінням охороною праці і яка його основна мета?
2. Які органи здійснюють державне управління охороною праці в Україні?
3. На які рівні поділяється управління охороною праці і що характеризує кожний з них?
4. Які основні повноваження Кабінету Міністрів України у сфері охорони праці?
5. Які функції виконують міністерства та інші центральні органи виконавчої влади щодо охорони праці?
6. Які завдання виконує центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці?
7. Які обов'язки місцевих державних адміністрацій у сфері охорони праці?
8. Які повноваження мають органи місцевого самоврядування щодо охорони праці?
9. Що таке державний нагляд та контроль за станом охорони праці і яка його мета?
10. Які органи здійснюють державний нагляд за додержанням законів та нормативно-правових актів про охорону праці?
11. Хто здійснює громадський контроль за станом охорони праці на підприємствах?
12. Які основні функції громадського контролю за охороною праці?
13. Які завдання виконують професійні спілки у сфері громадського контролю за охороною праці?
14. Які права мають уповноважені найманими працівниками особи?
15. Що таке система управління охороною праці на підприємстві (СУОПП) і яка її мета?
16. Які основні функції та складові елементи СУОПП?
17. Які основні функції служби охорони праці на підприємстві?
18. Яка мета створення комісій з питань охорони праці на підприємствах і хто входить до їх складу?
19. Яка мета системи безперервного навчання з питань охорони праці в Україні?

20. Хто організовує і проводить навчання, інструктажі та перевірку знань з питань охорони праці на підприємстві?

21. Як формується комісія з перевірки знань з охорони праці та хто входить до її складу?

22. Які документи оформлюються після перевірки знань працівників з охорони праці і який термін їх зберігання?

23. Що таке інструктажі з охорони праці і які їх основні види?

24. У чому полягає зміст вступного інструктажу і хто його проводить?

25. Коли проводиться первинний інструктаж і які особливості його проведення?

26. Яка мета повторного інструктажу і як часто він проводиться?

27. У яких випадках проводиться позаплановий інструктаж і як визначається його обсяг і зміст?

28. Коли проводиться цільовий інструктаж і хто відповідає за його проведення?

29. Які вимоги щодо оформлення журналу реєстрації інструктажів з охорони праці?

30. Які дії виконуються у разі незадовільної перевірки знань, умінь і навичок працівника після інструктажів?

З РОЗСЛІДУВАННЯ ТА ОБЛІК НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ, ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ І АВАРІЙ НА ВИРОБНИЦТВІ

3.1 Розслідування нещасних випадків з тимчасовою втратою працездатності

У процесі виробничої діяльності, навіть за умови дотримання встановлених вимог безпеки, не виключається можливість виникнення небезпечних подій, що призводять до травмування працівників, професійних захворювань або аварій. У таких випадках ключового значення набуває не лише факт нещасного випадку, а й правильність і своєчасність розслідування та обліку. Від того, наскільки об'єктивно встановлено обставини та причини нещасного випадку, залежить як захист прав потерпілого, так і можливість запобігання подібним випадкам у майбутньому. У зв'язку з цим особливу увагу приділяють процедурі розслідування, документуванню результатів та систематизації даних про нещасні випадки.

Нещасний випадок – обмежена в часі подія або раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого фактора чи середовища, що сталися у процесі виконання ним трудових обов'язків або в дорозі (на транспортному засобі підприємства чи за дорученням роботодавця), внаслідок яких заподіяно шкоду здоров'ю, зокрема від одержання поранення, травми, у тому числі внаслідок тілесних ушкоджень, гострого професійного захворювання (отруєння) та інших отруєнь, одержання сонячного або теплового удару, опіку, обмороження, а також у разі утоплення, ураження електричним струмом, блискавкою та іонізуючим випромінюванням, одержання інших ушкоджень внаслідок аварії, пожежі, стихійного лиха (землетрусу, зсуву, повені, урагану тощо), контакту з представниками тваринного та рослинного світу, які призвели до втрати працівником працездатності на один робочий день чи більше або до необхідності переведення його на іншу (легшу) роботу не менш як на один робочий день, зникнення тощо.

Постановою Кабінету Міністрів України № 337 від 17 квітня 2019 р. затверджено «Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві». Вимоги цього Порядку поширюються на всіх юридичних і фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю.

Відповідно до вказаного Порядку, **потерпілий або працівник, який виявив нещасний випадок**, гостре професійне захворювання (отруєння), чи інша особа – свідок нещасного випадку повинні вжити всіх можливих заходів, необхідних для надання допомоги потерпілому та негайно повідомити про нещасний випадок безпосередньому керівникові робіт, службі охорони праці підприємства (установи, організації) або іншій уповноваженій особі підприємства (установи, організації).

Безпосередній керівник робіт чи інша уповноважена особа підприємства (установи, організації) зобов'язані:

- терміново організувати надання першої домедичної допомоги потерпілому та забезпечити у разі потреби його направлення до закладу охорони здоров'я;

- негайно повідомити роботодавцеві про те, що сталося;

- зберегти до прибуття комісії з розслідування (спеціального розслідування) нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння) обстановку на робочому місці, машини, механізми, обладнання, устаткування у такому стані, в якому вони були на момент нещасного випадку, якщо це не загрожує життю та здоров'ю інших працівників і не призведе до більш тяжких наслідків або порушення виробничих процесів.

Заклад охорони здоров'я зобов'язаний невідкладно передати з використанням засобів зв'язку (факс, телефонограма, електронна пошта) та протягом доби на паперовому носії екстрене повідомлення про звернення потерпілого з посиленням на нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) на виробництві (у разі можливості з висновком про ступінь тяжкості травм) за встановленою формою:

- підприємству (установі, організації), де працює потерпілий або на якому він виконував роботу;

- територіальному органу Держпраці за місцем настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння);

- територіальному органу Пенсійного фонду України за місцем настання нещасного випадку.

Заклад охорони здоров'я повинен провести необхідні дослідження для визначення наявності в організмі потерпілого алкоголю (наркотичних засобів чи токсичних або отруйних речовин) і

визначити ступінь його сп'яніння.

У разі отримання інформації про нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) від безпосереднього керівника робіт, повідомлення від закладу охорони здоров'я, заяви потерпілого, членів його сім'ї чи уповноваженої ним особи тощо **роботодавець** зобов'язаний протягом однієї доби з використанням засобів зв'язку та не пізніше наступного робочого дня надати повідомлення на паперовому носії повідомити наступним підприємствам (установам, організаціям):

- 1) територіальному органу Держпраці;
- 2) територіальному органу Пенсійного фонду України;
- 3) керівникові підприємства (установи, організації), на території якого сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), якщо потерпілий є працівником іншого підприємства (установи, організації);

- 4) керівникові первинної організації профспілки незалежно від членства потерпілого в профспілці (у разі наявності на підприємстві (в установі, організації) кількох профспілок – керівникові профспілки, членом якої є потерпілий), а у разі відсутності профспілки - уповноваженій найманими працівниками особі з питань охорони праці;

- 5) уповноваженому органу чи наглядовій раді підприємства (у разі її утворення);

- 6) органу ДСНС у разі, коли нещасний випадок стався внаслідок пожежі.

На підприємстві (в установі, організації) утворюється **комісія з розслідування нещасних випадків** та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), що не підлягають спеціальному розслідуванню. Комісія утворюється наказом роботодавця не пізніше наступного робочого дня після отримання інформації про нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) від безпосереднього керівника робіт, повідомлення від закладу охорони здоров'я, заяви потерпілого, членів його сім'ї чи уповноваженої ним особи.

До складу комісії входять:

- керівник (спеціаліст) служби охорони праці або посадова особа, на яку роботодавцем покладено виконання функцій з охорони праці (*голова комісії*);

- представник територіального органу Пенсійного фонду України;
- представник первинної організації профспілки (у разі її відсутності – уповноважена найманими працівниками особа з питань охорони праці);
- лікар з гігієни праці територіального органу Держпраці (у разі настання гострого професійного захворювання (отруєння);
- інші представники підприємства (установи, організації), посадові особи органів Держпродспоживслужби, ДСНС (у разі потреби та за відповідним погодженням).

До складу комісії не може входити безпосередній керівник потерпілого.

Розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) комісією підприємства (установи, організації) проводиться ***протягом п'яти робочих днів*** з дня утворення комісії. У разі виникнення потреби у проведенні лабораторних досліджень, експертизи, випробувань для встановлення обставин і причин настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) розслідування може бути продовжене роботодавцем за письмовим погодженням з територіальним органом Держпраці до отримання відповідних висновків, матеріалів, відповідей, пояснень тощо.

Комісія зобов'язана:

- *провести засідання* комісії з розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), на якому розглянути інформацію про нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), розподілити функції між членами комісії, провести зустріч з потерпілим (членами його сім'ї чи уповноваженою ними особою) та скласти протоколи засідання комісії;
- *обстежити місце*, де сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія, та скласти відповідний протокол, розробити ескіз місця, де сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія, і провести фотографування місця настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії (у разі потреби та можливості); одержати письмові пояснення від роботодавця та його представників, посадових осіб, працівників підприємства (установи, організації), потерпілого (якщо це можливо), опитати свідків

нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) та осіб, причетних до них;

- *вивчити* наявні на підприємстві *документи та матеріали* стосовно нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) та у разі потреби надіслати запити до відповідних закладів охорони здоров'я для отримання медичних висновків щодо зв'язку нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) з впливом на потерпілого небезпечних (шкідливих) виробничих факторів та/або факторів важкості та напруженості трудового процесу;

- *визначити вид події*, що призвела до нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), причини нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) та обладнання, устаткування, машини, механізми, транспортні засоби, експлуатація яких призвела до настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), відповідно до Класифікатора видів подій, причин, обладнання, устаткування, машин, механізмів, транспортних засобів, що призвели до настання нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії;

- *визначити відповідність умов праці та її безпеки вимогам законодавства про охорону праці*;

- *визначити необхідність проведення лабораторних досліджень, випробувань, технічних розрахунків, експертизи тощо* для встановлення причин настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння);

- *з'ясувати обставини та причини* настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння);

- *визначити, пов'язані чи не пов'язані нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) з виробництвом*;

- *установити осіб, які допустили порушення вимог нормативно-правових актів з охорони праці*;

- *вивчити документи, що дають змогу відстежити походження нехарчової продукції, під час використання (експлуатації) якої сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) або використання (експлуатація) якої могло стати їх причиною (договори, товарно-супровідну документацію тощо), і подати інформацію про таку продукцію та документи про її походження до*

відповідного органу державного ринкового нагляду (у разі проведення спеціального розслідування);

- *розробити план заходів щодо* запобігання подібним нещасним випадкам та/або гострим професійним захворюванням (отруєнням), у тому числі пропозиції щодо внесення змін до нормативно-правових актів з охорони праці;

- *скласти акти* за формою Н-1 (тимчасові акти за формою Н-1 у разі їх складення) у кількості, визначеній рішенням комісії; у разі настання групових нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) скласти акти за формою Н-1 на кожного потерпілого;

- *розглянути та підписати примірники актів* за формою Н-1 (тимчасові акти за формою Н-1 у разі їх складення), а у разі незгоди члена комісії із змістом такого акта – обов’язково підписати ці акти з відміткою про наявність окремої думки, яка викладається членом комісії письмово, в якій він обґрунтовано викладає пропозиції до змісту акта (окрема думка додається до цих актів та є їх невід’ємною частиною);

- у разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння), пов’язаного з виробництвом, крім акта за формою Н-1, скласти картку обліку професійного захворювання (отруєння) за формою П-5 (далі - картка за формою П-5);

- *передати* не пізніше наступного робочого дня після підписання актів за формою Н-1 *матеріали розслідування* та примірники таких актів керівнику підприємства (установи, організації) або органу, що утворив комісію (спеціальну комісію), для їх розгляду та затвердження.

Засідання комісії вважається чинним, якщо на ньому присутні більшість її членів. Прийняття рішень, складення та підписання документів за результатами засідання комісії здійснюється присутніми на її засіданні членами комісії. Про прийняті на засіданні комісії рішення голова комісії зобов’язаний повідомити тих членів комісії, що були відсутні, з використанням усіх наявних засобів зв’язку, в тому числі електронною поштою. Рішення щодо визнання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) пов’язаними чи не пов’язаними з виробництвом приймається комісією шляхом голосування простою більшістю голосів. У разі рівної кількості голосів членів комісії голос голови

комісії є вирішальним.

Потерпілий, члени його сім'ї або уповноважена ними особа не входять до складу комісії, але мають право одержувати від голови комісії інформацію про хід проведення розслідування, ознайомлюватися з матеріалами розслідування, отримувати витяги та копії з них, вносити пропозиції, подавати документи щодо нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), надавати відповідні пояснення, а також з метою сприяння об'єктивному та своєчасному розслідуванню надавати відповідну інформацію, документи та висновки або сприяти їх отриманню від відповідних органів, установ і закладів тощо.

Обставини, за яких нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) визнаються пов'язаними з виробництвом:

1) виконання потерпілим трудових (посадових) обов'язків згідно з внутрішнім трудовим розпорядком підприємства (установи, організації), у тому числі у відрядженні;

2) перебування потерпілого на робочому місці, на території підприємства (установи, організації) або в іншому місці під час виконання трудових (посадових) обов'язків чи завдань роботодавця;

3) підготовка до роботи та приведення в порядок після закінчення роботи знарядь виробництва, засобів захисту, одягу, а також здійснення заходів щодо особистої гігієни, пересування працівника з цією метою по території підприємства (установи, організації) перед початком роботи та після її закінчення;

4) виконання завдань за письмовим розпорядженням роботодавця в неробочий час, під час відпустки, у вихідні, святкові та неробочі дні;

5) виконання потерпілим дій в інтересах підприємства (установи, організації), де він працює, що не належать до його трудових (посадових) обов'язків;

6) раптове погіршення стану здоров'я потерпілого, одержання травм або його смерть під час виконання трудових (посадових) обов'язків внаслідок впливу шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу, що підтверджено медичним висновком, або у разі, коли потерпілий не пройшов обов'язкового медичного огляду відповідно до законодавства, а робота, що виконувалася, протипоказана

потерпілому відповідно до медичного висновку;

7) проїзд на роботу чи з роботи на транспортному засобі, що належить підприємству (установі, організації), або на іншому транспортному засобі, наданому роботодавцем;

8) використання власного транспортного засобу в інтересах підприємства (установи, організації) з дозволу або за письмовим дорученням роботодавця (безпосереднього керівника робіт);

9) прямування до об'єкта (між об'єктами) обслуговування за затвердженим маршрутом або до будь-якого об'єкта за дорученням роботодавця;

10) перебування на території підприємства (установи, організації) або в іншому визначеному роботодавцем місці у зв'язку з проведенням виробничої наради, одержанням заробітної плати, проходженням обов'язкового медичного огляду, навчання тощо або проведенням з дозволу чи за ініціативою роботодавця професійних і кваліфікаційних конкурсів, спортивних заходів, передбачених колективним договором, за наявності відповідного рішення (наказу, розпорядження тощо) роботодавця та інші випадки.

