

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра: «Експлуатація та ремонт машин»



МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання практичних робіт з дисципліни
«Охорона праці в галузі»

для магістрантів спеціальності
274 «Автомобільний транспорт»

Кропивницький
2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра: «Експлуатація та ремонт машин»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання практичних робіт з дисципліни
«Охорона праці в галузі»

для магістрантів спеціальності
274 «Автомобільний транспорт»

Затверджено
на засіданні кафедри ЕРМ
Протокол № 1 від 29.08.23 р.

2023

«Охорона праці в галузі» методичні вказівки до виконання практичних занять для магістрантів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» /Укл.: О.В. Бевз, С.О. Магопець, М.В. Красота, Р.А. Осін, С.І. Маркович. Під загальною редакцією Бевза О.В. – Кропивницький: ЦНТУ, 2023 – 130 с.

Укладачі:

Бевз О.В. - кандидат технічних наук, доцент кафедри ЕРМ.

Магопець С.О. - кандидат технічних наук, доцент кафедри ЕРМ.

Красота М.В - кандидат технічних наук, доцент кафедри ЕРМ.

Осін Р.А. - кандидат технічних наук, доцент кафедри ЕРМ.

Маркович С.І - кандидат технічних наук, доцент кафедри ЕРМ.

Методичні вказівки призначені для виконання практичних занять для магістрантів спеціальності 274.

Рецензент:

Шепеленко І.В. – доктор технічних наук, професор кафедри ЕРМ.

Відповідальний за випуск: Бевз О.В.

Комп'ютерний набір і верстка: Бевз О.В.

© Охорона праці в галузі

Укладачі: О.В. Бевз, С.О. Магопець, М.В. Красота, Р.А. Осін, С.І. Маркович 2023

Зміст

Передмова.....	4
Словоскорочення.....	5
1. Практичне заняття	
Розробка, погодження та затвердження інструкцій з охорони праці.....	6
2. Практичне заняття	
Статистична оцінка небезпечних і шкідливих чинників для життя людини.....	14
3. Практичне заняття	
Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань на виробництві	17
4. Практичне заняття	
Атестація робочих місць за умовами праці.....	63
5. Практичне заняття	
Методи аналізу виробничого травматизму	75
6. Практичне заняття	
Освітлення приміщень та його нормування.....	89
7. Практичне заняття	
Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.....	102
Список використаної літератури.....	111
Додатки	112

Передмова

Серед найголовніших цінностей людського буття найвищою є цінність життя пересічної особистості. Людина прийшла на цей світ, щоб пройти шлях розвитку, становлення, самопізнання і самореалізації. Цей шлях довжиною в життя необхідно пройти. Але на ньому трапляється багато перешкод у вигляді небезпек, які час від часу реалізуються, завдаючи збитків самій людині та тому, що забезпечує її існування. І не кожному вдається їх подолати. Статистика свідчить, що в Україні в 2022 році на виробництві травмовано 4877 працівників, з яких 437 загинуло.

Найбільше і найчастіше людина зустрічається з небезпеками на виробництві. Щорічно працівник відпрацьовує біля 2000 годин. Весь цей час він знаходиться в зоні підвищеного ризику. Високі температура і тиск, електричний струм, хімічні речовини, транспорт, небезпечні тварини, робота на висоті, різні аномальні чинники виробничого середовища – ось далеко не весь перелік небезпек, які оточують працюючого. Як зменшити ризики виробничого травматизму? Відповідь одна: навчити працівника протистояти небезпекам, що значить вміти їх обійти, вміти від них захищатися, навчитися їх передбачати.

Представлені методичні вказівки спрямовані на виконання такого завдання. Навчити здобувача вищої освіти передбачати виробничі небезпеки, зменшувати до мінімуму ризики при виконанні робіт, замислюватись про загальну і власну безпеку – мета матеріалів даних методичних вказівок.

Методичні вказівки складаються з 8 практичних робіт, які пропонуються при вивченні дисципліни «Охорона праці в галузі» для здобувачів вищої освіти. Роботи охоплюють весь спектр програмних питань з даної дисципліни.

Автомобільний транспорт завдяки сучасним технологіям стає найбільш ефективною сферою діяльності нашої держави. Але нові технології – це нові ризики, про які треба знати і вміти їм запобігати. Європейський вектор країни зумовлює переналаштування всієї економіки на нову технологічну базу, яка має свої закони, свою нормативну базу, в тому числі й того, що стосується безпеки виробництва та захисту здоров'я працівника при виконанні ними трудових обов'язків.

В даних методичних вказівках враховано зміни, які стосуються нормативно-правового поля охорони праці в галузі, приведено різноманітні розрахунки з охорони праці, а також робіт з пожежної безпеки.

Методичні вказівки будуть помічником, як викладачу, так і здобувачу вищої освіти, які працюють в царині питань охорони праці.

Словоскорочення

ВОП – відповідальний за ОП
ВООЗ – всесвітня організація охорони здоров'я
ГДК – граничнодопустима концентрація
ГДР – граничнодопустимий рівень
ГР – горюча речовина
ДКХП – довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників
ЗІЗ – засоби індивідуального захисту
ЗІЗОД – засоби захисту органів дихання.
КМУ – кабінет міністрів України
КП – керівник підрозділу
КПО – коефіцієнт природної освітленості
ЛЗР – легкозаймиста рідина
МОЗ – міністерство охорони здоров'я
НВ – нещасний випадок
ОП – охорона праці
ПЗП – первинні засоби пожежогасіння
ПК – персональний комп'ютер
ПО – пожежна охорона
СУОП – система управління охороною праці
ТБ – техніка безпеки

Практична робота № 1.

Розробка, погодження та затвердження інструкцій з охорони праці.

Мета заняття: засвоїти теоретичні основи та набути практичні навички в розробці, узгодженні, затвердженні та оформленні інструкцій з охорони праці.

Теоретичні положення.

1. Інструкція є нормативним актом, що містить обов'язкові для дотримання працівниками вимоги з охорони праці при виконанні ними робіт певного виду або за певною професією на робочих місцях, у виробничих приміщеннях, на території підприємства і будівельних майданчиках або в інших місцях, де за дорученням власника чи уповноваженого ним органу виконуються ці роботи, трудові чи службові обов'язки. Існують наступні види інструкцій з охорони праці:

- інструкції, які належать до державних міжгалузевих нормативних актів про охорону праці;
- примірні інструкції;
- інструкції, що діють на підприємстві: за видами робіт або спеціальності (для слюсаря, водія, газоелектрозварювальника тощо); для технологічного процесу (при мийці деталей та автомобілів, вулканізації тощо); для виробничого приміщення або об'єкта (для гаража, дільниці, відділення тощо).

2. Примірні інструкції затверджують міністерствами або іншими органами виконавчої влади, виробничими, науково-виробничими та іншими об'єднаннями підприємств, які мають відповідну компетенцію, за узгодженням з органами державного нагляду за охороною праці, до компетенції яких належить дана інструкція або окремі її вимоги та Національним НДІ охорони праці. Ці інструкції можуть використовуватись як основа для розробки інструкцій, що діють на підприємстві.

3. Інструкції, які діють на підприємстві, належать до нормативних актів про охорону праці, чинних у межах конкретного підприємства. Такі інструкції розробляють на основі чинних державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці, примірних інструкцій та технічної документації підприємства з урахуванням конкретних умов виробництва та вимог безпеки, викладених в експлуатаційній та ремонтній документації підприємств – виготовлювачів обладнання, яке

використовується на даному підприємстві. Вони затверджуються роботодавцем і є обов'язковими для дотримання працівниками відповідних професій або при виконанні відповідних робіт на цьому підприємстві.

4. Інструкції повинні відповідати чинному законодавству України, вимогам державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці: правил, норм, стандартів, інших нормативних і організаційно-методичних документів про охорону праці, на основі яких вони розробляються.

5. Інструкції повинні містити тільки ті вимоги щодо охорони праці, дотримання яких обов'язкове самими працівниками. Порушення працівниками цих вимог повинно розглядатися як порушення трудової дисципліни, за що до нього може бути застосовано стягнення згідно з чинним законодавством.

6. Постійний контроль за додержанням працівниками вимог інструкцій покладається на роботодавця.

7. Громадський контроль за додержанням всіма працівниками вимог інструкцій здійснюють трудові колективи через обраних ними уповноважених і професійні спілки, в особі своїх виборних органів і представників.

1. Зміст і побудова інструкцій.

1. Кожній інструкції повинні бути присвоєні назва і номер. У назві коротко вказується, для якої професії або виду робіт вона призначена. Наприклад: «Інструкція з охорони праці для слюсаря», «Примірна інструкція з охорони праці при виконанні зварювальних робіт». Приклади оформлення титульної, першої і останньої сторінок інструкції наведені в додатках А, Б і В.

2. Текст інструкції поділяють на розділи і підрозділи, які складаються з пунктів. При необхідності пункти можуть бути поділені на підпункти. Розділи, підрозділи, пункти і підпункти повинні мати порядкову (цифрову або літерну) нумерацію в межах розділів і підрозділів, підпункти – в межах пунктів:

1. Розділ.

1.1. Підрозділ.

1.1.1. Пункт.

3. Вимоги інструкцій необхідно викладати відповідно до послідовності технологічного процесу і з урахуванням умов, в яких виконується дана

робота.

4. Інструкції повинні містити такі розділи:

- загальні положення;
- вимоги безпеки перед початком роботи;
- вимоги безпеки під час виконання роботи;
- вимоги безпеки після закінчення роботи;
- вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

Розділ «**Загальні положення**» повинен містити:

- загальні відомості про об'єкт розробки, визначення робочого місця працівниками даної професії (виду робіт) в залежності від тривалості його перебування на ньому протягом робочої зміни (постійне чи непостійне);

- коротка характеристика технологічного процесу та обладнання, яке застосовується на цьому робочому місці, виробничій дільниці, в цеху;

- умови і порядок допуску працівників до самостійної роботи за професією або до виконання відповідного виду робіт (вимоги щодо віку, стажу роботи, статі, стану здоров'я, проходження медоглядів, професійній освіті та спеціального навчання з питань охорони праці, інструктажів, перевірки знань тощо);

- вимоги внутрішнього трудового розпорядку, який стосується питань охорони праці для даного виду робіт або професій, а також відомості про специфічні особливості організації праці і технологічних процесів та про коло трудових обов'язків працівників даної професії (які виконують даний вид роботи);

- характеристики основних небезпечних та шкідливих виробничих чинників для даної професії (виду робіт), особливості їх впливу на працівника;

- перелік видів спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту, який належить до видачі працівникам даної професії (виду робіт) згідно з чинними нормами, із зазначенням стандартів або технічних умов на них;

- вимоги санітарних норм і правил особистої гігієни, яких повинен дотримуватись працівник під час виконання роботи.

Розділ «**Вимоги безпеки перед початком роботи**» містить:

- порядок приймання зміни у випадку безперервної роботи, в тому числі при порушенні режиму роботи виробничого обладнання або технологічного процесу;

- порядок підготовки робочого місця, ЗІЗ;

- порядок перевірки справності обладнання, інструменту, захисних пристроїв небезпечних зон машин і механізмів, пускових, запобіжних, гальмових і очисних пристроїв, систем блокування та сигналізації, вентиляції та освітлення, знаків безпеки, первинних засобів пожежогасіння, виявлення видимих пошкоджень захисного заземлення (занулення) тощо;

- порядок перевірки наявності та стану вихідних матеріалів (сировини, заготовок);

- порядок повідомлення роботодавця про виявлені несправності обладнання, пристроїв, пристосувань, інструменту, засобів захисту тощо.