Протягом **трьох робочих днів** після формування матеріалів розслідування роботодавець повинен надіслати їх територіальному органу Держпраці, Національному науково-дослідному інституту промислової безпеки та охорони праці, лікарю-профпатологу за місцезнаходженням підприємства (установи, організації), територіальному органу Пенсійного фонду України, органу поліції (у разі настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), що призвели до тяжких (у тому числі з можливою інвалідністю потерпілого) чи смертельних наслідків, смерті працівника під час виконання ним трудових (посадових) обов'язків), іншим підприємствам (установам, організаціям), представники яких брали участь у проведенні розслідування (у разі необхідності).

Потерпілому, членам його сім'ї чи уповноваженій ними особі надається **акт за формою Н-1**.

Оригінали затверджених актів за формою Н-1 разом з іншими матеріалами розслідування зберігаються роботодавцем і територіальним органом Пенсійного фонду України відповідно до строків зберігання, нормативно встановлених типовими та галузевими переліками видів документів, затвердженими відповідно до законодавства. У разі реорганізації підприємства (установи,

організації) матеріали розслідування передаються його правонаступнику, а у разі ліквідації підприємства (установи, організації) – до державного архіву.

Розслідування проводиться у разі настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), у тому числі про які своєчасно не повідомлено роботодавцю чи внаслідок яких втрата працездатності потерпілого настала не одразу. *Строк давності для розслідування нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь) на виробництві становить три роки з дня їх настання.* У разі встановлення факту нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) рішенням суду розслідування проводиться незалежно від дати їх настання.

3.2 Спеціальне розслідування нещасних випадків

Спеціальному розслідуванню підлягають:

- нещасні випадки із смертельними наслідками;
- групові нещасні випадки;
- випадки смерті працівників під час виконання ними трудових (посадових) обов'язків;
- гострі професійні захворювання (отруєння), що призвели до тяжких чи смертельних наслідків;
- нещасні випадки, факт настання яких встановлено у судовому порядку, а підприємство (установа, організація), на якому вони сталися, ліквідовано без правонаступника;
- нещасні випадки, що спричинили тяжкі наслідки, у тому числі з можливою інвалідністю потерпілого;
- випадки зникнення працівника під час виконання трудових (посадових) обов'язків;
- нещасні випадки з особами, які працюють на умовах цивільно-правового договору, фізичними особами - підприємцями, особами, які провадять незалежну професійну діяльність, членами фермерського господарства;
- нещасні випадки, що сталися з особами, фактично допущеними до роботи без оформлення трудового договору.

Повідомлення про нещасний випадок надається за місцем настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), а у разі настання нещасного випадку

внаслідок події (аварії, катастрофи тощо) під час руху транспортних засобів усіх видів – за місцем реєстрації підприємства (установи, організації):

- 1) територіальному органу Держпраці;
- 2) територіальному органу Пенсійного фонду України;
- 3) керівникові підприємства (установи, організації), на території якого сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), якщо потерпілий є працівником іншого підприємства (установи, організації);
- 4) керівникові первинної організації профспілки незалежно від членства потерпілого в профспілці (у разі наявності на підприємстві (в установі, організації) кількох профспілок - керівникові профспілки, членом якої є потерпілий), а у разі відсутності профспілки - уповноваженій найманими працівниками особі з питань охорони праці;
- 5) уповноваженому органу чи наглядовій раді підприємства (у разі її утворення);
- 6) органу ДСНС у разі, коли нещасний випадок стався внаслідок пожежі.
- 7) місцевій держадміністрації або органу місцевого самоврядування (у разі відсутності уповноваженого органу чи наглядової ради підприємства);
- 8) органу галузевої профспілки вищого рівня, а у разі його відсутності - територіальному профоб'єднанню;
- 9) органу поліції (у разі настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), що призвели до тяжких (у тому числі з можливою інвалідністю потерпілого) чи смертельних наслідків, смерті працівника під час виконання ним трудових (посадових) обов'язків).

Для випадків, що підлягають спеціальному розслідуванню, у повідомленні про нещасний випадок, що надається територіальному органу Держпраці, роботодавцем зазначаються кандидатури представників підприємства (установи, організації) та уповноваженого органу чи наглядової ради підприємства (у разі її утворення) (із зазначенням їх прізвища, імені, по батькові, посади, контактних телефонів) для включення їх до складу спеціальної комісії.

Держпраці та/або її територіальним органом утворюється комісія із спеціального розслідування (далі - спеціальна комісія).

Спеціальна комісія утворюється протягом **одного робочого дня** після отримання від роботодавця письмового повідомлення про нещасний випадок або за інформацією, отриманою з інших джерел (органу досудового розслідування, звернень потерпілого або членів його сім'ї чи уповноваженої ними особи, первинних організацій і територіальних об'єднань профспілок).

До складу спеціальної комісії входять:

- посадова особа Держпраці та/або її територіального органу (голова комісії);

- представник територіального органу Пенсійного фонду України;

- представник уповноваженого органу чи наглядової ради підприємства (у разі її утворення) або місцевої держадміністрації чи органу місцевого самоврядування у разі, коли зазначений орган відсутній;

- керівник (спеціаліст) служби охорони праці підприємства (установи, організації) або посадова особа, на яку роботодавцем покладено виконання функцій з охорони праці, а у разі її відсутності - представник роботодавця;

- представник первинної організації профспілки, членом якої є постраждалий (у разі її відсутності – уповноважена найманими працівниками особа з питань охорони праці);

- представник профспілкового органу вищого рівня або територіального профоб'єднання;

- представник місцевої держадміністрації або органу місцевого самоврядування у разі, коли нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) сталися з особами, які працюють на умовах цивільно-правового договору, на інших підставах, передбачених законом, фізичними особами - підприємцями, особами, які провадять незалежну професійну діяльність, членами фермерського господарства;

- лікар з гігієни праці територіального органу Держпраці (у разі настання гострого професійного захворювання (отруєння));

- посадові особи органів Держпродспоживслужби, ДСНС, Держатомрегулювання (у разі потреби та за відповідним погодженням).

У разі настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) на території іншого

підприємства (установи, організації) до складу спеціальної комісії включаються представники такого підприємства (установи, організації). У разі потреби до складу комісії можуть включатися посадові особи Держпраці та/або її територіального органу за галузевим напрямом.

Спеціальне розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) проводиться **протягом 15 робочих днів**. У разі виникнення потреби в проведенні лабораторних досліджень, експертизи, випробувань, отримання відповідних висновків (органів досудового розслідування, закладів охорони здоров'я та судово-медичної експертизи тощо), а також додаткових пояснень від осіб, причетних до нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), розслідування може бути продовжене наказом органу, який утворив спеціальну комісію, до отримання відповідних висновків, матеріалів, відповідей, пояснень тощо.

Протягом трьох робочих днів після формування матеріалів розслідування роботодавець повинен надіслати їх територіальному органу Держпраці, Держпраці, Національному науково-дослідному інституту промислової безпеки та охорони праці, лікарю-профпатологу за місцезнаходженням підприємства (установи, організації), територіальному органу Пенсійного фонду України, органу поліції (у разі настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), що призвели до тяжких (у тому числі з можливою інвалідністю потерпілого) чи смертельних наслідків, смерті працівника під час виконання ним трудових (посадових) обов'язків), іншим підприємствам (установам, організаціям), представники яких брали участь у проведенні розслідування (у разі необхідності).

3.3 Розслідування нещасних випадків зі здобувачами освіти

Наказом Міністерства освіти і науки України № 659 від 16 травня 2019 року затверджено «Положення про Порядок розслідування нещасних випадків, що сталися із здобувачами освіти під час освітнього процесу». Дане Положення встановлює єдиний порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, що сталися з вихованцями, учнями, студентами, курсантами, слухачами,

стажистами, клінічними ординаторами, аспірантами, докторантами під час освітнього процесу, у тому числі під час трудового та професійного навчання в закладах освіти і в організаціях, на підприємствах на території України, і поширюється на заклади дошкільної, загальної середньої, професійної (професійно-технічної), позашкільної, спеціалізованої, фахової передвищої, вищої освіти та заклади післядипломної освіти незалежно від форм власності й підпорядкування.

Розслідуванню підлягають нещасні випадки, що трапилися із здобувачами освіти під час освітнього процесу та призвели до ушкодження здоров'я на один робочий (навчальний) день і більше чи їх смерті через травми різного походження, отруєння, теплові удари, опіки, обмороження, утоплення, ураження електричним струмом, блискавкою; інші ушкодження, отримані внаслідок аварій, пожеж, стихійного лиха (землетруси, зсуви, повені, урагани, інші надзвичайні події), контакту з представниками тваринного та рослинного світу.

Розслідуванню підлягають нещасні випадки, що сталися:

- *під час проведення навчальних занять* (лекцій, уроків, практичних, лабораторних занять, інших занять та в перервах між ними) відповідно до навчальних, виробничих і наукових планів та розкладу занять;

- *під час прямування на заняття з одного корпусу закладу освіти до іншого пішки чи на транспорті, якщо це визначено навчальними, виробничими і науковими планами та розкладом занять;*

- *під час проведення позакласних, позашкільних та інших заходів у вихідні, святкові та канікулярні дні, якщо ці заходи здійснюються під безпосереднім керівництвом працівника закладу освіти;*

- *під час занять із трудового та професійного навчання, проведення професійних, науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, виробничої та навчальної практики, які проводяться відповідно до навчальних планів у закладах освіти або на дільницях (територіях), що їм належать;*

- *під час роботи та відпочинку у студентських, учнівських об'єднаннях (таборах праці і відпочинку, дитячих оздоровчих таборах при закладах освіти тощо);*

- *під час проведення спортивних змагань, тренувань, оздоровчих заходів, екскурсій, походів, експедицій, організованих закладом освіти тощо.*

Факт ушкодження здоров'я внаслідок нещасного випадку встановлюється та засвідчується закладом охорони здоров'я.
Документом, який підтверджує ушкодження здоров'я особи, є довідка закладу охорони здоров'я.

Нещасні випадки, що сталися із здобувачами освіти у випадках, не зазначених у Положенні про Порядок розслідування нещасних випадків, що сталися із здобувачами освіти під час освітнього процесу, розслідуються і беруться на облік згідно з Порядком розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 22 березня 2001 року № 270. Нещасні випадки, що трапилися із здобувачами освіти, які мешкають у гуртожитках закладів освіти, і пов'язані з порушенням правил перебування в гуртожитках, затверджених в установленому порядку, розслідуються та беруться на облік відповідно до Порядку розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру.

Контроль за правильним і своєчасним розслідуванням і обліком нещасних випадків, що сталися із здобувачами освіти, а також проведенням заходів щодо попередження нещасних випадків здійснює засновник (засновники) приватного закладу освіти, керівник органу управління освітою, іншого державного органу, до сфери управління якого належить заклад освіти. Громадський контроль здійснюють професійні спілки через своїх представників у закладі освіти, а також уповноважені найманими працівниками особи закладу освіти з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності.

Якщо нещасний випадок трапився під час походів, екскурсій або інших заходів поза територією району або міста, де розташовано заклад освіти, особа, відповідальна за проведення заходу, негайно повідомляє також **орган управління освітою за місцем події**.

До складу комісії із розслідування нещасного випадку не входить працівник закладу освіти, який безпосередньо відповідає за стан охорони праці, безпеки життєдіяльності у структурному підрозділі (лабораторія, кабінет, майстерня тощо), де стався нещасний випадок.

Комісія із розслідування нещасного випадку зобов'язана **протягом п'яти робочих днів** із дати її утворення провести розслідування нещасного випадку. Під час розслідування нещасного випадку комісія із розслідування нещасного випадку повинна:

- з'ясувати обставини та причини нещасного випадку;
- отримати пояснення від потерпілого (за можливості);
- виявити й опитати свідків та осіб, які допустили порушення нормативно-правових актів з охорони праці та безпеки життєдіяльності;
- визначити, чи пов'язаний нещасний випадок з освітнім процесом;
- розробити заходи щодо попередження подібних нещасних випадків;
- скласти акт розслідування нещасного випадку;
- скласти акт про нещасний випадок, що стався із здобувачем освіти за формою Н-Н, якщо нещасний випадок пов'язаний з освітнім процесом, **у п'яти примірниках**, які затверджує керівник закладу освіти.

Керівник закладу освіти забезпечує правильне і своєчасне розслідування та облік нещасних випадків, складання акта розслідування нещасного випадку та акта Н-Н, розроблення і виконання заходів щодо усунення причин нещасного випадку. Примірники затвердженого акта Н-Н **протягом трьох робочих днів** керівник закладу освіти надає або надсилає поштою з повідомленням:

- 1) потерпілому, батькам, іншим законним представникам потерпілого;
- 2) керівнику структурного підрозділу закладу освіти, де стався нещасний випадок;
- 3) начальнику служби охорони праці закладу освіти або особі, на яку покладено ці обов'язки (відповідальному);
- 4) засновнику (засновникам) приватного закладу освіти, органу управління освітою, іншим державним органам, до сфери управління яких належить заклад освіти;
- 5) первинній профспілковій організації відповідної профспілки або уповноважений найманими працівниками особі з питань охорони праці (у разі, якщо немає профспілки в закладі освіти).

Нещасний випадок, про який потерпілий не повідомив керівника закладу освіти протягом робочого (навчального) дня, коли трапився нещасний випадок, або наслідки якого проявилися не відразу і підтверджені закладом охорони здоров'я, розслідується **протягом місяця** з дня одержання письмової заяви потерпілого, його батьків, інших законних представників.

Нещасні випадки та гострі професійні захворювання, що сталися зі здобувачами освіти під час проходження виробничої практики на підприємстві, розслідуються комісією цього підприємства за участю представника закладу освіти та беруться ним на облік. Якщо ж здобувачі освіти виконують роботи під керівництвом працівників закладу освіти на виділеній підприємством ділянці, розслідування здійснює комісія закладу освіти спільно з представником підприємства, з оформленням відповідного акта та взяттям на облік закладом освіти. Нещасні випадки, що сталися під час навчальних заходів поза межами населеного пункту, де розташований заклад освіти, розслідуються органом управління освітою за місцем події, а матеріали розслідування передаються до відповідного закладу освіти.

Усі нещасні випадки, оформлені актами Н-Н, беруться на облік і реєструються закладом та органом управління освітою в журналі реєстрації нещасних випадків. Один примірник матеріалів розслідування таких нещасних випадків зберігається в архіві закладу освіти *протягом 60 років*.

Спеціальному розслідуванню підлягають нещасні випадки, що трапилися під час освітнього процесу:

- 1) групові, що трапилися з одночасним травмуванням двох і більше потерпілих, незалежно від тяжкості тілесних ушкоджень;
- 2) що спричинили тяжкі наслідки (у тому числі інвалідність потерпілого);
- 3) із смертельним наслідком.

Спеціальне розслідування проводиться також у випадку смерті здобувача освіти під час освітнього процесу.

3.4 Розслідування та облік аварій

Розслідування та облік аварій здійснюються відповідно до Постанови КМУ № 337 від 17 квітня 2019 р. «Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві».

Розслідування проводиться у разі, коли сталася:

- 1) аварія першої категорії, яка відноситься до надзвичайної ситуації державного рівня;
- 2) аварія другої категорії, яка відноситься до надзвичайних ситуацій регіонального або місцевого рівнів;

3) аварія, яка не відноситься до аварії першої чи другої категорій і відповідно до Порядку класифікації надзвичайних ситуацій відноситься до надзвичайної ситуації об'єктового рівня, створила чи могла створити загрозу життю та здоров'ю працівників або населення, внаслідок якої зруйновано або порушено роботу машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, на які необхідно отримувати відповідний дозвіл (або подавати декларацію) на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки.

Випадки порушення технологічних процесів, роботи устаткування, тимчасової зупинки виробництва засобами автоматичного захисту та інші локальні порушення у роботі цехів, дільниць та окремих об'єктів, падіння опор та обрив проводів ліній електропередачі не належать до аварій, що мають категорію, та розслідуються підприємством (установою, організацією) в установленому законодавством порядку без залучення посадових осіб територіальних органів Держпраці.

Про аварію **очевидець** повинен негайно повідомити безпосередньому керівникові робіт або іншій посадовій особі підприємства (установи, організації), які зобов'язані поінформувати роботодавця для негайного введення в дію плану локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій (у разі наявності).

Роботодавець зобов'язаний негайно повідомити про аварію, територіальному органу Держпраці, органу управління чи наглядовій раді підприємства (у разі її утворення), місцевій держадміністрації, територіальному органу ДСНС, територіальним (відокремленим) підрозділам поліції за місцем виникнення аварії та відповідному профспілковому органу, а у разі травмування або загибелі працівників також відповідному територіальному органу Пенсійного фонду України.

Розслідування аварії, під час якої сталися нещасні випадки та/або гострі професійні захворювання (отруєння), проводиться **Держпраці**.

Розслідування аварії, під час якої не сталося нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), проводиться **комісіями**, які утворюються та очолюються представниками:

- у разі настання аварії першої категорії – центрального органу виконавчої влади, до сфери управління якого належить підприємство

(установа, організація), чи місцевою держадміністрацією (у разі відсутності такого органу);

- у разі настання аварії другої категорії – органом управління чи наглядовою радою підприємства (установи, організації) або місцевою держадміністрацією (у разі відсутності такого органу);

- у разі настання аварії, яка не відноситься до аварії першої чи другої категорій, а також випадків порушення технологічних процесів - роботодавця.

До складу комісій з розслідування аварій, під час яких не сталося нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруень), входять представники ДСНС і Держпраці (за згодою).

У ході розслідування **комісія з розслідування аварії**:

- визначає масштаб аварії;

- визначає необхідність утворення експертної комісії, яка встановлює обставини та причини аварії, фактори, що призвели до аварії, розробляє план заходів щодо запобігання виникненню подібних аварій та у разі потреби готує пропозиції стосовно коригування нормативної та проектної документації;

- встановлює факти порушення вимог законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці, встановлює осіб, дії або бездіяльність яких призвели до виникнення аварії, розробляє план заходів щодо ліквідації її наслідків і запобігання подібним аваріям тощо.

Комісія з розслідування аварії зобов'язана протягом **20 робочих днів** провести розслідування обставин і причин аварії та скласти акт за формою Н-1. В залежності від масштабу аварії, зазначений строк може бути продовжений органом, що утворив комісію з розслідування аварії, з метою проведення додаткових досліджень або експертизи.

Підприємство (установа, організація), де сталася аварія, у **п'ятиденний строк** після завершення розслідування надсилає матеріали розслідування органам, представники яких брали участь у розслідуванні; територіальному органу Національної поліції, до підслідності якого віднесено досудове розслідування аварії, та територіальному органу Держпраці.

3.5 Питання для самоконтролю

1. Надайте визначення поняття «нещасний випадок».
2. Які дії повинен виконати безпосередній керівник робіт після настання нещасного випадку?
3. Які органи та установи роботодавець зобов'язаний повідомити про нещасний випадок?
4. У який термін роботодавець має створити комісію з розслідування нещасного випадку?
5. Хто входить до складу комісії з розслідування нещасного випадку і хто не може бути її членом?
6. Який строк встановлено для проведення розслідування нещасного випадку комісією підприємства?
7. Які основні завдання та функції виконує комісія з розслідування нещасного випадку?
8. У яких випадках нещасний випадок визнається пов'язаним з виробництвом?
9. Які документи складає комісія за результатами розслідування?
10. У яких випадках проводиться спеціальне розслідування нещасних випадків?
11. Які нещасні випадки підлягають спеціальному розслідуванню?
12. Хто входить до складу спеціальної комісії з розслідування нещасного випадку?
13. Який строк проведення спеціального розслідування встановлено законодавством?
14. Кому роботодавець зобов'язаний повідомити про нещасний випадок, що підлягає спеціальному розслідуванню?
15. Які види ушкоджень або подій вважаються нещасними випадками під час освітнього процесу?
16. Хто здійснює контроль за правильним і своєчасним розслідуванням нещасних випадків зі здобувачами освіти?
17. Які першочергові дії повинен виконати педагог або інший працівник, який був присутній при події, яка спричинила нещасний випадок зі здобувачем освіти?
18. Які дії має здійснити керівник закладу освіти після отримання повідомлення про нещасний випадок?

19. Хто входить до складу комісії із розслідування нещасного випадку зі здобувачем освіти?

20. Яке право мають потерпілий здобувач освіти або його законні представники щодо інформації про нещасний випадок?

21. Які основні завдання комісії із розслідування нещасного випадку зі здобувачем освіти?

22. Хто забезпечує правильне і своєчасне розслідування нещасних випадків у закладі освіти?

23. Кому і протягом якого строку керівник закладу освіти надсилає примірники акта Н-Н?

24. Що робити, якщо керівник закладу освіти відмовляється створювати комісію або потерпілий не згоден із висновками акта Н-Н?

25. Ким проводиться розслідування нещасного випадку, що стався під час виробничої практики здобувачів освіти на підприємстві?

26. Ким проводиться розслідування нещасного випадку зі здобувачем освіти, що стався під час екскурсій, походів або експедицій поза територією району (міста)?

27. Скільки років зберігаються матеріали розслідування нещасного випадку зі здобувачем освіти в архіві закладу освіти?

28. У яких випадках проводиться спеціальне розслідування нещасних випадків зі здобувачем освіти?

29. Які дії має здійснити роботодавець або керівник зміни після отримання повідомлення про аварію?

30. Яким органам роботодавець повинен негайно повідомити про аварію?

31. Хто проводить розслідування аварій, під час яких сталися нещасні випадки або гострі професійні захворювання (отруєння)?

32. Хто проводить розслідування аварій, що не спричинили нещасних випадків чи отруєнь?

33. Які основні задачі стоять перед комісією з розслідування аварії?

34. У який строк комісія повинна провести розслідування аварії та скласти акт?

35. Яка форма акта використовується для оформлення результатів розслідування аварії?

36. Кому підприємство надсилає матеріали розслідування аварії після його завершення?

4 ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

4.1 Причини виробничого травматизму та методи його аналізу

Важливим аспектом охорони праці є запобігання виробничому травматизму, оскільки він безпосередньо впливає на життя і здоров'я працівників, а також на ефективність виробничої діяльності. Для розуміння причин і наслідків нещасних випадків на виробництві необхідно чітко визначити основні поняття, пов'язані з травмами та небезпечними виробничими чинниками.

Виробничий травматизм – явище, що характеризується сукупністю виробничих травм і нещасних випадків на виробництві.

Виробнича травма – травма, що сталася з працівником унаслідок дії небезпечного виробничого чинника.

Травма – порушення анатомічної цілісності організму людини чи його функцій унаслідок дії зовнішніх чинників.

Небезпечний виробничий чинник – виробничий чинник, вплив якого на людину призводить до травм, погіршення здоров'я чи смерті.

Для аналізу травматизму використовують наступну класифікацію причин нещасних випадків:

- технічні причини;
- організаційні;
- санітарно-гігієнічні;
- психофізіологічні.

Технічні причини – недосконалість технологічних процесів, конструктивні недоліки обладнання, недостатня механізація тяжких робіт тощо.

Наприклад, відсутність захисного кожуха на рухомих частинах верстата, відсутність систем аварійного вимкнення, пошкоджена ізоляція електропроводки, подача заготовки руками без автоматизації, відсутність огорожень біля пресів чи різальних інструментів та ін..

Організаційні причини – недоліки в організаціях робочих місць, недоліки в навчанні працівників безпечним методам праці, незадовільний технічний нагляд за небезпечними роботами, відсутність або неякісне проведення інструктажів.

Для прикладу, це можуть бути захащення робочої зони

інструментами, матеріалами або відходами, занадто тісне розміщення обладнання, допуск працівника до роботи без попереднього навчання або перевірки знань з охорони праці, відсутність навчання при зміні технології або впровадженні нового обладнання, надмірна тривалість змін без перерв, видача несправних або непридатних засобів індивідуального захисту тощо.

Санітарно-гігієнічні причини – недостатнє або нераціональне освітлення, підвищений рівень шуму, вібрації, загазованості, випромінювання, порушення правил особистої гігієни.

Наприклад, освітленість на робочому столі 120 лк при нормі для складальних робіт 300-500 лк, концентрація СО в приміщенні 60 мг/м³ (при допустимому рівні 20-50 мг/м³), температура повітря на складі взимку + 3 °С, контакт шкіри з розчином з рН=2 без рукавиць, робота з відкритою зварювальною дугою без захисту та ін..

Психофізіологічні причини – великі фізичні перевантаження, одноманітність праці, стресові ситуації, невідповідність анатомо-фізіологічних та психічних особливостей організму людини характеру виконуваної роботи.

Приклади: працівник за зміну вручну переносить важкі мішки та ящики без механізації, монтажник цілий день працює з піднятими над головою руками, працівник на конвеєрі виконує одну і ту саму операцію протягом зміни, у колективі є конфлікти або мобінг, працівник переживає розлучення або хворобу рідних, працівник із поганим зором виконує роботу з дрібними деталями, людина з високою тривожністю працює в умовах постійних аварійних сигналів.

Мета аналізу травматизму – це встановлення закономірностей, які викликають нещасні випадки і розробка, на цій основі, ефективних профілактичних заходів.

Для аналізу виробничого травматизму використовують п'ять основних методів:

- статистичний;
- груповий;
- топографічний;
- монографічний;
- економічний.

Статистичний метод ґрунтується на вивченні причин травматизму на основі документів, в яких реєструються нещасні випадки за певний період часу (акти розслідування, листи

непрацездатності). Цей метод дозволяє одержати узагальнене уявлення про стан травматизму, визначити його динаміку, виявити зв'язки, закономірності між обставинами і причинами нещасних випадків.

Приклади: а) *протягом року зафіксовано 8 падінь працівників на слизькій підлозі у виробничому приміщенні;*

б) *за даними лікарняних листів, найбільша кількість травм пов'язана з вантажно-розвантажувальними роботами;*

в) *статистика показала, що переважна частка травм пов'язана з однією і тією самою операцією – роботі на пресах;*

г) *аналіз документів виявив, що більшість травм припадає на нових працівників зі стажем до 6 місяців;*

д) *статистичні дані показують зростання кількості травм у зимовий період через ковзкі поверхні.*

Для оцінки рівня травматизму використовують відносні статистичні показники:

а) **коефіцієнт частоти травматизму (КЧ)** – визначає число нещасних випадків, які припадають на 1000 працівників за встановлений календарний період (місяць, квартал, рік). Визначається як відношення кількості травм за конкретний період до середньооблікової кількості працюючих, приведеної до 1000 осіб;

б) **коефіцієнт тяжкості травматизму (КТ)** – характеризує середню тривалість непрацездатності, що припадає на один нещасний випадок. Розраховується як відношення загальної кількості днів непрацездатності по усім нещасним випадкам до кількості травм за конкретний період;

в) **коефіцієнт виробничих втрат (КВВ)** – характеризує тривалість непрацездатності, що припадає на 1000 працівників. Чисельно визначається як добуток показника частоти травматизму та показника тяжкості травматизму.

Груповий метод дозволяє встановити повторюваність нещасних випадків незалежно від тяжкості ушкоджень. Метод дозволяє визначити професії і роботи з більшою ймовірністю виникнення нещасних випадків, виявити дефекти виробничого обладнання та намітити шляхи його удосконалення.

Наприклад, *у вантажників регулярно фіксуються травми спини незалежно від підрозділу та зміни; у малярів регулярно виникають отруєння парами розчинників під час роботи в закритих приміщеннях*

у різних підрозділах підприємства повторюються випадки ураження електрострумом при роботі з однаковим типом електроцитів; у кількох цехах виявлено повторювані інциденти через відсутність або несправність захисних кожухів на обладнанні одного типу; зареєстровано багато схожих випадків порізів при роботі з однаковими моделями ріжучих машин.

Топографічний метод є найбільш наочним методом, полягає у тому, що на плані заводу, цеху або виробничої ділянки виділяють окремим кольором, відповідно цех, ділянку або обладнання, які є найбільш травмонебезпечні.