Розділ «**Вимоги безпеки під час роботи**» повинен містити:

- відомість щодо безпечної організації праці, про прийоми та методи безпечного виконання робіт, правила використання технологічного обладнання, пристроїв та інструментів, а також застереження про можливі небезпечні, неправильні методи та прийоми праці, які заборонено застосовувати;

- правила безпечного поводження з вихідними матеріалами (сировиною, заготовками), з готовою продукцією, допоміжними матеріалами та відходами виробництва, які являють небезпеку для працівників;

- правила безпечної експлуатації внутрішньо-цехових транспортних і вантажо-підіймальних засобів і механізмів, тари; вимоги безпеки при вантажно-розвантажувальних роботах та транспортуванні вантажу;

- вказівки щодо порядку утримання робочого місця в безпечному стані;

- можливі види небезпечних відхилень від нормального режиму роботи обладнання та технологічного регламенту і способу їх усунення;

- вимоги щодо використання засобів індивідуального та колективного захисту від шкідливих і небезпечних виробничих чинників;

- умови, за яких робота повинна бути припинена (технічні, метеорологічні, санітарно-гігієнічні тощо);

- вимоги щодо забезпечення пожежо- та вибухобезпеки;

- порядок повідомлення роботодавця про нещасні випадки, раптові захворювання, факти порушення технологічного процесу, виявлені несправності обладнання, устаткування, пристроїв, інструменту, засобів захисту та інші небезпечні та шкідливі виробничі фактори, які загрожують життю і здоров'ю працівників.

Розділ «**Вимоги безпеки після закінчення роботи**» містить:

- порядок безпечного вимикання, зупинення, розбирання, очищення і змащення обладнання, пристроїв, машин, механізмів та апаратури, а при

безперервному процесі – порядок передачі їх черговій зміні;

- порядок здавання робочого місця;
- порядок прибирання відходів виробництва;
- вимоги санітарних норм і правил особистої гігієни, яких повинен дотримуватись працівник після закінчення роботи;
- порядок повідомлення роботодавця про всі недоліки, які виявились у процесі роботи.

Розділ «Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях» містить:

- відомість про ознаки можливих аварійних ситуацій, характерні причини аварії (вибухів, пожеж тощо);
- відомість про засоби та дії, спрямовані на запобігання можливим аваріям;
- порядок дії, особисті обов'язки та правила поведінки працівника при виникненні аварії згідно з планом її ліквідації, в тому числі у випадку її виникнення під час передачі-приймання зміни при безперервній роботі;
- порядок повідомлення роботодавця про аварії та ситуації, що можуть до них призвести;
- відомості про порядок застосування засобів проти аварійного захисту та сигналізації;
- порядок дії щодо надання першої медичної допомоги потерпілим під час аварії.

5. Інструкції мають бути максимально насичені необхідною інформацією але лаконічними, простими в розумінні, враховувати компетенцію того, хто буде нею користуватись. Необхідно пам'ятати, що інструкція є первинним документом при проведенні інструктажу на робочому місці.

6. При оформленні інструкції можна використовувати малюнки (найпростіші), вживати в тексті словоскорочення (розшифрувати в 1 розділі).

2. Розробка, затвердження та введення в дію інструкцій на підприємстві.

1. Розробка, узгодження і затвердження інструкцій, які діють на підприємстві, здійснюються згідно ДНАОП 0.00-8.03-93 «Порядок опрацювання і затвердження власником нормативних актів, що діють на підприємстві» [1] і з урахуванням вимог цього Положення.

2. Інструкції, які діють на підприємстві, розробляються відповідно до переліку інструкцій, яка складається службою охорони праці підприємства

за участю керівників підрозділів, служб головних спеціалістів (головного технолога, головного механіка, головного енергетика, головного металурга тощо), служби організації праці та заробітної плати.

Перелік необхідних інструкцій розробляється на підставі затвердженого на підприємстві штатного розпису у відповідності з ДК 003:2010 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій». Цей перелік, а також зміни чи доповнення до нього в разі зміни назви професії, впровадження нових видів робіт чи професій затверджуються роботодавцем і розсилаються в усі структурні та виробничі підрозділи (служби) підприємства.

3. Загальне керівництво розробкою (переглядом) інструкцій на підприємстві покладається на роботодавця.

Роботодавець несе відповідальність за організацію своєчасної розробки (перегляду) та забезпечення всіх працівників необхідними інструментами.

4. Розробка (перегляд) необхідних інструкцій, які діють на підприємстві здійснюється безпосередніми керівниками робіт (начальник виробництва, цеху, дільниці, відділу, лабораторії та інших відповідних їм підрозділів), які несуть відповідальність за своєчасне виконання цієї роботи.

5. Здійснення систематичного контролю за своєчасною розробкою нових і перегляду діючих на підприємстві інструкцій, внесенням змін і доповнень до них, а також надання відповідної методичної допомоги розробникам, організація придбання для них примірних інструкцій, стандартів ССБП та інших нормативно-технічних і організаційно-методичних документів про охорону праці покладається роботодавцем на службу охорони праці підприємства.

6. У разі використання примірної інструкції як основи для розробки інструкцій, які діють на підприємстві, вона підлягає оформленню, узгодженню і затвердженню. За необхідності до цієї інструкції вносяться зміни і доповнення стосовно конкретних умов даного підприємства (дільниці, робочого місця) і з урахуванням вимог нормативних актів, які набули чинності після затвердження відповідної примірної інструкції.

7. Для нових виробництв, які вводяться в дію вперше, розробляються тимчасові інструкції. Їх вимоги – забезпечувати безпечне здійснення технологічних процесів (робіт) і безпечну експлуатацію обладнання. Такі інструкції можуть розроблятися як за професіями, так і за видами робіт. Вони вводяться в дію на термін до прийняття зазначених виробництв в експлуатацію державною комісією.

8. Інструкція, яка діє на підприємстві, набуває чинності з дня її

затвердження, якщо інше не передбачене наказом роботодавця.

9. Інструкція повинна бути введена в дію до впровадження нового технологічного процесу (початку виконання роботи), обладнання чи до початку роботи нового виробництва після відповідного навчання працівників.

3. Реєстрація, облік і видання інструкцій на підприємстві.

1. Інструкції, які вводяться в дію на даному підприємстві, реєструються службою охорони праці в журналі реєстрацій (додаток Г) в порядку, встановленому роботодавцем.

2. Введені в дію інструкції видаються (тиражуються) у вигляді брошур (для видачі працівникам на руки) або односторонніх аркушів чи плакатів (для вивішування на робочих місцях або виробничих ділянках).

3. Видача інструкцій керівникам структурних підрозділів (служб) підприємства проводиться службою охорони праці з реєстрацією в журналі обліку видачі інструкцій (додаток Г).

4. Інструкції видаються працівникам на руки безпосередніми керівниками робіт під розпис у журналі реєстрацій інструктажів з питань охорони праці під час проведення первинного інструктажу або вивішуються на його робочому місці.

5. У кожного керівника структурного підрозділу (служби) підприємства повинен постійно зберігатися комплект інструкцій, необхідних у даному підрозділі (службі) для працівників усіх професій і видів робіт даного підрозділу (служби), а також перелік цих інструкцій, затверджений роботодавцем.

На підприємствах, де структурні підрозділи відсутні, комплект інструкцій зберігається у роботодавця.

Крім того, повний комплект інструкцій зберігається у певному доступному для працівників місці, визначеному керівником структурного підрозділу (служби) підприємства з урахуванням забезпечення простоти та зручності ознайомлення з ними працівників.

6. Роботодавець безкоштовно забезпечує інструкціями працівників та керівників структурних підрозділів (служб).

4. Перегляд, припинення чинності та скасування інструкцій.

Перегляд інструкцій, що належать до державних міжгалузевих нормативних актів про охорону праці та примірних інструкцій, проводяться за потреби, але не рідше одного разу на 10 років; перегляд інструкцій, які

діють на підприємстві, в терміни, передбачені державними нормативними актами про охорону праці, на підставі яких вони опрацьовані, але не рідше одного разу на 5 років, а для професій або видів робіт з підвищеною небезпечкою або там, де є потреба у професійному доборі – не менше одного разу на 3 роки.

Практична частина.

1. Вивчити теоретичну частину про порядок розробки, погодження та затвердження інструкцій з охорони праці.
2. За заданою темою розробити інструкцію з охорони праці.

Контрольні запитання.

1. Які нормативні акти використовуються при розробці інструкцій з охорони праці?
2. Назвіть порядок розробки, погодження і затвердження інструкцій.
3. Особливості побудови та зміст інструкції з охорони праці.
4. Які питання висвітлюються в розділі «Загальні положення»?
5. Що висвітлюється в розділі «Вимоги безпеки перед початком роботи»?
6. Що є характерним для розділу «Вимоги безпеки під час виконання роботи»?
7. Перерахуйте питання, що висвітлюються в розділі «Вимоги безпеки після закінчення роботи».
8. Які питання висвітлюються в розділі «Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях»?
9. Як реєструються, обліковуються та видаються інструкції?
10. Який порядок перегляду, внесення змін в інструкцію з охорони праці на підприємстві?
11. Привести форми журналів реєстрації та обліку видачі інструкцій з охорони праці на підприємстві.

Практична робота № 2.

Статистична оцінка небезпечних і шкідливих чинників для життя людини.

Мета заняття: усвідомити концепцію допустимого ризику та визначити небезпечні й шкідливі чинники для життя людини, що найчастіше трапляються, шляхом соціологічного опитування здобувачів вищої освіти.

Завдання. На підставі соціологічного підходу провести статистичну оцінку небезпечних чинників для життя людини, використовуючи бальну систему.

Здобувачам вищої освіти пропонується оцінити небезпечність для життя жителя України 25 чинників, наведених в таблиці 2.1, за такою шкалою: найнебезпечніший чинник (на думку здобувача вищої освіти) – оцінено в 25 балів, а далі – 24, 23, 22 і до останнього, який вважається найменш небезпечним – в 1 бал.

Зрозуміло, маючи неоднаковий життєвий досвід здобувачі вищої освіти по-різному оцінюють небезпечність того чи іншого чинника, тому одержані результати треба статистично обробити. Для кожного чинника підраховують кількість балів, які йому визначили здобувачі вищої освіти, цю суму ділять на кількість опитаних студентів і одержана величина служить середньою оцінкою небезпечності того чи іншого чинника: чим вона є більшою, тим не безпечніший чинник. Середню оцінку небезпечності j -го чинника $\bar{S}_j$ визначають за формулою:

$$\bar{S}_j = \sum_{i=1}^n \frac{S_{ji}}{n}, \quad (2.1)$$

де S_{ji} – індивідуальні оцінки студентів для j -го чинника;

n – кількість опитаних здобувачів вищої освіти.

Якщо прийняти, що перелічені чинники охоплюють усі небезпеки для життя людини, то можна також оцінити відносну частку (у відсотках) кожного чинника q_j в сумарній кількості небажаних наслідків за формулою:

$$q_j = \frac{\bar{S}_j}{325} \cdot 100 = \frac{\bar{S}_j}{3,25}, \% \quad (2.2)$$

Результати заносять у таблицю 2.1 Підсумовуючи викладене, зауважимо, що точність такої оцінки підвищується із збільшенням кількості опитаних та залежить від професії, віку та статі людини. Аналіз фактичних показників про смертність свідчить, що серед найнебезпечніших чинників для життя людини є СНІД, вживання спиртних напоїв та наркотичних речовин, куріння, транспорт (для жителів України - самогубство).

Прогноз можливого збільшення тривалості життя, за умов з усуненням певних причин смерті, дає змогу виявити найнебезпечніші чинники для життя. За прогнозом вчених усунення основних серцево-судинних та ниркових хвороб приведе до збільшення середньої тривалості життя на 10,9 років, хвороб серця на 5,9 років, злоякісних новоутворень – на 2,3 роки, нещасних випадків (крім автомобільних катастроф) – на 0,6 року, автомобільних катастроф – на 0,6 року, інфекційних хвороб – на 0,2 року, туберкульозу – на 0,1 року.

Важливо зазначити, що усвідомлення існування небезпечних та шкідливих чинників для життя людини є тільки першим кроком до безпечної життєдіяльності. Необхідно встановити умови, за яких ці чинники спричиняють небажані наслідки, і відвернути можливість настання таких умов.

Таблиця 2.1 – Статистична оцінка небезпечних та шкідливих чинників для життя людини

№	Чинники	Індивідуальна оцінка S_{ji}	Середня оцінка $\bar{S}_j$	Відносна частка q_j
1	2	3	4	5
1	Авіаційний транспорт			
2	Автомобільний транспорт			
3	Атомна енергетика			
4	Вживання спиртних напоїв			
5	Виробничі травми			
6	Вбивства та навмисні ушкодження			
7	Водойми (купання, відпочинок)			
8	Діагностичне опромінення			

Продовження таблиці 2.1.

1	2	3	4	5
9	Електричний струм			
10	Залізничний транспорт			
11	Інфекційні захворювання			
12	Інші чинники			
13	Куріння			
14	Медичні препарати			
15	Наркотичні речовини			
16	Побутові травми			
17	Робота в правозахисних органах			
18	Пожежі			
19	Самогубство			
20	СНІД			
21	Спортивні та масові заходи			
22	Стихійні лих			
23	Тероризм			
24	Харчові отруєння			
25	Хірургічне втручання			

Після заповнення таблиці 2.1 кожним здобувачем вищої освіти визначаються показники $\bar{S}_j$ та q_j згідно формул 2.1 і 2.2.

Контрольні запитання.

1. Назвіть шляхи підвищення безпеки технологічних процесів.
2. Опишіть фізичні чинники та їх потенційну небезпеку.
3. Опишіть хімічні чинники та їх потенційну небезпеку.
4. Опишіть біологічні чинники та їх потенційну небезпеку.
5. Опишіть психофізіологічні чинники та їх потенційну небезпеку.
6. Проведіть аналіз найбільш небезпечних чинників.
7. Надайте статистичні дані МОП по небезпечним та шкідливим чинникам.

Практична робота № 3.

Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань на виробництві.

Мета роботи: вивчити «Порядок проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві» від 17 квітня 2019 р., навчитися практично проводити процес розслідування, кодування інформації та обліку нещасних випадків.

Вказівки до роботи.

При вивченні Порядку проведення розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на підприємствах, в установах і організаціях студенти повинні засвоїти:

1. Цей Порядок визначає процедуру проведення розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві, що сталися з особами, визначеними частиною першою статті 35 Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування».

2. Вимоги цього Порядку поширюються на всіх юридичних і фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, та осіб, зазначених у пункті 1 цього Порядку.

Дія цього Порядку не поширюється на:

- військовослужбовців Служби зовнішньої розвідки, Збройних Сил, Управління державної охорони, СБУ, Держспецзв'язку, Держспецтрансслужби;
- осіб рядового та начальницького складу органів внутрішніх справ, поліцейських, військовослужбовців Національної гвардії, курсантів (слухачів) закладів освіти МВС і Національної гвардії;
- осіб, що утримуються в установах виконання покарань або слідчих ізоляторах, крім випадків, коли зазначені особи залучаються до трудової діяльності на виробництві цих установ або на інших підприємствах за спеціальними договорами;
- осіб рядового та начальницького складу Державної кримінально-виконавчої служби;
- осіб рядового та начальницького складу органів і підрозділів цивільного захисту ДСНС;
- військовослужбовців Адміністрації Держприкордонслужби та її

регіональних управлінь, Морської охорони, органів охорони державного кордону, розвідувального органу Адміністрації Держприкордонслужби, закладів освіти, науково-дослідних установ та органів забезпечення Держприкордонслужби у період проходження ними військової служби;

- осіб начальницького складу Національного антикорупційного бюро, порядок проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків щодо яких встановлюється Директором Національного антикорупційного бюро.

Розслідування та облік нещасних випадків щодо осіб, зазначених в абзацах третьому восьмому цього пункту, здійснюються у порядку, визначеному міністерствами та іншими державними органами, в управлінні яких перебувають військові частини, установи, організації, заклади освіти та підрозділи, де проходять службу або утримуються такі особи.

Порядок проведення розслідування та обліку нещасних випадків, що сталися з вихованцями, учнями, студентами, курсантами, слухачами, стажистами, клінічними ординаторами, аспірантами, докторантами під час навчально-виховного процесу, визначається МОН за погодженням з відповідним профспілковим органом.

Розслідування нещасних випадків і професійних захворювань, що сталися з працівниками, які перебували у відрядженні за кордоном, проводиться згідно з цим Порядком, якщо інше не передбачено міжнародними договорами України.

3. У цьому Порядку терміни вживаються в такому значенні:

- *безпосередній керівник робіт* – спеціаліст, фахівець відповідної кваліфікації, який дає завдання працівникові щодо виконання робіт, здійснює особистий контроль за ходом їх виконання і дотриманням заходів безпеки на робочих місцях;

- *гостре професійне захворювання (отруєння)* – захворювання (або смерть), що виникло після однократного (протягом не більш як однієї робочої зміни) впливу на працівника шкідливих факторів фізичного, біологічного та хімічного характеру (у тому числі інфекційні, паразитарні, алергійні захворювання);

- *груповий нещасний випадок* – нещасний випадок, що стався одночасно з двома та більше працівниками незалежно від ступеня тяжкості отриманих ними травм;

- *медичний висновок* – висновок у формі рішення лікарсько-консультативної комісії (лікарсько-експертної комісії) закладу охорони

здоров'я (у разі нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) та висновок у формі рішення лікарсько-експертної комісії високоспеціалізованого профпатологічного закладу охорони здоров'я (у разі хронічного професійного захворювання (отруєння) за місцем амбулаторного обліку, лікування або обстеження потерпілого про встановлення зв'язку погіршення стану здоров'я працівника з впливом на нього важкості та напруженості трудового процесу, небезпечних, шкідливих виробничих факторів, психоемоційних причин або протипоказань за станом здоров'я виконувати роботу;

- *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;

- *прихований нещасний випадок на виробництві* – нещасний випадок, про який роботодавець, потерпілий або працівник, який його виявив, не повідомив у встановлений цим Порядком строк відповідним органам та установам, та/або нещасний випадок, розслідування якого не проведено комісією підприємства (установи, організації);

- *територія підприємства (установи, організації)* – земельна ділянка, що надана у користування підприємству (установі, організації), а також ділянка, яка віднесена до його території згідно з рішенням відповідного місцевого органу виконавчої влади чи органу місцевого самоврядування, включаючи виробничі, адміністративні та побутові приміщення, будівлі, споруди, розміщені на такій земельній ділянці, на (в) яких провадиться виробнича діяльність;

- *хронічне професійне захворювання (отруєння)* – захворювання, що

виникло внаслідок провадження професійної діяльності працівника виключно або переважно впливу шкідливих факторів виробничого середовища та трудового процесу, пов'язаних з роботою.

Інші терміни вживаються у значенні, наведеному в [Кодексі законів про працю України, Кодексі цивільного захисту України, Кримінальному процесуальному кодексі України, Законах України «Про охорону праці», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування», «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування», «Про загальну безпечність нехарчової продукції».](#)

Організація розслідування нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь).

4. 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).

5. 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.

6. 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 посиланням на нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) на виробництві (у разі можливості з висновком про ступінь тяжкості травм) за формою згідно з **додатком Д1:**

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

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

- робочому органіві виконавчої дирекції Фонду соціального страхування за місцем настання нещасного випадку (далі – робочий орган Фонду).

7. 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.

Відповідний висновок чи витяг з протоколу (з окремим позначенням у разі відмови потерпілого визначити ступінь сп'яніння), довідку із зазначенням діагнозу та його коду згідно з Міжнародною статистичною класифікацією хвороб і споріднених проблем охорони здоров'я (МКХ-10) і висновок про ступінь тяжкості травми згідно з [Класифікатором розподілу травм за ступенем тяжкості](#), затвердженим МОЗ, заклад охорони здоров'я безоплатно надає протягом однієї доби з моменту одержання запиту від роботодавця та/або голови комісії з розслідування (спеціального розслідування) нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння).

8. 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 двох годин повідомити підприємствам (установам, організаціям), зазначеним в абзацах четвертому - дев'ятому цього пункту, з використанням засобів зв'язку та не пізніше наступного робочого дня надати на паперовому носії повідомлення згідно з **додатком Д2**.

У разі настання нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння) 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, особами, які фактично допущені до роботи без оформлення трудового договору, повідомлення про нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) надається керівником підприємства (установи, організації), в інтересах

якого виконувалися роботи (надавалися послуги), або представником орендодавця, балансоутримувача тощо, на території (об'єкті) якого сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння).

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):

- територіальному органіві Держпраці;
- робочому органіві Фонду;
- керівникові підприємства (установи, організації), на території якого сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), якщо потерпілий є працівником іншого підприємства (установи, організації);

- 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 – уповноважений найманими працівниками особою з питань охорони праці;

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

- органіві ДСНС у разі, коли нещасний випадок стався внаслідок пожежі.

Якщо нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) підлягають спеціальному розслідуванню відповідно до пункту 10 цього Порядку, повідомлення про нещасний випадок додатково надсилається:

- місцевій держадміністрації або органіві місцевого самоврядування (у разі відсутності уповноваженого органу чи наглядової ради підприємства);

- органіві галузевої профспілки вищого рівня, а у разі його відсутності – територіальному профоб'єднанню;

- органіві 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

органові 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.

9. Розслідування (спеціальне 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.

10. 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, на інших підставах, передбачених законом, 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 (контракту).

Факт перебування потерпілого у трудових відносинах з роботодавцем, якщо працівник фактично допущений до роботи без оформлення трудового

договору (контракту), встановлюється посадовими особами Держпраці або її територіального органу чи у судовому порядку.

Розслідування нещасних випадків, що спричинили тяжкі наслідки, у тому числі з можливою інвалідністю потерпілого, може проводитися комісією підприємства (установи, організації) у разі надання територіальним органом Держпраці письмового доручення роботодавцю протягом наступного робочого дня після отримання повідомлення про нещасний випадок.

Віднесення нещасних випадків до таких, що спричинили тяжкі наслідки, у тому числі з можливою інвалідністю потерпілого, здійснюється на підставі висновку про ступінь тяжкості травми згідно з Класифікатором розподілу травм за ступенем тяжкості затвердженим МОЗ.