Приклади: а) на плані цеху червоним кольором виділена зона біля пресового обладнання, де найчастіше трапляються защемлення рук;

б) на схемі виробничої ділянки позначено ділянку біля конвеєра, де фіксуються падіння та затягування одягу;

в) окремим кольором позначено ділянку біля електроцитової, де реєструються випадки ураження електрострумом;

г) на схемі підприємства позначено сходові марші та переходи, де часто стаються падіння.

Монографічний метод включає детальне, поглиблене дослідження всього комплексу умов, які спричинили виникнення нещасних випадків. Метод виявляє не лише причини нещасних випадків, але й скриті потенційні небезпеки, які спроможні вчинити шкідливий вплив на працівника.

Для прикладу, проводиться глибокий аналіз одного випадку падіння працівника з драбини з вивченням стану драбини, кута встановлення, підлоги, взуття, освітлення та поведінки працівника; детально вивчається один випадок ураження електрострумом при роботі в щитовій з перевіркою схеми електроживлення, справності блокувань, інструктажу та дій персоналу; детально досліджується один випадок отруєння парами розчинника з перевіркою вентиляції, герметичності тари, концентрації речовин і тривалості перебування працівника.

Економічний метод дозволяє виявити ефективність витрат на охорону праці, оцінити соціально-економічний ефект заходів попередження нещасних випадків.

Наприклад, модернізація вентиляції знизилася випадки отруєнь і простої через хвороби працівників; впровадження автоматизації вантажних робіт зменшило травматизм і одночасно скоротило

витрати на оплату тимчасової непрацездатності; закупівля сучасних засобів індивідуального захисту знизилася кількість професійних ушкоджень і витрати на компенсації; після проведення навчання з охорони праці знизилася кількість нещасних випадків, а відповідно — витрати на розслідування і штрафи.

4.2 Порядок проведення атестації робочих місць

Атестація робочих місць за умовами праці – це комплексна оцінка всіх чинників виробничого середовища і трудового процесу, сукупність соціально-економічних чинників, що впливають на здоров'я і працездатність робітників у процесі трудової діяльності. Проведення атестації за умовами праці – це можливість якісного соціального захисту працівників, зокрема надання пенсій за віком на пільгових умовах, інших пільг та компенсацій; розроблення і реалізація організаційних, технічних, економічних заходів щодо поліпшення умов праці.

Основна мета атестації полягає у врегулюванні відносин між роботодавцем і працівниками в питаннях реалізації в праві на здоров'я й безпечні умови праці, пільгове пенсійне забезпечення, виплат та компенсацій за роботу у несприятливих умовах.

Атестація робочих місць за умовами праці проводиться на підприємствах і організаціях незалежно від форм власності й господарювання, де технологічний процес, виробниче обладнання, сировина та матеріали є потенційними джерелами шкідливих і небезпечних виробничих факторів, які можуть несприятливо впливати на стан здоров'я працюючих, а також на здоров'я нащадків.

Атестація проводиться згідно з Порядком та методичними рекомендаціями щодо проведення атестації робочих місць за умовами праці, що затверджуються Мінсоцполітики і МОЗ. Атестація проводиться **атестаційною комісією**, склад і повноваження якої визначаються наказом по підприємству, організації, у строки, передбачені колективним договором, але не рідше ніж один раз на п'ять років. До складу комісії включається уповноважений представник виборного органу первинної профспілкової організації, а у разі відсутності профспілкової організації – уповноважена найманими працівниками особа.

Атестація робочих місць передбачає:

- установлення факторів і причин виникнення несприятливих умов праці;
- санітарно-гігієнічне дослідження факторів виробничого середовища, важкості й напруженості трудового процесу на робочому місці;
- комплексну оцінку факторів виробничого середовища і характеру праці на відповідальність їхніх характеристик стандартам безпеки праці, будівельним та санітарним нормам і правилам;
- установлення ступеня шкідливості й небезпечності праці та її характеру за гігієнічною класифікацією;
- обґрунтування віднесення робочого місця до категорії із шкідливими (особливо шкідливими), важкими (особливо важкими) умовами праці;
- визначення (підтвердження) права працівників на пільгове пенсійне забезпечення за роботу у несприятливих умовах;
- складання переліку робочих місць, виробництв, професій та посад з пільговим пенсійним забезпеченням працівників;
- аналіз реалізації технічних і організаційних заходів, спрямованих на оптимізацію рівня гігієни, характеру і безпеки праці.

Гігієнічні дослідження факторів виробничого середовища і трудового процесу проводяться лабораторіями, атестованими Держпраці і МОЗ в порядку, визначеному Мінсоцполітики разом з МОЗ.

Відповідальність за своєчасне та якісне проведення атестації покладається на керівника підприємства, організації. Позачергово атестація проводиться у разі докорінної зміни умов і характеру праці з ініціативи роботодавця, профспілкового комітету, трудового колективу, органів Держпраці.

Передбачено проведення позачергової атестації у разі докорінної зміни умов і характеру праці з ініціативи роботодавця, профспілкового комітету, трудового колективу або його виборного органу, органів Державної служби України з питань праці.

Оцінка умов праці під час атестації робочих місць проводиться з метою встановлення класів (ступенів) шкідливих умов праці відповідно до Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності

факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затверджених МОЗ.

Розглянемо деякі приклади проведення атестації.

а) На машинобудівному підприємстві проводиться атестація робочих місць у механічному цеху. Атестаційна комісія обстежує робоче місце токаря і фіксує: рівень шуму під час роботи верстата – 92 дБА, запиленість повітря металевим пилом – 8 мг/м^3 , локальну вібрацію від інструмента – $5,2 \text{ м/с}^2$, недостатню освітленість робочої зони – 180 лк. За результатами вимірювань робоче місце віднесено до 3 класу (шкідливі умови праці). Працівнику встановлюється право на додаткову відпустку 7 днів, доплата за шкідливі умови праці та право на пільговий пенсійний стаж.

б) Під час атестації робочого місця хіміка в лабораторії університету встановлено, що вінк у процесі роботи регулярно контактує з органічними розчинниками (ацетон, етанол), при цьому концентрація їх парів у повітрі робочої зони періодично досягає 150–250 мг/м^3 . Під час окремих експериментів фіксується наявність формальдегіду в повітрі до 0,8–1,0 мг/м^3 , а також хлорвмісних дезінфікуючих засобів, що призводить до локального підвищення вмісту парів хлору до 1-2 мг/м^3 при недостатній ефективності витяжної вентиляції. Додатково працівник використовує лужні мийні засоби та кислотні реагенти, а також спиртові антисептики. Існує ризик контакту зі скляним лабораторним посудом (порізи при розбитті). Умови праці характеризуються також значною напруженістю: хімік виконує точні операції (зважування, титрування, дозування реактивів), що потребують високої концентрації уваги протягом більшої частини робочого часу, а також працює у вимушеній робочій позі стоячи або з нахилом.

За результатами атестації робоче місце віднесено до 3 класу шкідливих умов праці (з хімічним фактором). Встановлено право працівника на відповідні компенсації та пільги, зокрема додаткову відпустку та підвищену оплату праці, а також обов'язкове використання ЗІЗ (окуляри, рукавички, халат, респіратор при роботі з леткими речовинами). Серед результатів атестації – рекомендації роботодавцю: модернізація або перевірка витяжних шаф, організація регламентованих перерв при роботі з леткими речовинами.

Відомості про результати атестації робочих місць заносяться до карти умов праці, форма якої затверджується Мінсоцполітики разом з

МОЗ. Перелік робочих місць, виробництв, професій і посад з пільговим пенсійним забезпеченням працівників після погодження з профспілковим комітетом затверджується наказом по підприємству, організації і зберігається протягом **50 років**. Результати атестації використовуються для розроблення заходів щодо покращення умов праці і оздоровлення працівників та під час визначення права на пенсію за віком на пільгових умовах, пільг і компенсацій за рахунок підприємств, установ та організацій, обґрунтування пропозицій про внесення змін до списків виробництв, робіт, професій, посад і показників, зайнятість в яких дає право на пенсію за віком на пільгових умовах. Контроль за якістю проведення атестації робочих місць за умовами праці покладається на *Держпраці*.

4.3 Відповідальність за порушення норм і правил охорони праці

За порушення законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці, створення перешкод у діяльності посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці, а також представників профспілок, їх організацій та об'єднань винні особи притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної, кримінальної відповідальності згідно із законом.

Адміністрація підприємства, у відповідності до законодавства, несе відповідальність за:

- збереження здорових і безпечних умов праці;
- правильне і своєчасне розслідування нещасних випадків.

Працівники і службовці несуть відповідальність за порушення вимог ОП, які встановлено правилами внутрішнього трудового розпорядку.

Трудова дисципліна на підприємствах, в установах, організаціях забезпечується створенням необхідних організаційних та економічних умов для нормальної високопродуктивної роботи, свідомим ставленням до праці, методами переконання, виховання, а також заохоченням за сумлінну працю. У необхідних випадках заходи дисциплінарного впливу застосовуються стосовно окремих несумлінних працівників. Відмова працівника від виконання роботи у базові дні та години є підставою для притягнення його до **дисциплінарної відповідальності**, крім випадків відмови у зв'язку з тимчасовою непрацездатністю чи виконанням державних або

громадських обов'язків. У разі порушення встановленого гнучкого режиму робочого часу застосовуються відповідні дисциплінарні стягнення.

За порушення трудової дисципліни до працівника може бути застосовано тільки один з таких заходів стягнення:

- 1) догана;
- 2) звільнення.

Законодавством, статутами і положеннями про дисципліну можуть бути передбачені для окремих категорій працівників й інші дисциплінарні стягнення.

Дисциплінарні стягнення застосовуються органом, якому надано право прийняття на роботу (обрання, затвердження і призначення на посаду) даного працівника. На працівників, які несуть дисциплінарну відповідальність згідно із статутами, положеннями та іншими актами законодавства про дисципліну, дисциплінарні стягнення можуть накладатися також органами, вищими у порядку підлеглості щодо органів, зазначених у частині першій цієї статті.

Працівники, які займають виборні посади, можуть бути звільнені тільки за рішенням органу, який їх обрав, і лише з підстав, передбачених законодавством.

Дисциплінарне стягнення застосовується роботодавцем безпосередньо за виявленням проступку, але *не пізніше одного місяця* з дня його виявлення, не рахуючи часу звільнення працівника від роботи у зв'язку з тимчасовою непрацездатністю або перебування його у відпустці. Дисциплінарне стягнення не може бути накладене пізніше *шести місяців* з дня вчинення проступку.

До застосування дисциплінарного стягнення роботодавець повинен зажадати від порушника трудової дисципліни письмові пояснення. За кожне порушення трудової дисципліни може бути застосовано лише одне дисциплінарне стягнення. При обранні виду стягнення роботодавець повинен враховувати ступінь тяжкості вчиненого проступку і заподіяну ним шкоду, обставини, за яких вчинено проступок, і попередню роботу працівника.

Стягнення оголошується в наказі (розпорядженні) і повідомляється працівникові під розписку.

Дисциплінарне стягнення може бути оскаржене працівником у порядку, встановленому чинним законодавством. Якщо протягом року з дня накладення дисциплінарного стягнення працівника не буде

піддано новому дисциплінарному стягненню, то він вважається таким, що не мав дисциплінарного стягнення. Якщо працівник не допустив нового порушення трудової дисципліни і до того ж проявив себе як сумлінний працівник, то стягнення може бути зняте до закінчення одного року.

Протягом строку дії дисциплінарного стягнення заходи заохочення до працівника не застосовуються. Роботодавець має право замість накладання дисциплінарного стягнення передати питання про порушення трудової дисципліни на розгляд трудового колективу або його органу

Притягнення до дисциплінарної відповідальності працівників, які є членами виборних профспілкових органів, допускається *лише за попередньою згодою виборного профспілкового органу*, членами якого вони є.

Адміністративна відповідальність полягає у накладанні штрафних санкцій на винну особу.

Питання накладання адміністративної відповідальності регулюються Кодексом України про адміністративні правопорушення. Так, *порушення встановлених термінів виплати пенсій, стипендій, заробітної плати, виплата їх не в повному обсязі, а також інші порушення вимог законодавства про працю – тягнуть за собою накладення штрафу на посадових осіб підприємств, установ і організацій незалежно від форми власності та громадян - суб'єктів підприємницької діяльності від тридцяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.*

Фактичний допуск працівника до роботи без оформлення трудового договору (контракту), допуск до роботи іноземця або особи без громадянства та осіб, стосовно яких прийнято рішення про оформлення документів для вирішення питання щодо надання статусу біженця, на умовах трудового договору (контракту) без дозволу на застосування праці іноземця або особи без громадянства – тягнуть за собою накладення штрафу на посадових осіб підприємств, установ і організацій незалежно від форми власності, фізичних осіб - підприємців, які використовують найману працю, від п'ятисот до однієї тисячі неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

Порушення вимог законодавчих та інших нормативних актів про охорону праці тягне за собою накладення штрафу на працівників

від чотирьох до десяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності та громадян - суб'єктів підприємницької діяльності – від двадцяти до сорока неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

Порушення встановленого порядку повідомлення (надання інформації) центральному органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці, про нещасний випадок на виробництві – тягне за собою накладення штрафу на посадових осіб від двадцяти до п'ятдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

Порушення чи невиконання зобов'язань щодо колективного договору, угоди особами, які представляють власників або уповноважені ними органи чи профспілки або інші уповноважені трудовим колективом органи, чи представниками трудових колективів тягне за собою накладення штрафу від п'ятдесяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

Порушення санітарних норм тягне за собою накладення штрафу на громадян від одного до дванадцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб - від шести до двадцяти п'яти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

Це лише деякі з прикладів порушень, за які накладаються адміністративні стягнення. Загалом, до адміністративної відповідальності притягаються особи адміністративно-управлінського персоналу і робітники не пізніше 1-го місяця після здійснення порушення. Оскаржити адміністративне покарання можна у місячний строк.

Матеріальна відповідальність – це відшкодування матеріальної шкоди, заподіяної підприємством працівникам або працівниками підприємству.

Працівники несуть матеріальну відповідальність за шкоду, заподіяну підприємству, установі, організації внаслідок порушення покладених на них трудових обов'язків. Ця відповідальність, як правило, обмежується певною частиною заробітку працівника і не повинна перевищувати повного розміру заподіяної шкоди, за винятком випадків, передбачених законодавством. За наявності зазначених підстав і умов матеріальна відповідальність може бути покладена незалежно від притягнення працівника до дисциплінарної,

адміністративної чи кримінальної відповідальності.