11. Нещасні випадки та/або гострі професійні захворювання (отруєння), що сталися з працівниками підприємств (установ, організацій), їх філій, представництв та інших відокремлених і структурних підрозділів під час виконання трудових обов'язків (крім катастрофи, аварії чи події під час руху транспортних засобів усіх видів) за межами області, де суб'єкт господарювання пройшов державну реєстрацію як юридична особа або фактично перебуває, розслідуються за місцем їх настання.

12. На підприємстві (в установі, організації) утворюється комісія з розслідування нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), що не підлягають спеціальному розслідуванню (далі – комісія).

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.

13. До складу комісії входять:

- керівник (спеціаліст) служби охорони праці або посадова особа, на яку роботодавцем покладено виконання функцій з охорони праці (голова комісії);
- представник робочого органу Фонду;
- 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.

14. 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).

15. До складу спеціальної комісії входять:

- посадова особа Держпраці та/або її територіального органу (голова комісії);
- представник робочого органу Фонду;
- 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 (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.

16. Спеціальне розслідування групового нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), під час яких загинуло від двох до чотирьох осіб, проводиться спеціальною комісією, яка утворюється Держпраці або за її дорученням відповідним територіальним органом.

Спеціальне розслідування групового нещасного випадку, під час якого загинуло п'ять і більше осіб або травмовано 10 і більше осіб, проводиться спеціальною комісією, утвореною Держпраці.

Склад спеціальної комісії визначений пунктом 15 цього Порядку.

17. У разі коли нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) сталися з працівником фізичної особи – підприємця або підприємства (установи, організації), де відсутня необхідна кількість працівників для утворення комісії, розслідування проводиться комісією, утвореною підприємством (установою, організацією) чи фізичною особою – підприємцем за місцем настання нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), до складу якої входять:

- представники:
- підприємства (установи, організації) чи фізичної особи – підприємця (голова комісії);
- робочого органу Фонду;
- профспілки, членом якої є потерпілий, або територіального профоб'єднання за місцем настання нещасного випадку, якщо потерпілий не є членом профспілки;
- місцевої держадміністрації або органу місцевого самоврядування;
- підприємства (установи, організації), на території (об'єкті, дільниці) якого стався нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння);
- лікар з гігієни праці територіального органу Держпраці (у разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння);
- представники органів Держпродспоживслужби, ДСНС (у разі потреби та за відповідним погодженням).

Облік таких нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь) і вжиття заходів до запобігання аналогічним випадкам здійснюються підприємством (установою, організацією), фізичною особою - підприємцем, працівником якого є потерпілий.

18. Нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), що сталися з водієм транспортного засобу, який виконував роботи у складі зведеної транспортної колони, розслідуються та беруться на облік підприємством (установою, організацією), що її сформувало, за участю представника підприємства (установи, організації), що направило водія до складу колони.

19. У разі настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) на судні морського, річкового чи рибпромислового флоту під час рейсу або перебування в іноземному порту комісія утворюється капітаном такого судна, про що повідомляється власникові судна, який інформує про нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) органи, визначені цим Порядком, за місцем реєстрації (приписки) судна.

20. Нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), що сталися з громадянином України, іноземцем та особою без громадянства, що входять до складу екіпажу (бригади) транспортного засобу (автомобіля, поїзда, літака, морського та річкового судна тощо) України під час перебування за кордоном (у портах, аеропортах, доках, на станціях, судноремонтних заводах, у майстернях тощо), розслідуються відповідно до цього Порядку, якщо інше не передбачено міжнародними договорами України.

21. У разі настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) в закордонній дипломатичній установі України керівником цієї установи або особою, яка виконує його обов'язки, утворюється комісія, про що повідомляється МЗС, яке інформує про нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) органи, визначені цим Порядком.

22. Нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), що сталися з працівником під час виконання завдання в інтересах свого підприємства (установи, організації) на території (об'єкті) іншого підприємства (установи, організації), розслідуються комісією, утвореною підприємством (установою, організацією), де сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), за участю

представників підприємства (установи, організації), працівником якого є потерпілий, і представника первинної організації профспілки, членом якої є потерпілий (у разі її відсутності - уповноваженої найманими працівниками особи з питань охорони праці). У разі проведення спеціального розслідування нещасного випадку - за участю представника профспілкового органу вищого рівня або територіального профоб'єднання.

Такі нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) беруться на облік підприємством (установою, організацією), працівником якого є потерпілий.

23. Нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), що сталися з працівником під час роботи під керівництвом посадових осіб підприємства (установи, організації), на території, об'єкті, ділянці іншого підприємства (установи, організації), розслідуються та беруться на облік підприємством (установою, організацією), працівником якого є потерпілий.

У розслідуванні таких нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) обов'язково бере участь представник підприємства (установи, організації), де стався нещасний випадок.

24. Нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), що сталися з працівником, який тимчасово переведений в установленому порядку на інше підприємство (в установу, організацію) або виконував роботу за сумісництвом, розслідуються та беруться на облік підприємством (установою, організацією), на яке працівника переведено або на якому він виконував роботу за сумісництвом.

25. Нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), що сталися з працівником особового складу аварійно-рятувальної служби, залученим до ліквідації наслідків надзвичайної ситуації на об'єктах підприємства (установи, організації) за договором (угодою), розслідуються зазначеним підприємством (установою, організацією) за участю представника аварійно-рятувальної служби. Такі нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) беруться на облік аварійно-рятувальною службою.

26. Нещасні випадки та/або гострі професійні захворювання (отруєння), що сталися на ядерних установках, підпорядкованих Держатомрегулюванню, розслідуються комісією, яка утворюється наказом Держатомрегулювання.

27. Нещасні випадки та/або гострі професійні захворювання (отруєння), що сталися з учнями, студентами, клінічними ординаторами, аспірантами, докторантами закладів освіти під час проходження виробничої практики на підприємстві (в установі, організації) під керівництвом посадових осіб цього підприємства (установи, організації), розслідуються комісією підприємства (установи, організації), де сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), за участю представника закладу освіти та беруться на облік підприємством (установою, організацією).

Нещасні випадки та/або гострі професійні захворювання (отруєння), які сталися з особами, що утримуються в установах виконання покарань або слідчих ізоляторів, під час виконання ними робіт на підприємстві (в установі, організації) за спеціальними договорами під керівництвом посадових осіб цього підприємства (установи, організації), розслідуються комісією підприємства (установи, організації), де сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), за участю представника установи виконання покарань або слідчого ізолятора та беруться на облік підприємством (установою, організацією).

28. Розслідування та ведення обліку нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), що сталися з працівниками, які згідно з трудовим договором працюють у дипломатичних представництвах, консульських установах іноземних держав в Україні, а також представництвах міжнародних організацій в Україні, здійснюються відповідно до законодавства з урахуванням привілеїв та імунітетів, передбачених міжнародними договорами України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України.

29. Факт настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) на виробництві може бути встановлено у судовому порядку.

Якщо такий факт встановлено у судовому порядку і нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) не підлягають спеціальному розслідуванню, розслідування організовує підприємство (установа, організація), де сталися такі випадок та / або гостре професійне захворювання (отруєння), або його правонаступник у разі реорганізації цього підприємства (установи, організації).

У разі ліквідації підприємства (установи, організації) без правонаступника розслідування всіх нещасних випадків та/або гострих

професійних захворювань (отруєнь), факт яких встановлено у судовому порядку, проводить спеціальна комісія, склад якої визначений пунктом 15 цього Порядку.

Ведення обліку таких нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь) і вжиття заходів до запобігання аналогічним нещасним випадкам та/або гострим професійним захворюванням (отруєнням) здійснюється підприємством (установою, організацією), де сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), або його правонаступником у разі реорганізації такого підприємства (установи, організації) чи робочим органом Фонду, якщо підприємство (установа, організація) ліквідовано без правонаступника.

Процедура проведення розслідування нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь).

30. 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) та у випадках, зазначених у пункті 43 цього Порядку, розслідування може бути продовжене роботодавцем за письмовим погодженням з територіальним органом Держпраці за місцем настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) або за місцезнаходженням підприємства (установи, організації) (у разі події (аварії, катастрофи тощо) під час руху транспортних засобів усіх видів) до отримання відповідних висновків, матеріалів, відповідей, пояснень тощо.

31. 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.

32. Потерпілий, члени його сім'ї або уповноважена ними особа не входять до складу комісії, але мають право (**додаток Д3**) 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.

33. Комісія (спеціальна комісія) зобов'язана:

- провести засідання комісії (спеціальної 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 згідно з **додатком Д4**;

- обстежити місце, де сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія, та скласти відповідний протокол згідно з **додатком Д5** розробити ескіз місця, де сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія, згідно з **додатком Д6** 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) згідно з **додатком Д7** опитати осіб – свідків нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) та осіб, причетних до них, згідно з **додатком Д8**;

- 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, згідно з **додатком Д9**;

- 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) згідно з додатком Д11 у кількості, визначеній рішенням комісії (спеціальної 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 (спеціальної комісії) із змістом розділів 5, 6, 8, 9 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 розділів 5, 6, 8, 9 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) згідно з **додатком Д22**;

- 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;

- дотримуватися вимог законодавства про інформацію щодо захисту персональних даних потерпілих та інших осіб, які зібрані в межах повноважень комісії (спеціальної комісії) під час проведення розслідування та задокументовані в акті за формою Н-1.

34. Рішення щодо визнання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) пов’язаними чи не пов’язаними з виробництвом приймається комісією (спеціальною комісією) шляхом голосування простою більшістю голосів. У разі рівної кількості голосів членів комісії (спеціальної комісії) голос голови комісії (спеціальної комісії) є вирішальним.

35. Голова комісії (спеціальної комісії) зобов’язаний листом згідно з додатком Д3 до першого засідання комісії поінформувати потерпілого (членів його сім’ї чи уповноважену ними особу) про призначення розслідування, їх права, запросити до співпраці та на засідання комісії (спеціальної комісії), у подальшому надавати інформацію про хід проведення розслідування, ознайомити з матеріалами розслідування на заключному засіданні комісії (спеціальної комісії).

36. У разі виявлення в затвердженому акті за формою Н-1 недоліків у оформленні, що не впливають на об’єктивність розслідування, причини настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання

(отруєння) та висновки комісії (спеціальної комісії), відповідні зміни вносяться наказом роботодавця або органу, що утворив комісію (спеціальну комісію).

Копії наказу надсилаються всім організаціям та особам, представники яких брали участь у розслідуванні, та іншим представникам, визначеним цим Порядком, і є невід'ємним додатком до матеріалів розслідування.

37. У разі продовження строку спеціального розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) за наявності обставин, за яких нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) визнаються пов'язаними з виробництвом, спеціальною комісією протягом 10 робочих днів після продовження строку спеціального розслідування у разі потреби можуть бути складені та підписані тимчасові акти за формою Н -1 на потерпілого (потерпілих) для здійснення страхових виплат, що затверджуються керівником органу, який утворив спеціальну комісію.

У верхньому правому куті першого аркуша тимчасового акта з лицьового боку ставиться позначка «Тимчасовий».

Примірник затвердженого тимчасового акта надсилається роботодавцем в установленому порядку потерпілим (членам їх сімей чи уповноваженим ними особам), робочому органу Фонду та долучається до матеріалів розслідування.

Після завершення спеціального розслідування складається акт за формою Н- 1, у розділі 8 якого зазначається про скасування тимчасового акта за формою Н -1 і втрату ним чинності.

Складений після завершення спеціального розслідування акт за формою Н-1 не скасовує документи, що видані іншими організаціями на підставі тимчасового акта за формою Н-1.

38. Голова та члени комісії (спеціальної комісії) мають право одержувати усні та письмові пояснення щодо нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), проводити опитування роботодавця, посадових осіб та інших працівників підприємства (установи, організації), потерпілих, свідків нещасного випадку та причетних до нього осіб.

Голова комісії (спеціальної комісії) має право надсилати необхідні запити під час розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), вносити пропозиції щодо розподілу функцій між членами комісії.

У разі невиконання членами комісії (спеціальної комісії) обов'язків, визначених цим Порядком, голова комісії (спеціальної комісії) має право надсилати керівникам органів (підприємств, установ, організацій тощо), представники яких входять до складу комісії (спеціальної комісії), подання про неналежне виконання ними обов'язків, визначених цим Порядком, та запит щодо визначення іншого представника для включення до складу комісії (спеціальної комісії).

39. Розслідування нещасних випадків, що сталися внаслідок події (аварії, катастрофи тощо) під час руху транспортних засобів усіх видів, проводиться з обов'язковим використанням відомостей (матеріалів) розслідування такої події (протокол огляду та ескіз місця події, пояснення свідків, висновки, постанови тощо), підготовлених відповідними органами (органами досудового розслідування).

На запит голови комісії (спеціальної комісії) відповідними органами (органами досудового розслідування) протягом 10 днів після закінчення досудового розслідування надаються відомості (матеріали) про обставини та причини події (аварії, катастрофи тощо) під час руху транспортних засобів усіх видів, а також осіб, які допустили порушення вимог законодавства.

У разі неотримання таких відомостей (матеріалів) за наявності обставин, за яких нещасний випадок визнається пов'язаним з виробництвом, комісією (спеціальною комісією) протягом 10 робочих днів після продовження строку розслідування (спеціального розслідування) на кожного потерпілого (крім осіб, причетних до керування транспортним засобом) складається, підписується та затверджується тимчасовий акт за формою Н-1 у розділах 6, 7, 9 якого зазначаються інформація, встановлена на час складання акта, найменування органу, що проводить досудове розслідування, відомості про внесення події до Єдиного реєстру досудових розслідувань.

У розділі 9 тимчасового акта за формою Н-1, складеного на потерпілого внаслідок події (аварії, катастрофи тощо) під час руху транспортних засобів усіх видів, що користувався транспортним засобом, але не причетний до керування, робиться відповідний запис.

Після отримання відомостей (матеріалів) розслідування події (аварії, катастрофи тощо) під час руху транспортних засобів усіх видів від відповідного органу (органу досудового розслідування) або рішення суду

складається акт за формою Н-1, у розділі 8 якого зазначаються відомості про скасування тимчасового акта за формою Н-1 і втрату ним чинності.

40. У разі коли спеціальна комісія під час розслідування випадку зникнення потерпілого під час виконання ним трудових (посадових) обов'язків отримує висновок від органів досудового розслідування та/або встановить, що обставини зникнення потерпілого дають підстави припускати його загибель від нещасного випадку, пов'язаного з виконанням трудових (посадових) обов'язків, складається та затверджується тимчасовий акт за формою Н-1 з відповідним висновком, що видається сім'ї потерпілого або уповноваженій особі, яка представляє її інтереси, для звернення до суду із заявою про оголошення потерпілого померлим.

Після оголошення судом потерпілого померлим спеціальна комісія складає та подає на затвердження керівнику територіального органу, що утворив спеціальну комісію, акт за формою Н-1, у розділі 8 якого зазначаються відомості про скасування тимчасового акта за формою Н-1 і втрату ним чинності.

41. За рішенням комісії (спеціальної комісії) у разі необхідності проведення лабораторних досліджень, випробувань, технічних розрахунків та експертизи для встановлення обставин і причин нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) та розроблення плану заходів щодо запобігання виникненню подібних нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь) наказом роботодавця або органу, що утворив комісію (спеціальну комісію), може утворюватися експертна комісія за погодженням з органами, організаціями, установами тощо, представники яких залучаються до її роботи.

До складу експертної комісії можуть включатися компетентні в сфері спеціальних знань фахівці та спеціалісти провідних (базових) науково-дослідних, проектно-конструкторських, експертних та інших організацій, органів виконавчої влади, а також незалежні експерти відповідних напрямів.

Експертна комісія з метою надання обґрунтованих відповідей на поставлені комісією (спеціальною комісією) питання під час своєї роботи має право:

- ознайомлюватися з обставинами нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), матеріалами розслідування та обстежувати місце нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння);

- проводити відбір проб повітря, інших речовин і матеріалів, лабораторні дослідження, випробування, технічні розрахунки та фотозйомку місця нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) (у разі потреби та можливості);

- доступу до необхідної технічної документації, огляду машин, механізмів, устаткування, інших речовин і матеріалів тощо, що стали причиною нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння);

- отримувати додаткові матеріали та інформацію, що стосуються даного нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння);

- формулювати до комісії (спеціальної комісії) запити з питань, що потребують додаткового з'ясування у потерпілих і свідків.

За результатами роботи експертна комісія зобов'язана скласти висновок, в якому повинна надати обґрунтовані та об'єктивні відповіді на поставлені комісією (спеціальною комісією) питання.

Зазначений висновок використовується комісією (спеціальною комісією) під час складання акта за формою Н-1 і є невід'ємною частиною матеріалів розслідування.

Відшкодування витрат, пов'язаних з діяльністю експертної комісії та залучених до її роботи фахівців і спеціалістів, покладається на підприємство (установу, організацію), на якому сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), працівником якого був потерпілий, на підставі наданих експертною комісією документів, що містять відомості про господарську операцію та підтверджують її здійснення.

42. У разі проведення лабораторних досліджень, експертизи, випробувань експертно-технічними центрами, дослідними, випробувальними лабораторіями та іншими підрозділами (групами) технічної підтримки, які функціонують у складі підприємств (установ, організацій), що належать до сфери управління Держпраці, висновки щодо причин настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) та пропозиції щодо заходів запобігання виникненню подібних нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь) надаються зазначеними організаціями на запит голови комісії (спеціальної комісії).

43. Заклади судово-медичної експертизи, експертно-технічні центри, органи досудового розслідування, інші органи та установи на запит

роботодавця, голови комісії (спеціальної комісії), потерпілого (членів його сім'ї чи уповноваженої ними особи) повинні безоплатно надавати у найкоротший строк матеріали та висновки щодо нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), а у разі, коли необхідні висновки судово-гістологічної та судово-токсикологічної експертизи, - після проведення цих досліджень.

44. На запит голови комісії (спеціальної комісії), потерпілого (членів його сім'ї або уповноваженої ними особи) заклади охорони здоров'я у найкоротший строк безоплатно надають необхідний для проведення розслідування медичний висновок про встановлення зв'язку (або його відсутність) погіршення стану здоров'я працівника з впливом на нього шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу, а також наявності протипоказань за станом здоров'я виконувати роботу потерпілим.

До запиту долучаються матеріали, що містять необхідні відомості про обставини нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), результати дослідження умов праці та виробничого середовища, зокрема кількісні та якісні характеристики небезпечних, шкідливих виробничих факторів та/або факторів важкості чи напруженості трудового процесу, які передували настанню нещасного випадку.

45. Роботодавець зобов'язаний:

- створити належні умови для роботи комісії (спеціальної комісії), зокрема забезпечити приміщенням, засобами зв'язку, оргтехнікою, автотранспортом, спецодягом, спецвзуттям (у разі потреби), канцелярським приладдям тощо, а також за рішенням комісії (спеціальної комісії) залучити до роботи експертів, інших спеціалістів;

- забезпечити виконання за рішенням комісії (спеціальної комісії) додаткової фотозйомки місця, де стався нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), об'єктів, устаткування, інструментів, надання технічної документації та інших документів, необхідних для розслідування, а також проведення необхідних лабораторних досліджень, випробувань, технічних розрахунків, експертизи (науково-технічної, медичної тощо);

- забезпечити належне виконання обов'язків у роботі комісії (спеціальної комісії) представників підприємства (установи, організації), а у разі невиконання - внести відповідні зміни;

- розглянути протягом двох робочих днів після складення актів за

формою Н-1 матеріали розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), підготовлені комісією, затвердити примірники актів за формою Н-1;

- організувати друкування, тиражування та формування протягом п'яти робочих днів після затвердження актів за формою Н-1 необхідної кількості копій матеріалів розслідування (спеціального розслідування) разом з актами за формою Н-1, їх прошиття та нумерацію;

- видати протягом двох робочих днів після затвердження актів за формою Н-1 наказ про вжиття запропонованих комісією (спеціальною комісією) заходів до запобігання виникненню подібних нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь) у визначені в акті за формою Н-1 строки та надати (надіслати) його органам та установам, представники яких брали участь у розслідуванні, у подальшому в письмовій формі інформувати їх про стан вжиття заходів;

- притягнути згідно із законодавством до відповідальності працівників, дії або бездіяльність яких призвели до настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) та які допустили порушення вимог нормативно-правових актів про охорону праці, посадових інструкцій та інструкцій з охорони праці;

- компенсувати витрати, пов'язані з діяльністю комісії (спеціальної комісії) та залучених до її роботи експертів, інших спеціалістів, проведенням технічної експертизи чи роботи експертної комісії, на підставі документів, що містять відомості про господарську операцію та підтверджують її здійснення;

- відшкодувати витрати, пов'язані з відрядженням працівників, які є членами комісії (спеціальної комісії), та інших залучених до її роботи осіб, у розмірах, передбачених нормами відшкодування витрат на відрядження за рахунок валових витрат шляхом перерахування відповідної суми на реєстраційні рахунки бюджетних установ в органах Казначейства та поточні рахунки суб'єктів господарювання у банківських установах України.

46. Голова (заступник Голови) Держпраці або керівник її територіального органу, що утворив спеціальну комісію, повинен протягом трьох робочих днів після надходження матеріалів спеціального розслідування розглянути їх та затвердити примірники акта за формою Н-1 або у разі невстановлення причин настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння); невизнання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) пов'язаним

з виробництвом за наявних обставин, за яких нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) визнаються пов'язаними з виробництвом; невстановлення осіб, які допустили порушення вимог нормативно-правових актів з охорони праці; нерозроблення плану заходів щодо запобігання виникненню подібних нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь) обґрунтовано повернути їх на доопрацювання, продовживши наказом строк розслідування до п'яти робочих днів.

47. Протягом трьох робочих днів після формування матеріалів розслідування роботодавець повинен надіслати їх:

- територіальному органу Держпраці за місцем настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), а у разі події (аварії, катастрофи тощо) під час руху транспортних засобів усіх видів - за місцем реєстрації підприємства (установи, організації);

- Держпраці (у разі проведення спеціального розслідування);

- Національному науково-дослідному інституту промислової безпеки та охорони праці для проведення аналізу стану виробничого травматизму та аварій на виробництві, розроблення відповідних профілактичних заходів щодо запобігання їм (у разі проведення спеціального розслідування);

- лікарю-профпатологу за місцезнаходженням підприємства (установи, організації), їх об'єктів, на яких сталося гостре професійне захворювання (отруєння);

- робочому органу Фонду за місцем реєстрації підприємства (установи, організації);

- 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 разом з документами, зазначеними у пункті 12 приміток до **додатка Д11**.