Працівник, який заподіяв шкоду, може добровільно покрити її повністю або частково. За згодою роботодавця працівник може передати для покриття заподіяної шкоди рівноцінне майно або поправити пошкоджене.

Працівники несуть матеріальну відповідальність у повному розмірі шкоди, заподіяної з їх вини підприємству, наприклад, у випадках, коли шкоду завдано працівником, який був у нетверезому стані; шкоду завдано недостатчею, умисним знищенням або умисним зіпсуттям матеріалів, напівфабрикатів, виробів (продукції), в тому числі при їх виготовленні, а також інструментів, вимірювальних приладів, спеціального одягу та інших предметів, виданих підприємством, установою, організацією працівникові в користування; шкоду завдано не при виконанні трудових обов'язків та ін..

Кримінальна відповідальність за правопорушення проти безпеки виробництва накладаються відповідно до Кримінального кодексу України.

Порушення вимог законодавчих та інших нормативно-правових актів про охорону праці службовою особою підприємства, установи, організації або громадянином - суб'єктом підприємницької діяльності, якщо це порушення заподіяло шкоду здоров'ю потерпілого, карається штрафом від однієї тисячі до трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виправними роботами на строк до двох років, або пробачійним наглядом на строк до двох років, або обмеженням волі на той самий строк.

Те саме діяння, якщо воно спричинило загибель людей або інші тяжкі наслідки – карається обмеженням волі на строк від двох до п'яти років, або позбавленням волі на строк до семи років, з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до двох років або без такого.

Порушення правил безпеки під час виконання робіт з підвищеною небезпекою, якщо це порушення створило загрозу загибелі людей чи настання інших тяжких наслідків або заподіяло шкоду здоров'ю потерпілого, карається штрафом від однієї тисячі до трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виправними роботами на строк до двох років, або пробачійним наглядом на строк до трьох років, або обмеженням волі на той самий

строк, з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до трьох років або без такого. Те саме діяння, якщо воно спричинило загибель людей або інші тяжкі наслідки, карається обмеженням волі на строк до п'яти років або позбавленням волі на строк до восьми років, з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до трьох років.

Вичерпний перелік кримінальних правопорушень проти безпеки виробництва наведений в Кримінальному кодексі України. Кримінальна відповідальність настає після завершення слідчих дій за заявою громадян або повідомленням інспекторів контролюючих органів та винесення рішення суду (районного, міського).

4.4 Питання для самоконтролю

1. Що таке виробничий травматизм?
2. Дайте визначення виробничої травми.
3. Які виділяють основні групи причин нещасних випадків на виробництві?
4. У чому полягають технічні причини травматизму?
5. Які організаційні причини можуть призводити до нещасних випадків?
6. Назвіть санітарно-гігієнічні причини виробничого травматизму.
7. Які психофізіологічні фактори впливають на виникнення травматизму?
8. Яка основна мета аналізу виробничого травматизму?
9. Які методи використовують для аналізу виробничого травматизму?
10. У чому полягає сутність статистичного методу аналізу?
11. У чому полягає груповий метод аналізу травматизму?
12. Яка сутність топографічного методу?
13. Що передбачає монографічний метод дослідження травматизму?
14. Яке значення має економічний метод аналізу травматизму?
15. Що таке атестація робочих місць за умовами праці?
16. Яка основна мета проведення атестації робочих місць?

17. Як часто проводиться атестація робочих місць і ким вона організовується?
18. Хто входить до складу атестаційної комісії?
19. У яких випадках проводиться позачергова атестація робочих місць?
20. Які основні етапи та заходи передбачає атестація робочих місць?
21. Яке значення має гігієнічна класифікація праці?
22. Які документи оформлюються за результатами атестації?
23. Яке значення мають результати атестації для надання пільг і компенсацій?
24. Які види відповідальності передбачені за порушення законодавства про охорону праці?
25. За що несе відповідальність адміністрація підприємства у сфері охорони праці?
26. У яких випадках працівник може бути притягнутий до дисциплінарної відповідальності?
27. Які види дисциплінарних стягнень можуть застосовуватися до працівника?
28. Які строки встановлені для застосування дисциплінарного стягнення?
29. Який порядок накладення дисциплінарного стягнення?
30. У чому полягає адміністративна відповідальність у сфері охорони праці?
31. Які приклади правопорушень тягнуть за собою адміністративні штрафи?
32. Що таке матеріальна відповідальність і в чому вона полягає?
33. У яких випадках працівник несе обмежену матеріальну відповідальність?
34. Коли настає повна матеріальна відповідальність працівника?
35. У чому полягає кримінальна відповідальність за порушення вимог охорони праці?

5 ОСНОВИ ВИРОБНИЧОЇ САНІТАРІЇ І ГІГІЄНИ ПРАЦІ

5.1 Основні терміни та визначення

Ефективне забезпечення безпечних і здорових умов праці неможливе без урахування впливу виробничого середовища на організм людини. Саме тому важливу роль відіграють виробнича санітарія та гігієна праці, які спрямовані на попередження професійних захворювань, зниження рівня шкідливих і небезпечних чинників та збереження працездатності працівників. Для розуміння цих процесів необхідно розглянути основні поняття, що характеризують умови праці, їх оцінку та засоби захисту працівників.

Виробнича санітарія – це система організаційних, гігієнічних і санітарно-технічних заходів та засобів запобігання впливу шкідливих виробничих чинників на працівників.

Гігієна праці – галузь практичної і наукової діяльності, що вивчає стан здоров'я працівників у його обумовленості умовами праці і на цій основі обґрунтовує заходи і засоби щодо збереження і зміцнення здоров'я працівників, профілактики несприятливого впливу умов праці.

Гігієнічна характеристика умов праці – це визначення і оцінка стану умов праці (робочого місця, виробничого середовища, трудового процесу) щодо відповідності їх державним санітарним нормам, правилам, гігієнічним нормативам.

Гігієнічні вимоги – комплекс вимог, спрямованих на усунення чи зменшення негативного впливу на працівників шкідливих виробничих чинників, на запобігання виникненню та поширенню професійних захворювань.

Гігієнічний норматив – кількісний показник, що характеризує за медичними показниками оптимальний або допустимий рівень впливу та тривалість дії окремого чи кількох чинників виробничого середовища та трудового процесу.

Державні санітарні норми, правила, гігієнічні нормативи (санітарні норми) – обов'язкові для виконання нормативні документи, що визначають критерії безпеки та/або нешкідливості для людини факторів навколишнього середовища і вимоги щодо забезпечення оптимальних чи допустимих умов життєдіяльності людини.

Небезпечний виробничий чинник – виробничий чинник, вплив якого на людину призводить до травм, погіршення здоров'я чи смерті.

Професійне захворювання – патологічний стан людини, зумовлений професійною діяльністю працівника та пов'язаний винятково чи переважно з впливом шкідливих виробничих чинників.

Робоча зона – це простір, в якому знаходяться робочі місця постійного або періодичного перебування працівників.

Тяжкість праці – характеристика трудової діяльності людини, яка визначає ступінь залученості до роботи м'язів та відображає фізіологічні витрати внаслідок фізичного навантаження.

Шкідливий виробничий чинник – виробничий чинник, вплив якого на людину може призвести до захворювання, зниження працездатності та/чи негативного впливу на здоров'я нащадків. Залежно від кількісної характеристики (рівня, концентрації тощо) і тривалості впливу шкідливий виробничий чинник може стати небезпечним.

5.2 Повітряне середовище на робочому місці

Метеорологічні умови (мікроклімат) у виробничих приміщеннях – це умови внутрішнього середовища приміщень, що впливають на тепловий обмін працюючих із навколишнім середовищем.

Під *оптимальними мікрокліматичними умовами* розуміють поєднання параметрів мікроклімату, які при тривалому та систематичному впливі на людину забезпечують зберігання нормального теплового стану організму без активізації механізмів терморегуляції.

Допустимі мікрокліматичні умови – це поєднання параметрів мікроклімату які при тривалому та систематичному впливі на людину можуть викликати зміни теплового стану організму, що супроводжуються напруженням механізмів терморегуляції в межах фізіологічної адаптації.

До основних параметрів повітряного середовища відносять:

- температуру, ° С (оптимальна – 18...24° С);
- відносну вологість повітря, %. (40...60 %);
- швидкість переміщення повітря , м/с (в приміщенні повинна знаходитися в межах 0,1...0,4 м/с);
- атмосферний тиск, мм.рт.ст. (Па) (760 мм.рт.ст. або 101325 Па).

При виборі метеорологічних умов враховуються:

- *пора року* – холодна з середньодобовою температурою зовнішнього повітря нижче $+10^{\circ}\text{C}$ і тепла $+10^{\circ}\text{C}$ і вище;
- *категорія фізичного навантаження працівника*:
 - а) I категорія – *легка робота* (енергозатрати до 175 Вт);
 - б) II категорія – *середньої тяжкості* (енергозатрати 176...290 Вт);
 - в) III категорія – *тяжка робота* (енергозатрати 291...349 Вт).

За несприятливих мікрокліматичних умов організм людини активізує механізми терморегуляції для підтримання сталої температури тіла. При зниженні температури повітря посилюється теплоутворення – переважно за рахунок м'язової активності та інтенсивнішого обміну речовин. Із підвищенням температури, навпаки, активізуються процеси тепловіддачі. Інтенсивність тепловіддачі залежить від ряду чинників: при нижчій температурі та більшій швидкості руху повітря зростає тепловіддача шляхом випромінювання; вологість впливає на ефективність випаровування; рух повітря посилює теплообмін через конвекцію і випаровування. Гаряче рухоме повітря може спричиняти перегрівання організму, тоді як холодне – переохолодження. Різкі температурні коливання та протяги порушують процеси терморегуляції і можуть призводити до захворювань.

Хоча організм має значні адаптаційні можливості, вони обмежені. Для людини у стані спокою верхня межа ефективної терморегуляції становить приблизно $30...31^{\circ}\text{C}$ при вологості 85 % і близько 40°C при вологості 30 %. Під час фізичної роботи ці межі значно знижуються.

Для забезпечення безпечних умов праці важливо не лише підтримувати оптимальні метеорологічні параметри, а й забезпечувати чистоту повітря. У процесі виробничої діяльності в повітря робочих приміщень можуть потрапляти різні шкідливі речовини, пов'язані з технологічними процесами.

Шкідлива речовина – це речовина, що контактуючи з організмом людини, може викликати захворювання або відхилення в стані здоров'я як під час впливу речовини, так і в подальший період життя теперішнього і наступного поколінь. Шкідливі речовини, що потрапили в організм, призводять до порушення здоров'я в тому випадку, коли їхня кількість в повітрі перевищує граничну для кожної речовини величину.

За ступенем небезпечного впливу на організм людини речовину поділяють на 4 **класи**:

- *надзвичайно небезпечні*: концентрація до $0,1 \text{ мг/м}^3$ (свинець, ртуть, озон);
- *високонебезпечні*: від $0,1$ до 1 мг/м^3 (сірчана і соляна кислота, хлор);
- *помірнонебезпечні*: від 1 до 10 мг/м^3 (толуол метиловий спирт);
- *малонебезпечні*: більше 10 мг/м^3 (аміак, бензин, ацетон, керосин).

У санітарно-гігієнічній практиці шкідливі речовини поділяють на дві основні групи: хімічні речовини та промисловий пил. Хімічні речовини за характером впливу на організм людини можуть бути **загальнотоксичними, подразнювальними, сенсibiliзуючими, канцерогенними, мутагенними та такими, що впливають на репродуктивну функцію**. Небезпека виробничого пилу визначається його здатністю спричиняти професійні захворювання. Його шкідлива дія залежить від *токсичності, концентрації, розміру та форми частинок, їх твердості, волокнистості, питомої поверхні та інших властивостей*.

Для зменшення впливу шкідливих речовин застосовують такі основні заходи:

1) механізація і автоматизація виробничих процесів (*людина виводиться з небезпечної або забрудненої зони за рахунок роботизації та телемеханізації*);

2) застосування технологій, що виключають утворення небезпечних речовин (*заміна токсичних речовин на нетоксичні, перехід з твердого та рідинного палива на електричне високочастотне нагрівання*);

3) застосування вентиляції, раціонального опалення та кондиціонування повітря (*тобто утворення та автоматична підтримка в приміщенні стабільних значень температури, вологості, чистоти та швидкості переміщення повітря*);

4) очищення повітря в промислових установах (*пилоосаджувальних камерах, а також використання ультразвукових, масляних фільтрів, електрофільтрів, скрубєрів-нейтралізаторів газу*);

5) застосування засобів індивідуального захисту.

Вентиляція – це сукупність заходів та засобів, призначених для забезпечення на постійних робочих місцях та зонах обслуговування виробничих приміщень метеорологічних умов та чистоти повітряного середовища, що відповідають гігієнічним та технічним вимогам. Основне

завдання вентиляції – вилучити із приміщення забруднене вологе або нагріте повітря та подати чисте свіже повітря.

Мінімальна кількість повітря на одного працівника, в залежності від об'єму приміщення, повинно становити:

- для приміщення з об'ємом менше 20 м^3 : необхідно подавати повітря не менше $30 \text{ м}^3/\text{год}$;
- для приміщення з об'ємом більше 20 м^3 : необхідно подавати повітря не менше $20 \text{ м}^3/\text{год}$.

Аварійна вентиляція повинна забезпечувати 8...12-ти кратний повітрообмін за годину в приміщенні.

Повітряне середовище за ступенем чистоти поділяється на п'ять категорій:

- чисте середовище;
- незначне забруднення: до 35 % від ГДК;
- середнє (помірне) забруднення: до 50 % від ГДК;
- допустима ступінь чистоти: до 100 % від ГДК;
- недопустима ступінь чистоти: більше 100 % від ГДК.

У виробничих приміщеннях не завжди вдається ліквідувати небезпечні та шкідливі виділення, тому важливого значення набувають засоби індивідуального захисту.

5.3 Виробниче освітлення

Серед чинників навколишнього середовища, що впливають на організм людини в процесі праці, світло займає одне з перших місць, адже майже 90 % усієї інформації людина сприймає через органи зору. Світло впливає не лише на функцію органів зору, але і діяльність організму у цілому. Освітлення виробничих приміщень характеризується кількісними та якісними показниками.