48. У разі проведення повторного розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), що вже проводилося на підставі нормативно-правового акта, який на момент проведення повторного розслідування втратив чинність, для визнання

нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) пов'язаними чи не пов'язаними з виробництвом застосовується нормативно-правовий акт, під час дії якого вони сталися, а оформлення матеріалів розслідування здійснюється відповідно до вимог цього Порядку.

49. До матеріалів розслідування (спеціального розслідування) належать такі документи та їх копії:

- екстрене повідомлення закладу охорони здоров'я про звернення потерпілого з посиланням на нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння);

- повідомлення роботодавця (замовника робіт) про нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), звернення органу досудового розслідування, інформація, отримана з інших джерел (звернення юридичних і фізичних осіб тощо), рішення (постанова) суду про проведення розслідування чи повторного розслідування або про встановлення факту настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) у судовому порядку;

- копія наказу про утворення комісії з розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння);

- копія наказу про продовження строку розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння);

- копія наказу про утворення експертної комісії;

- примірник (копія) акта за формою Н-1;

- лист потерпілому (членам його сім'ї чи уповноваженій ними особі) про утворення комісії з розслідування (спеціального розслідування) нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) та запрошення до співпраці;

- протоколи засідання комісії (спеціальної комісії) з розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) щодо розподілу обов'язків, зустрічі з потерпілим (членами його сім'ї чи уповноваженою ними особою);

- протокол огляду місця, де стався нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння);

- ескіз місця, де стався нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), необхідні плани, схеми, фотознімки такого місця, пошкоджених об'єктів, устаткування, інструментів тощо;

- пояснювальні записки та протоколи опитування посадових осіб, потерпілих, свідків нещасного випадку та/або гострого професійного

захворювання (отруєння) та інших осіб;

- висновок експертизи (технічної, науково-технічної, медичної тощо) у разі проведення та/або експертної комісії у разі її утворення;

- копії протоколів технічного огляду транспортних засобів, результати діагностики обладнання (устаткування), випробувань і вимірювань електроустановок тощо;

- копії документів про проходження потерпілим навчання та інструктажів з питань охорони праці;

- копії документів про забезпечення потерпілого засобами індивідуального та колективного захисту;

- копії документів про проходження потерпілим попереднього та періодичного медичних оглядів;

- висновок про діагноз, причини смерті або характер і ступінь тяжкості травми потерпілого, стан алкогольного, токсичного чи наркотичного сп'яніння потерпілого;

- результати додаткових лабораторних досліджень шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу, проведених установами, організаціями, лабораторіями, яким надано право проводити такі дослідження (у разі їх проведення);

- запити до органів та установ про надання відповідних висновків і матеріалів;

- відповіді (висновки) органів та установ;

- копії декларацій відповідності матеріально-технічної бази вимогам законодавства з охорони праці або дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки відповідно до Порядку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2011 р. № 1107 (Офіційний вісник України, 2011 р., № 84, ст. 3077);

- витяги з нормативно-правових актів щодо охорони праці, вимоги яких порушені;

- копії приписів служби охорони праці підприємства (установи, організації) (які стосуються даного випадку, об'єкта, цеху, дільниці тощо);

- копії актів перевірок і розпорядчих документів територіальних органів Держпраці, постанов (ухвал) судових інстанцій (за наявності) - у разі проведення спеціального розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння);

- копії протоколів про адміністративні правопорушення, що стосуються

нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), виданих роботодавцеві посадовими особами територіальних органів Держпраці під час проведення спеціального розслідування (за наявності);

- інформація щодо відповідності встановленим вимогам нехарчової продукції, під час використання (експлуатації) якої сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) або використання (експлуатація) якої могло стати їх причиною (однією із причин), - у разі проведення спеціального розслідування;

- інші документи залежно від обставин і причин нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) за рішенням комісії.

У разі проведення спеціального розслідування випадку смерті працівника під час виконання ним трудових (посадових) обов'язків до матеріалів розслідування належать:

- повідомлення роботодавця (замовника робіт) про нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), звернення органу досудового розслідування, інформація, отримана з інших джерел (звернення юридичних і фізичних осіб тощо), рішення (постанова) суду про проведення розслідування чи повторного розслідування або про встановлення факту настання нещасного випадку в судовому порядку;

- копія наказу Держпраці про утворення спеціальної комісії;

- копія наказу Держпраці про продовження строку спеціального розслідування;

- примірник (копія) акта за формою Н-1;

- медичний висновок про причини смерті, стан алкогольного, токсичного чи наркотичного сп'яніння;

- протокол огляду місця, де сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), за встановленою формою;

- протокол зустрічі членів спеціальної комісії з членами сім'ї потерпілого чи уповноваженою особою, яка представляє їх інтереси;

- інші документи залежно від обставин і причин настання смерті працівника під час виконання ним трудових (посадових) обов'язків.

Документи, що отримані, використані та складені комісією (спеціальною комісією) під час проведення розслідування, зазначаються окремим переліком і належать до матеріалів розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії.

50. Кількість актів за формою Н-1 визначається рішенням комісії (спеціальної комісії).

Оригінали акта за формою Н-1 надаються потерпілому (членам його сім'ї чи уповноваженій ними особі), робочому органу Фонду, підприємству (установі, організації) або місцевій держадміністрації чи органу місцевого самоврядування (у разі настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) 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).

Іншим органам та установам, представники яких брали участь у розслідуванні нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), надається копія акта.

51. У разі повторного розслідування (спеціального розслідування) у розділі 6 акта за формою Н-1 «Висновок комісії» робиться запис про визнання акта за формою Н-1 попереднього розслідування недійсним. Матеріали додаткового чи повторного спеціального розслідування надсилаються згідно з вимогами цього Порядку.

Відповідні зміни вносяться до журналу реєстрації осіб, які потерпіли від нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь) на виробництві.

52. Обставини, за яких нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) визнаються пов'язаними з виробництвом (**додаток Д10**), є:

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

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 з моменту прибуття на підприємство (в установу, організацію) до відбуття з нього, що фіксується відповідно до правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства (установи, організації), у тому числі в робочий і надурочний час;

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) раптова смерть внаслідок гострої серцево-судинної недостатності, ішемічного інсульту, серцево-судинної недостатності або порушення мозкового кровообігу під час перебування на підземних роботах (видобування корисних копалин, будівництво (реконструкція, капітальний ремонт), технічне переоснащення шахт, рудників, копалень, метрополітенів, підземних каналів, тунелів та інших підземних споруд, проведення геологорозвідувальних робіт під землею) або після підйому на поверхню з даною ознакою, що підтверджено медичним висновком;

7) 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;

8) проїзд на роботу чи з роботи на транспортному засобі, що належить підприємству (установі, організації), або на іншому транспортному засобі, наданому роботодавцем відповідно до укладеного договору з іншим підприємством (установою, організацією);

9) проїзд згідно з установленим завданням і маршрутом до місця чи з місця відрядження на транспортному засобі (громадському, власному чи службовому тощо, в тому числі наданому іншим підприємством (установою, організацією) на підставі письмової угоди з роботодавцем про надання послуг з перевезення), що підтверджується документально та відшкодовується роботодавцем;

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

11) перебування потерпілого у транспортному засобі або на його стоянці, на території вахтового селища, в тому числі під час змінного

відпочинку, якщо настання нещасного випадку пов'язане з виконанням потерпілим трудових (посадових) обов'язків або з впливом на нього шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу;

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

13) 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;

14) надання підприємством (установою, організацією) благодійної допомоги іншим підприємствам (установам, організаціям) за наявності відповідного рішення (наказу, розпорядження тощо) роботодавця;

15) однократний вплив на працівника шкідливих чи небезпечних виробничих факторів, внаслідок яких у нього виникло гостре професійне захворювання (отруєння), за наявності висновку закладу охорони здоров'я;

16) вплив небезпечних, шкідливих або інших виробничих факторів під час технологічної перерви або перерви для відпочинку чи харчування на території підприємства (установи, організації) згідно з правилами внутрішнього трудового розпорядку, що підтверджено висновком закладу охорони здоров'я або експертної комісії;

17) заподіяння потерпілому тілесних ушкоджень іншою особою або його вбивство під час виконання чи у зв'язку з виконанням трудових (посадових) обов'язків або дій в інтересах підприємства (установи, організації) незалежно від початку досудового розслідування, крім випадків з'ясування з іншою особою особистих стосунків не виробничого характеру, що встановлено комісією з розслідування та/або підтверджено висновком компетентних органів;

18) погіршення стану здоров'я внаслідок отруєння алкоголем, наркотичними засобами, токсичними чи отруйними речовинами, а також їх дії (асфіксія, зупинка серця тощо), що підтверджено медичним висновком, якщо це пов'язано із застосуванням таких речовин у виробничому процесі чи порушенням вимог щодо їх зберігання та транспортування;

19) ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій на виробничих об'єктах і транспортних засобах, що використовуються підприємством (установою, організацією);

20) скоєння самогубства працівником плавскладу на суднах морського, річкового та рибпромислового флоту в разі перевищення обумовленого колективним договором строку перебування у рейсі або його смерті під час перебування у рейсі внаслідок впливу шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу;

21) оголошення працівника померлим внаслідок зникнення під час виконання ним трудових (посадових) обов'язків (відповідно до ухваленого рішення суду);

22) одержання травм під час використання транспортних засобів, устаткування, інструментів, матеріалів тощо, що належать і використовуються підприємством (установою, організацією), у разі їх несправності, що підтверджено відповідними висновками;

23) одержання травм або смерть потерпілого під час виконання трудових (посадових) обов'язків у разі перебування його у стані алкогольного, токсичного чи наркотичного сп'яніння, підтвердженого відповідним медичним висновком, за наявності технічних або організаційних причин настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) або у разі, коли потерпілий не був відсторонений від виконання робіт відповідно до вимог правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства (установи, організації) або колективного договору;

24) виконання фізичною особою – підприємцем виду робіт, зазначеного в документах обов'язкової звітності, за обставин, зазначених у підпунктах 1-23 цього пункту;

25) виконання робіт особами, які працюють на умовах цивільно-правового договору, на інших підставах, передбачених законом, особами, які провадять незалежну професійну діяльність, членами фермерського господарства за обставин, зазначених у підпунктах 1-23 цього пункту;

26) виконання робіт особою, яка фактично допущена до роботи без оформлення трудового договору (контракту), у разі підтвердження факту перебування потерпілого у трудових відносинах з роботодавцем за обставин, зазначених у підпунктах 1-23 цього пункту.

Перелік обставин, за яких настає страховий випадок державного соціального страхування громадян від нещасного випадку та/або гострого

професійного захворювання (отруєння), аварії на виробництві, визначений у додатку 10.

53. Нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) визнаються не пов'язаними з виробництвом у разі вчинення потерпілим кримінального правопорушення, що встановлено обвинувальним вироком суду або постановою (ухвалою) про закриття кримінального провадження за nereабілітуючими підставами; смерті працівника від загального захворювання або самогубства, що підтверджено висновками судово-медичної експертизи та/або відповідною постановою про закриття кримінального провадження.

Контроль, облік і звітність щодо нещасних випадків, гострих професійних захворювань (отруєнь), аварій.

54. Контроль за своєчасністю та об'єктивністю проведення розслідування нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), аварій, підготовкою матеріалів розслідування, веденням їх обліку, вжиттям заходів до усунення причин їх настання здійснюють Держпраці та робочі органи Фонду відповідно до компетенції.

Громадський контроль здійснюють профспілки через свої виборні органи та представників, а також уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці у разі відсутності на підприємстві (в установі, організації) профспілки.