Кількісні показники:

- *світловий потік* (Φ , лм) – частина променевого потоку, що сприймається органами зору як світло;
- *сила світла* (I , кд) – просторова щільність світлового потоку;
- *освітленість* (E , лк) – поверхнева щільність світлового потоку;
- *яскравість* (L , нт) – світлотехнічна величина, яка характеризує силу світла, що випромінюється одиницею площі поверхні, що світиться.

Якісні показники:

- *фон* – поверхня, на якій розглядається об'єкт;

Фон може бути світлим (якщо коефіцієнт відбиття $\rho > 0,4$), сірим ($\rho = 0,2 \dots 0,4$), темним ($\rho < 0,2$).

- *контраст об'єкта з фоном (K)*;

Контраст об'єкта з фоном може бути великим ($K > 0,5$), середнім ($K = 0,5 - 0,2$) та малим ($K < 0,2$).

- *коефіцієнт пульсації освітленості* – характеризує амплітуду коливання освітленості, що створюють газорозрядні лампи.

Коефіцієнт пульсації освітленості, в залежності від системи освітлення та розряду зорових робіт, не повинен перевищувати 10...20 %.

В залежності від джерела світла освітлення можна поділити на природне, штучне та суміщене (одночасне використання природного та штучного освітлення).

Природне освітлення створюється прямими сонячними променями та розсіяним світлом небосхилу. *Природне освітлення* поділяється на *бокове* (одно- або двостороннє), що здійснюється через світлові отвори (вікна); *верхнє*, що здійснюється через ліхтарі та отвори в дахах і перекриттях; *комбіноване* - поєднання верхнього та бокового освітлення. Природне освітлення має важливе фізіологічне завдання для працюючих. Воно сприятливо впливає на органи зору, стимулює фізіологічні процеси – підвищує обмін речовин та покращує розвиток організму в цілому. Сонячне випромінювання знезаражує повітря, очищуючи його від збудників багатьох хвороб. Природне світло має психологічну дію, створюючи для працівників відчуття безпосереднього зв'язку з довкіллям. Тим не менш, природне освітлення непостійне в різні періоди доби та року в різну погоду, нерівномірно розподіляється за площею виробничого приміщення; при незадовільній організації може викликати засліплення органів зору.

Природне освітлення визначається за допомогою *коефіцієнта природного освітлення (КПО)*:

$$\text{КПО} = (E_{\text{вн}}/E_{\text{звн}}) \cdot 100, \% \quad (5.1)$$

де $E_{\text{вн}}$ – внутрішня освітленість приміщення, лк;

$E_{\text{звн}}$ – зовнішня освітленість приміщення, лк.

Розрахунок природного освітлення у приміщеннях, які

експлуатуються, здійснюється за графіком А. М. Данилюка графоаналітичним методом, який приводиться у ДБН В.2.5-28-2018 «Природне і штучне освітлення».

Штучне освітлення передбачається в усіх виробничих та побутових приміщеннях, де недостатньо природного світла, а також для освітлення приміщень в темний період доби. При організації штучного освітлення необхідно забезпечити сприятливі гігієнічні умови для зорової роботи і одночасно враховувати економічні показники. Штучне освітлення може бути загальним та комбінованим. **Загальним** називають освітлення, при якому світильники розміщуються у верхній зоні приміщення, не нижче 2,5 м над підлогою, рівномірно (*загальне рівномірне освітлення*) або з урахуванням розташування робочих місць (*загальне локалізоване освітлення*). **Комбіноване освітлення** складається з загального та місцевого. Місцеве освітлення застосовуються при роботах високої точності, а також якщо необхідно створити певний або змінний в процесі роботи напрямок світла. *Місцеве освітлення* створюється світильниками, що концентрують світловий потік безпосередньо на робочих місцях. Застосування лише місцевого освітлення, з огляду на небезпеку виробничого травматизму та професійних захворювань, не допускається.

За функціональним призначенням штучне освітлення поділяється на *робоче, аварійне, евакуаційне, охоронне та чергове*.

Основні методи розрахунку штучного освітлення:

а) метод світлового потоку: найбільш точний метод, застосовується для розрахунку загального рівномірного освітлення.

б) точковий метод: використовується для розрахунку локалізованого (над певною групою обладнання) і місцевого (концентрація світлового потоку на робочому місці настільними лампами) освітлення;

в) метод приблизних, орієнтовних розрахунків: визначення за світлотехнічними довідниками питомої потужності освітлювальної установки в залежності від площі приміщення і числа світильників.

5.4 Захист працівників від вібрації та шуму

У виробничих умовах вібрація є небезпечним фізичним фактором, оскільки при тривалому впливі вона негативно впливає на організм людини, знижує працездатність і може спричинити професійні

захворювання.

Вібрація – це механічне коливання пружних тіл, яке виникає під час роботи машин і механізмів, що мають неврівноважені або незбалансовані частини, які обертаються або здійснюють зворотно-поступальний рух.

Для оцінки впливу вібрації на організм людини використовують наступні *основні характеристики*, які визначають інтенсивність вібраційного впливу та його потенційну небезпеку для працівника:

- частота (кількість коливань точки за одиницю часу під час вібрації, Гц);
- амплітуда (найбільше відхилення точки, що коливається, від положення рівноваги, м);
- віброшвидкість (максимальне значення швидкості руху коливної точки, м/с);
- віброприскорення (максимальне прискорення точки, що коливається, м/с^2) та ін..

За способом передачі на тіло людини розрізняють загальну та місцеву вібрацію. *Загальна вібрація* передається на все тіло людини, яка стоїть або сидить, переважно через опорні поверхні (сидіння, підлогу). Вона характерна для роботи на транспорті, будівельній та дорожній техніці. *Місцева вібрація* передається через руки працівника при контакті з ручним механізованим інструментом, органами керування машинами або деталями, що обробляються. У реальних виробничих умовах часто спостерігається одночасна дія обох видів вібрації. Наприклад, при роботі на дорожньо-будівельних машинах на руки передається локальна вібрація від органів керування, а на все тіло – загальна вібрація через сидіння.

За характером зміни параметрів у часі вібрацію поділяють на:

- *постійну*, при якій віброприскорення або віброшвидкість змінюються менш ніж у 2 рази протягом робочої зміни;
- *непостійну*, при якій ці параметри змінюються більш ніж у 2 рази за робочу зміну.

Гігієнічні норми дії вібрації встановлюються для стандартної тривалості робочої зміни – 8 годин.

Захист від вібрації забезпечується комплексом технічних, організаційних та індивідуальних заходів:

- а) *зменшення вібрації в джерелі її виникнення* – заміна ударних процесів безударними, удосконалення конструкцій машин і механізмів;

б) *вібродемпфірування* – перетворення енергії механічних коливань в інші види енергії шляхом нанесення на коливальні поверхні пружнов'язких матеріалів (гума, поролон, мастики тощо);

в) *розладнання режиму резонансу* – зміна маси або жорсткості конструкції для недопущення резонансного підсилення коливань;

г) *балансування обертових елементів* – усунення їх невірноваженості, що зменшує джерело вібрації;

д) *віброізоляція* – зниження передачі коливань від джерела до інших елементів системи за рахунок введення пружних зв'язків.

є) *віброгасіння* – застосування спеціальних пристроїв, що працюють у протифазі з коливою системою (фундаменти, динамічні гасники).

ж) *засоби індивідуального захисту* від загальної вібрації (*антивібраційні пояси, взуття з товстою підошвою або пружними вставками*) та від місцевої вібрації (*наприклад, антивібраційні рукавиці з демпфувальними матеріалами – поролоном, пористою гумою тощо*).

Тривала дія шуму знижує концентрацію уваги, підсилює втому, уповільнює реакцію на небезпечні ситуації, що в результаті призводить до зниження працездатності та підвищення ризику травматизму.

Шум – це сукупність звуків різної частоти та інтенсивності, які виникають у виробничому середовищі та можуть чинити негативний вплив на організм людини під час роботи і відпочинку.

Шум як фізичне явище описується такими *параметрами*:

- частота (f , Гц) – кількість коливань звукової хвилі за одну секунду;

- інтенсивність (I , Вт/м²) – потужність звукового потоку, що припадає на одиницю площі;

- звуковий тиск (p , Па) – сила, з якою звукова хвиля діє на одиницю площі;

- швидкість коливання (V , м/с) – швидкість руху частинок середовища під дією звукової хвилі.

Людське вухо сприймає звуки в діапазоні приблизно від 16 до 20 000 Гц, який умовно поділяють на:

а) *низькочастотний*: 16...400 Гц;

б) *середньочастотний*: 400...1000 Гц;

в) *високочастотний*: 1000...20 000 Гц.

Для оцінки суб'єктивного сприйняття шуму використовують показник рівня гучності (фони).

Мінімальний рівень звукового тиску, який сприймається людиною як звук, називається *порогом чутності*, а максимальний рівень, що викликає больові відчуття – *порогом больового відчуття*.

Шум інтенсивністю понад 80...85 дБ є небезпечним, оскільки призводить до зниження слуху, особливо у високочастотному діапазоні. У таких умовах обов'язковим є використання засобів індивідуального захисту та попереджувальних знаків безпеки.

Зниження негативного впливу шуму досягається комплексом технічних і організаційних заходів: зменшення шуму в джерелі його виникнення, якісне балансування обертових частин, заміна ударних процесів безударними, удосконалення конструкцій машин і механізмів, застосування шумоглушників безпосередньо в обладнанні, зменшення шуму на шляху його поширення, використання кожухів, екранів, перегородок, обладнання захисних кабін для оператора тощо.

Акустична обробка шумних приміщень полягає в облицюванні стін і стелі звукопоглинальними матеріалами, застосуванні спеціальних акустичних панелей і поглиначів тощо.

Наприклад, у виробничому цеху стіни та стеля облицьовані мінеральною ватою з перфорованими металевими або гіпсокартонними панелями, що зменшує відбиття шуму від верстатів; у машинному залі встановлені акустичні підвісні стелі з пористих звукопоглинальних плит, які знижують загальний рівень шуму; у спортивному залі змонтовані стінові звукопоглинальні щити з тканинним покриттям, що знижують загальну гучність.

Звукоізоляція – створення герметичних перешкод для запобігання поширенню шуму за межі джерела (стіни, кабінки, кожухи, екрани).

Для прикладу, шумний верстат встановлений у повністю закритій звукоізоляційній кабінці з герметичними дверима та ущільнювачами; генератор електроенергії працює у окремому ізольованому приміщенні з товстими бетонними стінами та звукоізоляційними дверима; оператор працює в герметичній кабінці керування з подвійними склопакетами та ущільненими швами.

Звукопоглинання передбачає використання матеріалів із високим коефіцієнтом поглинання звуку (поролон, поропласт, волокнисті матеріали), що зменшують відбиття звукових хвиль.

Наприклад, у машинному залі встановлені волокнисті акустичні панелі з базальтового волокна; стеля виробничого приміщення обладнана

перфорованими звукопоглинальними плитами з мінераловатним наповнювачем; у серверній кімнаті використані шумопоглинальні поропластові вставки на внутрішніх поверхнях стін для зниження відбитого шуму вентиляторів та ін..

При **шумоглушінні** застосовуються спеціальні глушники для зниження аерогідродинамічного шуму: реактивні змінюють напрямок і параметри звукової хвилі (звуження, розширення, повороти потоку), тоді як активні мають внутрішні звукопоглинальні матеріали.

Приклади реактивного шумоглушіння: на вентиляційній системі встановлено камерний глушник зі зміною перерізу повітряного каналу, що зменшує шум потоку повітря; у компресорній системі використано лабіринтний глушник з декількома поворотами каналу на 90°, який змінює напрям поширення звуку.

Приклади активного шумоглушіння: у повітроводі вентиляційної системи встановлено глушник з внутрішнім облицюванням мінеральною ватою, що поглинає шум повітряного потоку; у витяжній системі лабораторії використано каналний глушник із пористими акустичними вставками.

Також для боротьби з шумом використовують **засоби індивідуального захисту (ЗІЗ)** – навушники, вкладиші, м'які захисні шоломи тощо.

Так, оператори аеропорту або будівельної техніки застосовують навушники із щільними чапками та м'яким ущільненням, що повністю закривають вушину раковину; працівники механічних цехів використовують вкладиші-беруші одноразового типу, які розширюються у слуховому каналі; у будівництві працівники використовують комбіновані захисні шоломи з вбудованими навушниками, які одночасно захищають голову і слух тощо.

5.5 Питання для самоконтролю

1. Що таке виробнича санітарія?
2. Що вивчає гігієна праці?
3. Що таке професійне захворювання і з чим воно пов'язане?
4. Як визначається тяжкість праці?
5. Що таке мікроклімат виробничих приміщень і на що він впливає?
6. У чому різниця між оптимальними та допустимими

мікрокліматичними умовами?

7. Які основні параметри характеризують повітряне середовище?

8. Як класифікуються види фізичного навантаження працівників?

9. Які наслідки для організму можуть мати різкі коливання температури?

10. Що таке шкідлива речовина і як вона впливає на організм людини?

11. Які існують групи шкідливих речовин за характером дії на організм людини?

12. Які основні заходи застосовують для зменшення впливу шкідливих речовин?

13. Як класифікується повітряне середовище за ступенем чистоти?

14. Які основні показники використовуються для характеристики виробничого освітлення?

15. Які показники належать до характеристик освітлення?

16. Які види освітлення розрізняють залежно від джерела світла?

17. У чому полягає особливість природного освітлення?

18. Які існують види природного освітлення?

19. Які недоліки має природне освітлення?

20. Що таке коефіцієнт природного освітлення (КПО) і як він обчислюється?

21. Яким методом здійснюється розрахунок природного освітлення у будівлях?

22. У яких випадках застосовується штучне освітлення?

23. У чому полягає різниця між загальним і місцевим освітленням?

24. Які основні методи розрахунку штучного освітлення існують?

25. Що таке вібрація та в яких виробничих умовах вона виникає?

26. Чому вібрація належить до небезпечних виробничих факторів?

27. Які основні параметри використовують для характеристики вібрації?

28. Які основні технічні заходи використовуються для зменшення вібрації в джерелі її виникнення?

29. Що таке шум і чому він є небезпечним виробничим фактором?

30. У якому діапазоні частот сприймає звуки людське вухо?

31. Який рівень шуму вважається небезпечним для здоров'я людини?

32. Які основні технічні заходи застосовують для зниження шуму в джерелі його виникнення?

33. У чому полягає різниця між звукоізоляцією та звукопоглинанням?

34. Які засоби індивідуального захисту застосовують від шуму?

35. Чому ефективний захист від шуму та вібрації можливий лише при комплексному підході?

6 ОСНОВИ ВИРОБНИЧОЇ БЕЗПЕКИ

6.1 Загальні вимоги безпеки. Безпека під час експлуатації систем під тиском і кріогенної техніки, а також під час вантажно-розвантажувальних робіт

У сучасному виробництві безпека праці значною мірою залежить від технічного стану обладнання, організації технологічних процесів та умов експлуатації складних технічних систем. Саме тому ключовими поняттями у сфері охорони праці є безпечність виробничого устаткування та виробничих процесів, а також спеціальні вимоги до експлуатації небезпечних технологій.

Безпечність виробничого устаткування – це властивість виробничого устаткування відповідати вимогам безпеки під час монтажу (демонтажу) і експлуатації в умовах, установлених нормативною документацією.

Безпечність виробничого устаткування в загальному випадку забезпечується правильним вибором принципів дії, конструктивних схем, елементів конструкції, використанням засобів механізації, автоматизації та дистанційного керування, використанням у конструкції устаткування безпечних та нешкідливих матеріалів, дотриманням ергономічних вимог тощо. Також треба враховувати, що при експлуатації устаткування не повинно забруднювати довкілля вище встановлених нормативних значень або створювати небезпеку пожежі або вибуху.

Безпечність виробничого процесу – це властивість виробничого процесу відповідати вимогам безпеки праці під час проведення його в умовах, встановлених нормативною документацією.

Безпечність виробничого процесу забезпечується правильним вибором технологічних процесів, робочих операцій та порядку обслуговування виробничого устаткування, виробничого устаткування та організацією робочих місць, виробничих приміщень, вихідних матеріалів; професійним добором та навчанням працівників; використанням засобів механізації, автоматизації та дистанційного керування; використанням засобів захисту виробничого персоналу; включенням вимог безпеки в нормативно-технічну та технологічну документацію та іншими.

На сучасних виробничих об'єктах широко застосовують компресори, балони, цистерни, котли, ресивери, а також інші посудини,

що працюють під тиском.

Посудини, що працюють під тиском – це герметично закриті ємності, призначені для здійснення в них хімічних і теплових процесів, а також для зберігання та перевезення стиснених, зріджених та розчинених газів і рідин.

Посудини, що працюють під тиском, відносяться до *об'єктів підвищеної небезпеки*. Основна небезпека полягає в фізичному вибузі (вивільнення енергії внаслідок раптового адіабатичного розширення газу або пари) при руйнуванні посудин, що спричинює значні руйнування матеріальних цінностей та важкі травми у людей. Найбільш розповсюдженими причинами аварій під час експлуатації посудин, що працюють під тиском, є неякісне виготовлення, монтаж і ремонт посудин, порушення правил експлуатації та технологічних режимів роботи, несправність контрольно-вимірювальних приладів, запобіжних пристроїв та арматури.

Виготовлення та експлуатація посудин, що працюють під тиском, повинні здійснюватись відповідно до ДНАОП 0.00-1.07-94 «Правила будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском». Посудини, що працюють під тиском, до пуску в роботу повинні бути зареєстровані в експертно-технічних центрах. Посудини, що працюють під тиском, підлягають технічному опосвідченню до пуску в роботу та періодично в процесі експлуатації. Посудини, що працюють під тиском, повинні бути оснащені запірною або запірно-регулювальною апаратурою, запобіжними пристроями, приладами для вимірювання тиску, температури, показчиками рівня рідини тощо.

При експлуатації **установок кріогенної техніки** використовують кріогенні продукти – речовини або суміші речовин, які знаходяться при кріогенних температурах (*азот, кисень, аргон, криптон, озон, фтор, ксенон, метан, гелій, водень* та ін.).

При експлуатації установок кріогенної техніки можливе виникнення наступних основних *небезпек*:

- опіки внаслідок попадання кріогенних продуктів на відкриті ділянки тіла та очі, потрапляння низькотемпературної пари в легені, дотику до поверхонь з низькими температурами;
- обмороження внаслідок контакту з кріогенними продуктами;
- витік кріогенних продуктів;
- руйнування устаткування, в т.ч. вибухове руйнування.

Приміщення, в яких використовуються або зберігаються кріогенні

продукти, повинні бути обладнані припливно-витяжною вентиляцією з автоматичним вимкненням у разі перевищення концентрації кріогенного продукту. Для недопущення контакту працівників з кріогенною технікою застосовують герметизацію, огороження устаткування, теплоізоляцію, сигналізацію тощо. Передбачається використання працівниками захисних окулярів, рукавиць та інших засобів індивідуального захисту. Для запобігання руйнування кріогенної техніки на посудинах або трубопроводах встановлюються клапани, мембрани та інші запобіжні пристрої. Застосування компенсаційних елементів та матеріалів з однаковими коефіцієнтами лінійного розширення дозволяють запобігти термічним деформаціям.

Безпека під час виконання **вантажно-розвантажувальних робіт** залежить, передусім, від групи, класу та категорії вантажу.

За небезпекою **вантажі** поділяють на **4 групи**:

- 1 – малонебезпечні (*продукти харчування, будівельні матеріали*);
- 2 – небезпечні за розмірами;
- 3 – пилові та гарячі (*крейда, цемент, бітум, асфальт*);
- 4 – небезпечні за властивостями (*радіоактивні, токсичні, отруйні, вибухо- та пожежонебезпечні*).

Під час виконання робіт з вантажами 3 та 4 груп необхідно використовувати засоби індивідуального захисту.

Небезпечні за властивостями вантажі поділяють на **9 класів**:

- 1 – вибухові речовини;
- 2 – стиснені, зріджені та розчинені гази під тиском;
- 3 – легкозаймисті рідини та суміші рідин, які виділяють легкозаймисті пари з температурою спалаху 61 °C і нижче;
- 4 – легкозаймисті речовини та матеріали, які здатні займатися внаслідок тертя, нагрівання, поглинання вологи, самодовільних хімічних перетворень;
- 5 – окиснювальні речовини, що легко виділяють кисень;
- 6 – отруйні та інфекційні речовини;
- 7 – радіоактивні речовини;
- 8 – їдкі та корозійно-активні речовини;
- 9 – речовини з відносно низькою небезпекою.

На пакуванні з небезпечними вантажами наноситься знак небезпеки (з символом небезпеки, написом про небезпечність вантажу та номером класу).

За масою одного місця вантажі поділяють на **3 категорії**:

- 1 – масою менше 80 кг, сипучі, дрібноштучні та такі, що перевозяться навалюванням;
- 2 – масою від 80 до 500 кг;
- 3 – масою понад 500 кг.

Під час виконання ручних робіт щодо піднімання та переміщення вантажів основною причиною нещасних випадків є невідповідність місця роботи та умов праці вимогам охорони праці.

Встановлені норми переміщення та піднімання вантажів одним працівником вручну:

а) для чоловіків (старше 18 років) – 50 кг (до 80 кг на відстань по горизонталі не більше ніж 25 м, якщо вантаж піднімають на спину та знімають інші вантажники);

б) для жінок (старше 18 років) – 10 кг при чергуванні з іншою роботою та 7 кг при постійній роботі;

в) для молоді віком від 17 до 18 років – 16 кг та 8кг, віком від 16 до 17 років при короточасній роботі 14 та 7 кг для хлопців та дівчат відповідно. Якщо вага вантажу перевищує 50 кг, а також при підніманні вантажів на висоту вище 3 м необхідно застосовувати механічні пристосування (*лебідки, блоки, візки, спуски, домкрати*).

Нещасні випадки при механізованому способі проведення вантажно-розвантажувальних робіт стаються, як правило, внаслідок падіння вантажу. Нещасні випадки при використанні підйомно-транспортних машин та механізмів (*крани, ліфти, автотранспортувальні, конвеєри, електрокари*) стаються, в першу чергу, через неправильну організацію робіт і відсутності належного контролю, невідповідність машин та механізмів виконуваний роботі, відсутність або несправність запобіжних пристосувань, зачеплення вантажем людей, споруд, устаткування, ліній електропередач тощо. При підніманні та перевезенні вантажів за допомогою спеціальних машин та механізмів можливі нещасні випадки та аварії через порушення вимог електробезпеки.

6.2 Основи електробезпеки

Електроустаткування, яке використовується на виробництві, становить значну потенційну небезпеку, оскільки органи чуття людини не здатні безпосередньо виявити наявності електричної напруги. Через це електротравматизм часто виникає раптово і має тяжкі наслідки. Основними причинами виробничого

електротравматизму є випадковий дотик до неізольованих або пошкоджених струмоведучих частин, дотик до корпусів електроустановок, що опинилися під напругою через пробій або пошкодження ізоляції, недотримання правил будови та безпечної експлуатації електроустановок, порушення правил користування електрозахисними засобами, а також загальне недотримання вимог техніки безпеки.

Елетробезпека – це система організаційних та технічних заходів, які забезпечують захист людини від шкідливого та небезпечного впливу електричного струму, електричної дуги, електромагнітного поля та статичної електрики.

Електричний струм, який проходить крізь організм людини, здійснює термічний, електролітичний, біологічний та механічний вплив. *Термічна дія струму* полягає в виникненні електричних опіків, нагріванні тканин, нервів, судин та органів. *Електролітична дія* полягає в розкладі рідин в організмі, в т.ч. крові. *Біологічна дія* електричного струму полягає в подразненні та збудженні тканин організму, судомному скороченні м'язів. *Механічна дія* електричного струму полягає в розшаруванні тканин, травмах, відриві частин тіла тощо.

Електричні травми – чітко виражені місцеві пошкодження тканин і органів людини, які виникають внаслідок дії електричного струму та електричної дуги (опіки, електричні знаки, металізація шкіри, електрофтальмія, механічні пошкодження).

При проходженні через тіло людини струму більше 1 А виникають *струмові опіки*. *Контактні електроопіки* виникають в результаті контакту людини із струмоведучою частиною. *Дугові опіки* виникають внаслідок дії електричної дуги. *Електричні знаки* є мітками струму; це плями сірого або блідо-жовтого кольору на поверхні шкіри, подряпини, рани, бородавки, крововиливи, мозолі, мітки у вигляді струмоведучої частини і т.п.. *Металізація шкіри* виникає при коротких замиканнях, відключеннях роз'ємів та рубильників під навантаженням; це проникнення у верхні шари шкіри дрібних частинок металу, розплавленого під впливом електричної дуги. *Електрофтальмія* – запалення зовнішніх оболонок очей внаслідок дії електричної дуги. Механічні пошкодження виникають від біологічної дії струму через, який проходить через тіло людини; полягають в зупинці дихання, розриві тканин і органів, вивихах,

переломах і т.п..

Електричні удари – збудження клітин організму під впливу електричного струму та судомне скорочення м'язів в результаті такого впливу. Електричні удари не обов'язково супроводжуються електричними травмами.

Розрізняють **4 ступені** електричного удару:

- 1 ступінь – судомні скорочення м'язів без втрати свідомості та без порушення серцебиття і дихання;
- 2 ступінь - судомні скорочення м'язів з втратою свідомості та без порушення серцебиття і дихання;
- 3 ступінь - судомні скорочення м'язів з втратою свідомості та без порушення серцебиття або дихання / серцебиття і дихання;
- 4 ступінь – клінічна смерть.

Основними чинниками, які визначають результат ураження людини електричним струмом, є величина струму, тривалість проходження струму, шлях струму, частота та рід струму та індивідуальні властивості людини. Опір тіла людини електричному струму залежить від стану шкіри, параметрів електричного кола, фізіологічних чинників та стану навколишнього середовища. Так, пошкодження рогового шару шкіри, потовиділення, зволоження та забруднення шкіри зменшують електричний опір тіла людини. Чим більшою є площа прикладених електродів, тим меншим є опір тіла. Найменший опір має шкіра обличчя, шиї зап'ястків, під пахвами – тобто тих ділянок що мають найтонший верхній шар шкіри. Жінки та діти, які мають більш тонку шкіру, ніж чоловіки та літні люди, мають нижчий електричний опір. Збільшення струму, що проходить крізь тіло людини, а також підвищення напруги, прикладеної до тіла, викликає зменшення електричного опору. Тіло людини є більш чутливим до струму змінної частоти, ніж до постійного струму. Звукові та світлові подразники зменшують електричний опір тіла людини. Підвищення температури навколишнього середовища (вище 30 ° С), теплове опромінення, а також зменшення або збільшення парціального тиску відносно норми викликають зменшення опору людини електричному струму.

Наявність струмопровідної підлоги та розташованих близько до електричного обладнання металевих заземлених предметів, коли можливе одночасне доторкання людини до цих предметів та корпусу електрообладнання, що випадково опинилося під напругою, або до

струмоведучої частини під напругою, збільшують небезпеку ураження людини електричним струмом. Вологість, струмопровідний пил, пари і газу, які руйнують ізоляцію електроустановок, створюють загрозу переходу напруги на корпус та, відповідно, збільшують небезпек ураження людини струмом.

Відповідно до Правил улаштування електроустановок (ПУЕ), за ступенем небезпеки ураження людини електричним струмом, приміщення поділяються на **3 класи**: без підвищеної небезпеки, з підвищеною небезпекою, особливо небезпечні. *Приміщення без підвищеної небезпеки* характеризуються відсутністю умов, які створюють підвищену або особливу небезпеку. *До приміщень без підвищеної небезпеки відносяться адміністративні та офісні приміщення.*

Приміщення з підвищеною небезпекою характеризуються однією з наступних умов:

- висока відносна вологість повітря (більше 75 % протягом тривалого часу);
- наявність струмопровідного пилу;
- струмопровідна підлога (металева, земляна, залізобетонна, цегляна і т.п.);
- можливість одночасного доторкання до металевих елементів устаткування або металоконструкцій будівлі, які з'єднані з землею, та металевих частин електроустаткування, що можуть опинитися під напругою.

Приміщеннями підвищеної небезпеки є сходові клітини зі струмопровідною підлогою, склади, цехи механічної обробки.

Особливо небезпечні приміщення характеризуються наявністю однієї з наступних умов:

- дуже висока відносна вологість повітря (близько 100 %);
- хімічно активне середовище; - одночасна наявність двох чи більше умов, які створюють підвищену небезпеку.