Зазначені в цьому пункті органи та особи у разі виявлення порушень вимог цього Порядку та/або у зв'язку з надходженням від потерпілого (члена його сім'ї чи уповноваженої ними особи) обґрунтованого звернення разом з підтвердними документами щодо незгоди з висновками комісії стосовно обставин та причин нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) вживають відповідно до компетенції заходів для проведення повторного розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), затвердження чи перегляду затвердженого акта за формою Н-1.

55. Посадова особа Держпраці або її територіального органу має право перевіряти об'єктивність розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) комісією підприємства (установи, організації), якість оформлених матеріалів та їх відповідність вимогам цього Порядку, а також отримувати іншу інформацію та документи від роботодавця, що стосуються нещасного випадку та/або гострого

професійного захворювання (отруєння).

За результатами перевірки матеріалів розслідування та/або у разі відмови роботодавця провести розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) чи скласти або затвердити акт за формою Н-1, а також у разі приховування факту нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) посадова особа Держпраці або її територіального органу має право видавати обов'язковий до виконання припис за формою Н-9 згідно з додатком Д24, щодо проведення розслідування, оформлення матеріалів розслідування відповідно до вимог цього Порядку.

56. Роботодавець після одержання обов'язкового до виконання припису за формою Н-9 зобов'язаний протягом 10 робочих днів забезпечити вжиття зазначених у ньому заходів, а також притягти до відповідальності працівників, які допустили порушення вимог законодавства. Про вжиття заходів роботодавець письмово повідомляє Держпраці або її територіальному органу в установленій у приписі строк.

57. За результатами перевірки об'єктивності розслідування, проведеного комісією підприємства (установи, організації), та у разі виявлення факту недотримання вимог нормативно-правових актів з охорони та гігієни праці під час визначення відповідності умов праці та її безпеки вимогам законодавства про охорону праці, з'ясування обставин і причин настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), встановлення осіб, які допустили порушення вимог нормативно-правових актів з охорони праці, розроблення плану заходів щодо запобігання подібним нещасним випадкам та/або гострим професійним захворюванням (отруєнням) Держпраці або її територіальним органом може бути прийнято рішення про призначення одного спеціального розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння).

Якщо Держпраці не прийнято рішення про проведення спеціального розслідування, результати роботи комісії, утвореної роботодавцем, оскаржуються потерпілим (членами його сім'ї чи уповноваженою ними особою) лише у судовому порядку.

Рішення комісії (спеціальної комісії), зміст акта за формою Н-1 можуть бути оскаржені в судовому порядку потерпілим, членами його сім'ї або уповноваженою ними особою, робочим органом Фонду, а також іншими органами, установами, підприємствами та організаціями, представники яких брали участь у розслідуванні (спеціальному розслідуванні).

58. Протягом трьох років з дати отримання акта за формою Н-1 потерпілий, член його сім'ї чи уповноважена ними особа або органи, установи та організації, представники яких брали участь у розслідуванні нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), мають право звернутися до роботодавця, Держпраці або її територіального органу щодо призначення повторного розслідування (спеціального розслідування) у зв'язку з незгодою з обставинами та причинами настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) та/або з висновком комісії, які викладені в акті за формою Н-1.

За наявності документів, що можуть суттєво вплинути на висновки комісії (спеціальної комісії), роботодавцем, Держпраці або її територіальним органом (або юридичною особою, яка утворювала комісію, та її органом управління) вживаються заходи до призначення повторного розслідування (спеціального розслідування) нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння).

Голова Держпраці або керівник її територіального органу у разі невиконання спеціальною комісією визначених цим Порядком обов'язків має право призначити повторне спеціальне розслідування нещасного випадку, притягти до відповідальності посадових осіб територіального органу Держпраці та підприємства (установи, організації), які допустили порушення вимог цього Порядку.

Повторне розслідування (спеціальне розслідування) нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) проводиться комісією (спеціальною комісією) в іншому складі (із заміною всіх членів комісії).

Висновки повторного спеціального розслідування нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння) можуть бути оскаржені лише у судовому порядку.

59. Уповноважений орган чи наглядова рада підприємства (у разі її утворення), а у разі їх відсутності місцева держадміністрація або орган місцевого самоврядування після одержання матеріалів спеціального розслідування повинні розглянути обставини та причини настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії та розробити план заходів щодо запобігання подібним нещасним випадкам та/або гострим професійним захворюванням (отруєнням), аваріям.

60. Орган досудового розслідування, яким внесено до Єдиного реєстру досудових розслідувань відомості про кримінальне правопорушення, на

запит Держпраці або її територіального органу протягом місяця після надходження матеріалів спеціального розслідування надає інформацію про рішення, яке прийнято за результатами їх розгляду.

61. Оригінали затверджених актів за формою Н-1 разом з іншими матеріалами розслідування зберігаються роботодавцем і робочим органом Фонду відповідно до строків зберігання, нормативно встановлених типовими та галузевими переліками видів документів, затвердженими відповідно до законодавства.

Підприємство (установа, організація), на (в) яких сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) з працівником під час виконання завдання в інтересах свого підприємства (установи, організації) на території (об'єкті) іншого підприємства (установи, організації), зберігає примірник акта за формою Н-1 протягом періоду, необхідного для здійснення передбачених актом заходів щодо запобігання подібним нещасним випадкам та/або гострим професійним захворюванням (отруєнням), але не менше ніж один рік.

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

62. Усі нещасні випадки та/або гострі професійні захворювання (отруєння), аварії, що сталися на виробництві, реєструються у журналі за формами згідно з додатками Д26 та Д27.

63. Облік нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), аварій ведуть:

- підприємства (установи, організації), органи управління та наглядові ради підприємства (у разі їх утворення) – нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), аварій;

- робочі органи Фонду – усіх нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), у розслідуванні яких брали участь представники Фонду.

Облік нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), що сталися з особами, які допущені до роботи без оформлення трудового договору (контракту), ведеться роботодавцем, з яким встановлено факт перебування потерпілого у трудових відносинах.

Держпраці та її територіальні органи, міністерства (інші центральні органи виконавчої влади, державні органи), місцеві держадміністрації ведуть оперативний облік нещасних випадків, що підлягають спеціальному

розслідуванню, постраждалих від гострих професійних захворювань (отруєнь) та/або аварій.

64. Після закінчення періоду тимчасової непрацездатності потерпілого роботодавець протягом 10 робочих днів складає відомості про наслідки нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєнь), аварії за формою Н-2 (далі - повідомлення за формою Н-2) згідно з **додатком Д25**, де зазначається про закінчення періоду тимчасової непрацездатності потерпілого; смерть потерпілого внаслідок раптового погіршення стану здоров'я, що підтверджується висновком закладу охорони здоров'я; встановлення заключного діагнозу; смерть потерпілого внаслідок нещасного випадку, що стався раніше, що підтверджується висновком судово-медичної експертизи про наслідковий зв'язок з нещасним випадком; встановлення інвалідності потерпілому чи його смерть внаслідок одержаної ним травми.

Повідомлення за формою Н-2 протягом трьох робочих днів надсилається роботодавцем організаціям та особам, яким надсилались акти за формою Н-1, додається до матеріалів розслідування та зберігається разом з ними відповідно до вимог цього Порядку.

65. Держпраці та Фонд соціального страхування надають дані щодо нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві Держстату для проведення державного статистичного спостереження.

66. Порядок надання даних Держстату визначається відповідними угодами.

67. Роботодавець зобов'язаний провести аналіз причин настання нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), аварій за підсумками кварталу, півріччя, року і розробити та виконати план заходів щодо запобігання подібним нещасним випадкам та/або гострим професійним захворюванням (отруєнням), аваріям.

68. Уповноважені органи чи наглядові ради підприємств (у разі їх утворення), міністерства, інші державні органи, місцеві держадміністрації зобов'язані на підставі актів за формою Н-1 проводити аналіз обставин і причин настання нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), аварій за підсумками півріччя та року, доводити його результати до відома підприємств (установ, організацій), а також розробляти плани заходів щодо запобігання подібним нещасним випадкам та/або гострим професійним захворюванням (отруєнням), аваріям.

69. Держпраці та її територіальні органи, Фонд страхування та його

робочі органи, профспілки перевіряють відповідно до компетенції ефективність роботи з профілактики нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), аварій і вживають заходів до усунення виявлених порушень вимог цього Порядку згідно із законодавством.

Порядок складення санітарно-гігієнічних характеристик умов праці та вимоги до них.

70. У разі підозри наявності в працівника хронічного професійного захворювання (отруєння) з метою встановлення діагнозу складається санітарно-гігієнічна характеристика умов праці (далі – санітарно-гігієнічна характеристика), що є одним з документів, з урахуванням якого вирішується питання про зв'язок хронічного професійного захворювання (отруєння) з впливом шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу (далі – виробничі фактори).

71. Санітарно-гігієнічна характеристика складається лікарем з гігієни праці територіального органу Держпраці за фактичним місцезнаходженням підприємства (установи, організації), де працює хворий, на запит керівника закладу охорони здоров'я, що забезпечує надання вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги, за поданням лікаря-профпатолога із залученням (у разі потреби) голови та членів комісії закладу охорони здоров'я, який проводить періодичні медичні огляди.

72. Запит щодо складення санітарно-гігієнічної характеристики заклад охорони здоров'я згідно з додатком Д13 протягом трьох робочих днів після виявлення у працівника підозри на хронічне професійне захворювання (отруєння) надає керівнику територіального органу Держпраці за фактичним місцезнаходженням підприємства (установи, організації), де працює (працював) хворий.

Копії запиту надсилаються:

- робочому органу Фонду за фактичним місцезнаходженням підприємства (установи, організації), де працює (працював) хворий;
- роботодавцю.

73. Високоспеціалізовані профпатологічні заклади охорони здоров'я, яким надано право встановлювати остаточний діагноз щодо професійних захворювань, можуть надсилати запити до територіальних органів Держпраці з обґрунтуванням необхідності внесення доповнень до санітарно-гігієнічних характеристик.

74. Для складення санітарно-гігієнічної характеристики керівник

територіального органу Держпраці надсилає припис роботодавцю для надання необхідних документів за встановленою формою згідно з додатком Д15.

Строк надання документів не повинен перевищувати 15 робочих днів з часу отримання зазначеного припису.

У разі потреби зазначений строк може бути продовжено за згодою керівника територіального органу Держпраці з метою проведення роботодавцем додаткових лабораторних, інструментальних, хронометражних та інших вимірювань (досліджень) умов праці, необхідних для складення санітарно - гігієнічної характеристики.

Завірені в установленому порядку та узгоджені з робочим органом Фонду матеріали подаються до територіального органу Держпраці разом із супровідним листом.

75. У разі зміни форми власності та виду діяльності підприємства (установи, організації) інформацію, зазначену в **додатку Д15** надає його правонаступник.

76. Роботодавець несе відповідальність згідно із законодавством за повноту та достовірність поданих документів.

77. Територіальний орган Держпраці протягом 15 робочих днів після одержання матеріалів від роботодавця проводить вивчення та аналіз документів, поданих власником підприємства, уповноваженим органом чи наглядовою радою підприємства (у разі її утворення).

78. Протягом п'яти робочих днів з дня проведення обстеження об'єкта складається відповідний акт згідно з **додатком Д18** у трьох примірниках, що зберігаються:

- у територіальному органі Держпраці;
- на підприємстві (в установі, організації), де працює (працював) хворий;
- у робочому органі Фонду.