Більша частина виробничих приміщень відноситься до класу особливо небезпечних; *цехи електростанцій, приміщення акумуляторної та електролізної, кабельний поверх і т.п.. Умови поза приміщеннями порівнюються до особливо небезпечних.*

При одночасному дотику до щонайменше 2 точок, між якими існує напруга, утворюється замкнуте електричне коло та через тіло людини проходить електричний струм. При цьому небезпека

ураження залежить від схеми під'єднання людини до електричного кола, напруги мережі, схеми мережі, режиму її нейтралі, якості ізоляції струмовідних частин від землі, ємності струмовідних частин відносно землі тощо. За видом струму електромережі поділяють на *мережі постійного та змінного струму* (одно- та багатofазні). На виробництві найчастіше застосовують трифазні мережі з ізольованою (трьохпровідні) та глухозаземленою (чотирьохпровідні) нейтраллю.

Замикання на землю – випадкове електричне з'єднання частин електроустановки, що знаходяться під напругою, із землею внаслідок пошкодження або пробією ізоляції та переході фазної напруги мережі на заземлені корпуси електроустановок, у разі падіння повітряної лінії електропередачі тощо.

Зона розтікання струму – зона землі, за межами якої електричні потенціали, обумовлені струмом замикання на землю, можна умовно прийняти рівними нулю. Як правило така зона обмежується об'ємом півсфери радіусом близько 20 м. Людина, що стоїть на землі або на струмовідній підлозі в зоні розтікання струму і доторкається при цьому до заземлених струмовідних частин, опиняється під напругою дотику. Людина, яка знаходиться в зоні розтікання струму, знаходиться під напругою, якщо її ноги стоять на точках ґрунту з різними потенціалами. Для того, щоб обрати засоби та заходи захисту людини від ураження електричним струмом необхідні дані щодо допустимих значень напруг дотику та струмів, які проходять через тіло людини.

Напруга дотику – напруга між двома точками електричного кола, до яких одночасно доторкається людина.

Напруга кроку – це напруга між 2 точками електричного кола, що знаходяться на відстані кроку одна від одної (0,8 м) і на яких одночасно стоїть людина.

Основними заходами захисту від ураження електричним струмом є електроізоляція, використання малих напруг, електричне блокування, розділення мережі, забезпечення недоступності до 10 струмопровідних частин обладнання, попереджувальні засоби та електрозахисті засоби захисту. **Електроізоляція** – шар діелектрика або конструкція, виконана з діелектрика, яким покрита поверхня, що проводить струм, або відділені одна від одної частини, які частково проводять струм. Ізоляція завдяки великому опору створює перешкоду проходження струму. Часто використовують подвійну

ізоляцію. *Малі напруги* використовують для живлення переносного електроінструменту (електродрелі, електропаяльники), переносних ламп та місцевого освітлення на станках. Як правило використовують напруги менше 42 В, що є порівняно безпечними для людини. При роботах в особливо небезпечних приміщеннях напруга складає не більше 12 В. Забезпечення недоступності до частин обладнання, які проводять електричний струм здійснюється шляхом розміщення обладнання на недоступній висоті та огороженням струмопровідних частин обладнання.

Блокування – автоматичний пристрій, який допускає певний порядок увімкнення (вимкнення) механізму; застосовується в електричних апаратах, рубильниках, пускачах, автоматичних вимикачах тощо. Електричне блокування здійснює розрив кола спеціальними контактами, встановленими на дверях огорожень, кришок, дверних кожухів. Механічне блокування використовується в електричних апаратах за допомогою замків, що самі зачиняються, стопорів, заціпок тощо. Електричне розділення мережі на окремі електрично не пов'язані між собою ділянки здійснюється за допомогою відокремлювального трансформатора, в якому відсутній електричний зв'язок між обмотками.

Попереджувальна сигналізація вмикається при включенні апаратів або за умови наявності (відсутності) напруги на певній ділянці мережі. *Попереджувальні плакати* сигналізують про небезпеку наближення до частин обладнання, які знаходяться під напругою.

В електроустановках використовують ряд електрозахисних засобів. Це ізолюючі засоби – *діелектричні рукавички, ізолювальні штанги, ізолювальні кліщі, покажчики напруги, калоші, килимки, ізолювальні підставки* тощо. До огорожувальних електрозахисних засобів відносять *ширми, екрани, щити, плакати і т.п.* Запобіжні електрозахистні засоби – *страхувальні канати, ізолювальні драбини, кігті-лази, запобіжні пояси, захисні окуляри, щитки, каски, захисні рукавички, спецодяг, переносне заземлення* тощо.

Основними способами захисту при раптовій появі напруги на металевих частинах електроустановки, які не проводять струм, є захисне заземлення, занулення, вирівнювання потенціалів та захисне вимкнення.

Захисне заземлення – це навмисне з'єднання з землею або її

еквівалентом металевих частин обладнання, які не проводять електричний струм, але можуть опинитися під напругою. Захисне заземлення призначене для захисту від небезпеки ураження електричним струмом при дотику до металевих корпусів електрообладнання, яке внаслідок пробою ізоляції опинилося під напругою. Принцип дії захисного заземлення полягає в зниженні напруги дотику до безпечної величини.

Заземлення електроустановок необхідно виконувати при напрузі 380 В і вище для змінного струму та 440 В і вище для постійного струму; у приміщеннях з підвищеною небезпекою і особливо небезпечних приміщеннях; в зовнішніх установках при номінальній напрузі 42 В змінного та 110 В постійного струму. **Занулення** – навмисне електричне з'єднання металевих частин електричних установок, що не проводять струм, але можуть опинитися під напругою, з нульовим захисним провідником.

Занулення застосовується в трифазних чотиридротових електричних мережах до 1000В із глухозаземленою нейтраллю. Занулення призначене для усунення небезпеки ураження електричним струмом у випадку дотику до корпусу електричної установки та інших металевих частин, які не проводять струм та можуть опинитися під напругою відносно землі внаслідок замикання на корпус та інших причин. Принцип дії занулення – перетворення замикання на корпус на однофазне коротке замикання, тобто замикання між фазним і нульовим захисним провідником з метою викликати великий струм, здатний забезпечити спрацювання захисту і автоматично відключити пошкоджену установку від електричної мережі.

Вирівнювання потенціалів є способом зниження напруг дотику та кроку між точками електричного кола, до яких можливе одночасне доторкання людини, або на яких вона може одночасно стояти. Сутність вирівнювання потенціалів полягає в штучному підвищенні потенціалу опорної поверхні ніг до рівня потенціалу струмовідної частини, а також при контурному заземленні.

Захисне вимкнення – автоматичне вимкнення електроустановки при виникненні в ній небезпеки ураження електричним струмом при замиканні фази на корпус електрообладнання, зниженні опору ізоляції фаз відносно землі нижче певного рівня, появи в мережі вищої напруги, а також дотику до струмоведучої частини, що знаходиться під напругою.

Електротравми належать до найнебезпечніших виробничих уражень, оскільки дія електричного струму часто призводить до порушення роботи життєво важливих систем організму — дихальної та серцево-судинної. Саме тому швидкість і правильність надання першої допомоги відіграють вирішальну роль у збереженні життя потерпілого.

Перша допомога при ураженні електричним струмом складається з двох основних послідовних етапів: звільнення потерпілого від дії електричного струму та надання першої долікарської допомоги.

Найбільш безпечним і пріоритетним способом звільнення потерпілого є швидке знеструмлення електроустановки, до якої він доторкається. Це здійснюється шляхом вимкнення рубильника, вимикача або іншого комутаційного апарата. Такий спосіб повністю усуває дію струму і є найменш ризикованим для рятувальника. Якщо оперативне знеструмлення неможливе, необхідно відокремити потерпілого від струмоведучих частин, використовуючи сухі діелектричні предмети: дерев'яну палицю, дошку або інший неструмопровідний інструмент. При цьому особа, яка надає допомогу, повинна ізолювати себе від землі, ставши на суху дошку, діелектричний килим або іншу ізолюючу поверхню. У разі необхідності допускається перерубування або перекушування проводів сокирою з сухою дерев'яною ручкою, кусачками чи пасатижами з ізольованими рукоятками. Такі дії виконуються пофазно, тобто окремо кожен провід, щоб уникнути короткого замикання та додаткової небезпеки. Також можливе відтягування потерпілого за одяг (поли халата, піджак), при цьому категорично слід уникати дотику до відкритих ділянок тіла та металевих предметів. Якщо електричний струм стікає в землю через тіло потерпілого, доцільно зменшити контакт із ґрунтом шляхом підкладання сухої дошки або піднімання його ніг. При напрузі понад 1000 В звільнення потерпілого допускається лише із застосуванням спеціальних засобів захисту: діелектричних рукавичок, ізолювальної штанги, кліщів і ботів. Самостійні дії без таких засобів є неприпустимими через високий ризик ураження рятувальника

Після звільнення потерпілого оцінюють його стан. Якщо він при свідомості, його необхідно покласти, забезпечити доступ свіжого повітря, розстебнути одяг, створити спокій і за можливості дати тепле

(гаряче) пиття. Якщо потерпілий непритомний, але збережені дихання і пульс, допускається використання ватки з нашатирним спиртом для стимуляції дихання або обережне обтирання обличчя холодною водою. У разі відсутності ознак життя (немає дихання і пульсу) необхідно негайно розпочати серцево-легеневу реанімацію, яка включає штучне дихання та непрямий масаж серця. Ефективність реанімаційних заходів оцінюється за появою ознак відновлення життєвих функцій: звуження зіниць, поява рожевого забарвлення шкіри, відчутний пульс на сонній артерії під час масажу серця, а також відновлення або поява самостійного поверхневого дихання.

6.3 Питання для самоконтролю

1. Що розуміють під безпечністю виробничого устаткування?
2. Якими засобами та рішеннями забезпечується безпечність виробничого устаткування?
3. Що таке безпечність виробничого процесу?
4. Які основні фактори забезпечують безпечність виробничого процесу?
5. У чому полягає основна небезпека експлуатації посудин, що працюють під тиском?
6. Які основні причини аварій при експлуатації систем під тиском?
7. Що таке кріогенні продукти і які речовини до них належать?
8. Які основні небезпеки виникають при експлуатації кріогенної техніки?
9. Які заходи застосовують для захисту працівників від впливу кріогенних продуктів?
10. На які групи поділяють вантажі за ступенем небезпеки?
11. Які класи небезпечних вантажів визначені?
12. Які основні причини нещасних випадків під час вантажно-розвантажувальних робіт?
13. Які норми маси вантажів встановлені для різних категорій працівників?
14. Які основні причини нещасних випадків при використанні підйомно-транспортних машин і механізмів?

15. Що включає поняття електробезпеки?
16. Які види впливу електричного струму на організм людини ви знаєте та в чому полягає їхня дія?
17. Що таке електричні травми і які їх основні види?
18. Що таке електроофтальмія і чим вона викликається?
19. Які існують ступені електричного удару?
20. Які основні чинники визначають наслідки ураження електричним струмом?
21. Як впливають стан шкіри та умови середовища на електричний опір людини?
22. Як класифікуються виробничі приміщення за ступенем електробезпеки?
23. Що таке зона розтікання струму?
24. У чому різниця між напругою дотику і напругою кроку?
25. Які основні способи захисту від ураження електричним струмом застосовуються в електроустановках?
26. У чому полягає принцип дії захисного заземлення?
27. Які основні етапи надання першої допомоги при ураженні електричним струмом?

ЛІТЕРАТУРА

1. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручник / В. В. Сокурєнко, О. М. Бандурка, С. М. Бортник та ін. ; за заг. ред. В. В. Сокурєнка. – Харків : ХНУВС, 2021. – 308 с. – URI: <https://dspace.khadi.kharkov.ua/handle/123456789/4555>.

2. ДБН В.2.5-28-2018. Природне і штучне освітлення // Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва. – URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3074958732556240833?doc_type=2.

3. ДСН 3.3.6.037-99. Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку : затв. постановою Міністерства охорони здоров'я України, Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.1999 р. № 37 // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va037282-99#Text>.

4. ДСН 3.3.6.039-99. Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації : затв. постановою Міністерства охорони здоров'я України, Головного санітарно-епідеміологічного управління // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va039282-99#Text>.

5. ДСН 3.3.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень : затв. постановою Міністерства охорони здоров'я України, Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.1999 р. № 42 // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va042282-99#Text>.

6. ДСТУ 2293:2014. Охорона праці. Терміни та визначення основних понять. – Чинний від 01.05.2015. – Київ, 2015. – URL: <https://surli.cc/novnsr>.

7. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.

8. Запорожець О. І. Основи охорони праці : підручник / О. І. Запорожець. – Київ : Центр учбової літератури, 2020. – 264 с.

9. Кодекс законів про працю України // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08>.

10. Мельник К. Ю. Проблеми вдосконалення національного

законодавства про охорону праці // Право і безпека. – 2022. – № 2 (85). – С. 158–168. – URI: <https://dspace.univd.edu.ua/bitstreams/d3d24b92-cce9-44b0-bdb7-2a4d86d7d541/download>.

11. НПАОП 0.00-1.07-94. Правила будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском // ДНАОП Законодавча база. – URL: https://dnaop.com/html/88/doc-%D0%9D%D0%9F%D0%90%D0%9E%D0%9F_0.00-1.07-94.

12. Охорона праці та цивільний захист : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Інжиніринг зварювання, лазерних та споріднених технологій» спец. 131 Прикладна механіка / уклад. О. Г. Левченко. – Київ : КІП ім. Ігоря Сікорського, 2024. – 362 с. – URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/67182>.

13. Пожарова О. В. Охорона праці : навч. посіб. / О. В. Пожарова. – Одеса, 2022. – 86 с. – DOI: <https://doi.org/10.32837/11300.18442>.

14. Правила улаштування електроустановок // Міністерство енергетики України. – URL: <https://mev.gov.ua/storinka/pravyla-ulashtuvannya-elektroustanovok>.

15. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо оптимізації трудових відносин : Закон України від 01.07.2022 № 2352-IX // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2352-20#Text>.

16. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» : Закон України від 23.09.1999 р. № 1105-XIV // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text>.

17. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану : Закон України від 15.03.2022 № 2136-IX // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text>.

18. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 р. № 2694-XII // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>.

19. Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися із здобувачами освіти під час освітнього процесу: затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 16.05.2019 р. № 659 // База даних «Законодавство України». – URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0612-19#Text>.

20. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 22.03.2001 р. № 270 // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270-2001-%D0%BF#Text>.

21. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 17.04.2019 р. № 337 // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-%D0%BF#Text>.

22. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та Перелік робіт з підвищеною небезпекою: затв. наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 р. № 15 // База даних «Законодавство України». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05#Text>.