Акт в усіх зазначених організаціях зберігається протягом строку, визначеного типовими та галузевими переліками видів документів, затверджених відповідно до законодавства.

Акт підписується головою та всіма членами комісії. У разі незгоди із змістом акта член комісії підписує його з відміткою про наявність окремої думки, яку викладає письмово та додає до акта як його невід'ємну частину.

З актом ознайомлюють працівника, робоче місце якого обстежувалося, або уповноважену ним особу, що засвідчується їх підписами. У разі відмови

їх від підпису акт підписується свідками. Працівник або його уповноважена особа мають право обґрунтувати свою відмову.

79. Територіальний орган Держпраці протягом п'яти робочих днів після складення та підписання акта всіма членами комісії готує санітарно-гігієнічну характеристику згідно з **додатком Д16**.

Строк складення санітарно-гігієнічної характеристики не повинен перевищувати 45 днів з моменту отримання відповідного запиту. Вимоги до інформації, яка зазначається в санітарно-гігієнічній характеристиці шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу, визначені у **додатку Д12**.

80. Санітарно-гігієнічна характеристика підписується лікарем з гігієни праці та затверджується керівником територіального органу Держпраці.

Особи, які підписали акт обстеження умов праці, а також ті, що склали санітарно-гігієнічну характеристику, несуть відповідальність за достовірність зазначеної у них інформації щодо умов праці та трудового процесу згідно з вимогами законодавства.

81. На непрацюючих пенсіонерів або осіб, які не працюють, лікарем з гігієни праці територіального органу Держпраці складається інформаційна довідка про умови праці працівника у разі підозри в нього хронічного професійного захворювання (отруєння) (далі - інформаційна довідка) згідно з **додатком Д14** на підставі даних про умови праці на їх робочих місцях у разі збереження цих робочих місць на підприємстві (в установі, організації), де вони раніше працювали, а у разі їх відсутності – отриманих на підставі наукових досліджень (розробок), характеристики виробничих факторів на аналогічних виробництвах. У разі проведення обстеження підприємства (установи, організації) для складення інформаційної довідки – зазначене обстеження проводиться за участю представника робочого органу Фонду, профспілки, працівника або уповноваженої особи від працівника.

82. У разі коли працівник працював на кількох підприємствах (в установах, організаціях), санітарно-гігієнічна характеристика складається територіальним органом Держпраці, який здійснював державний нагляд (контроль) за останнім підприємством (установою, організацією), де працював працівник, з додаванням у разі потреби інформаційних довідок від інших територіальних органів Держпраці, які здійснювали державний нагляд (контроль) за підприємствами (установами, організаціями), де він працював раніше.

83. Якщо на час складання санітарно-гігієнічної характеристики

працівник не підпадав під вплив шкідливих виробничих факторів, що могли викликати хронічне професійне захворювання (отруєння), урахується його попередня робота, пов'язана з дією шкідливих виробничих факторів незалежно від стажу роботи на (останньому) підприємстві (в установі, організації). У такому разі санітарно-гігієнічна характеристика складається територіальним органом Держпраці, який здійснював державний нагляд (контроль) за підприємством (установою, організацією), де були умови для розвитку хронічного професійного захворювання (отруєння).

84. У разі виникнення підозри на хронічне професійне захворювання (отруєння) після припинення контакту працівника із шкідливими виробничими факторами (пізній силікоз, деякі онкологічні захворювання тощо), а також у разі неможливості отримання даних про його умови праці (ліквідація підприємства (установи, організації), цеху, дільниці, робочого місця або в разі тривалої зупинки виробничого процесу, відсутності даних в архівах підприємства (установи, організації) та територіального органу Держпраці, робота за кордоном тощо) інформаційна довідка складається на підставі даних трудової книжки та гігієнічної характеристики умов праці на аналогічних робочих місцях або типових санітарно-гігієнічних характеристик умов праці за результатами наукових досліджень в аналогічних професійних групах.

85. Санітарно-гігієнічна характеристика складається територіальним органом Держпраці у чотирьох примірниках та надсилається:

- закладу охорони здоров'я, який надіслав запит щодо її отримання;
- робочому органу Фонду;
- підприємству (установі, організації), де працює (працював) працівник.

Санітарно-гігієнічна характеристика зберігається протягом строку, визначеного типовими та галузевими переліками видів документів, затверджених відповідно до законодавства.

86. Санітарно-гігієнічна характеристика може бути використана протягом п'яти років, якщо умови праці працівника за цей час не змінилися, що підтверджується довідкою роботодавця (особи) або відповідного територіального органу Держпраці.

87. Облік санітарно-гігієнічних характеристик та інформаційних довідок ведеться територіальними органами Держпраці в журналі за формою згідно з **додатком Д17**.

88. У разі незгоди із санітарно-гігієнічною характеристикою заявник має право оскаржити її в судовому порядку.

Встановлення зв'язку захворювання з умовами праці, розслідування причин та облік випадків хронічних професійних захворювань (отруєнь).

89. Усі випадки хронічних професійних захворювань незалежно від строку їх настання підлягають розслідуванню.

90. Хронічне професійне захворювання (отруєння) не завжди супроводжується втратою працездатності. Випадки професійних інфекційних захворювань та хронічних професійних інтоксикацій розслідуються як хронічні професійні захворювання (отруєння).

91. Віднесення захворювання до хронічного професійного здійснюється відповідно до процедури встановлення зв'язку захворювання з умовами праці згідно з цим Порядком та переліком професійних захворювань, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2000 р. № 1662 (Офіційний вісник України, 2000 р., № 45, ст. 1940).

92. За наявності ознак стійкої втрати професійної працездатності внаслідок хронічного професійного захворювання (отруєння) заклад охорони здоров'я, що надає медичну допомогу працівникам підприємства (установи, організації), де працює хворий, або заклад охорони здоров'я за місцем його проживання направляє хворого на огляд до медико-соціальної експертної комісії для встановлення ступеня стійкої втрати професійної працездатності.

Порядок встановлення зв'язку захворювання з умовами праці.

93. Професійний характер хронічного захворювання (отруєння) встановлюється лікарсько-експертною комісією високоспеціалізованого профпатологічного закладу охорони здоров'я (далі – лікарсько-експертна комісія), склад якої затверджує керівник такого закладу.

У разі потреби до роботи лікарсько-експертної комісії залучаються спеціалісти (представники) територіальних органів Держпраці, підприємства (установи, організації), робочого органу Фонду, первинної організації профспілки, членом якої є хворий, або уповноважена найманими працівниками особа з питань охорони праці (у разі, коли профспілка на підприємстві (в установі, організації) відсутня).

94. Висновок лікарсько-експертної комісії про наявність (відсутність) хронічного професійного захворювання (отруєння) видається працівникові, а його копія надсилається головному спеціалістові з професійної патології

області або міста за місцем роботи або проживання працівника та робочому органіві Фонду.

Хворому видається довідка про стаціонарне обстеження у високоспеціалізованому профпатологічному закладі охорони здоров'я.

У зазначеному висновку, крім діагнозу, обов'язково зазначаються відомості про наявність (відсутність) професійного захворювання та придатність (непридатність) до роботи за професією у несприятливих (шкідливих) умовах праці.

Повідомлення про хронічне професійне захворювання (отруєння).

95. Високоспеціалізованими профпатологічними закладами охорони здоров'я стосовно кожного хворого складається повідомлення про хронічне професійне захворювання (отруєння) за формою П-3 (далі - повідомлення за формою П-3) згідно з **додатком Д19**. Повідомлення за формою П-3 протягом трьох робочих днів після встановлення діагнозу надсилається керівникові підприємства (установи, організації), шкідливі виробничі фактори на якому призвели до виникнення хронічного професійного захворювання (отруєння), територіальному органу Держпраці, який здійснює державний нагляд (контроль) за підприємством (установою, організацією), робочому органіві Фонду за фактичним місцезнаходженням підприємства (установи, організації), а також профпатологу, який направив хворого до високоспеціалізованого профпатологічного закладу охорони здоров'я.

Строк дії повідомлення за формою П-3 становить шість місяців з моменту встановлення діагнозу хронічного професійного захворювання (отруєння) у працівника.

96. У разі реорганізації підприємства (установи, організації), шкідливі виробничі фактори на якому призвели до розвитку хронічного професійного захворювання (отруєння), повідомлення за формою П-3 надсилається його правонаступникові, а у разі ліквідації підприємства (установи, організації) без правонаступника - місцевій держадміністрації за місцем реєстрації підприємства (установи, організації).

97. Працівникові видається під розписку медичний висновок лікарсько-експертної комісії про наявність (відсутність) у нього хронічного професійного захворювання (отруєння) за формою згідно з **додатком Д20**.

98. Відповідальність за несвоєчасне повідомлення про хронічне професійне захворювання (отруєння) несе керівник високоспеціалізованого

профпатологічного закладу охорони здоров'я, який встановив або відмінив діагноз хронічного професійного захворювання (отруєння).

Порядок розслідування обставин і причин виникнення хронічних професійних захворювань (отруєнь).

99. Після отримання повідомлення за формою П-3 керівник територіального органу Держпраці утворює протягом трьох робочих днів комісію з проведення розслідування причин виникнення хронічного професійного захворювання (отруєння) (далі – комісія з розслідування), до складу якої входять представники територіального органу Держпраці (голова комісії), закладу охорони здоров'я, що надає медичну допомогу працівникам підприємства (установи, організації), де працює хворий, або за місцем його проживання (якщо він не працює), роботодавця, первинної організації відповідної профспілки або уповноважена найманими працівниками особа з питань охорони праці (у разі, коли профспілка на підприємстві (в установі, організації) відсутня), вищого органу профспілки, робочого органу Фонду за фактичним місцезнаходженням підприємства (установи, організації), а також у разі потреби представники інших органів.

100. У разі ліквідації підприємства (установи, організації) без правонаступника до складу комісії з розслідування входять представники органу Держпраці, який здійснював державний нагляд (контроль) за підприємством (установою, організацією) (голова комісії), місцевої держадміністрації за місцем реєстрації підприємства (установи, організації), шкідливі виробничі фактори на якому призвели до хронічного професійного захворювання (отруєння), робочого органу Фонду за місцезнаходженням підприємства (установи, організації), закладу охорони здоров'я, який запідозрив професійний характер хронічного захворювання, та вищого профспілкового органу.

101. Розслідування випадку хронічного професійного захворювання (отруєння) проводиться протягом 10 робочих днів після утворення комісії з розслідування. Якщо з об'єктивних причин розслідування не може бути проведене у зазначений строк, він може бути продовжений керівником територіального органу Держпраці, що утворив комісію, але не більш як на один місяць. Копія відповідного наказу надсилається всім членам комісії з розслідування.

102. У розслідуванні причин виникнення хронічного професійного захворювання (отруєння) інфекційної та паразитарної етіології беруть

участь лікарі-епідеміологи.

103. Роботодавець повинен забезпечити комісію з розслідування приміщенням, транспортними засобами та засобами зв'язку, організувати друкування, тиражування та оформлення в необхідній кількості матеріалів розслідування, у тому числі акта розслідування хронічного професійного захворювання (отруєння).

104. Комісія з розслідування зобов'язана:

- розробити програму розслідування причин виникнення хронічного професійного захворювання (отруєння);
- розподілити функції між членами комісії, розглянути питання щодо необхідності залучення до її роботи експертів;
- провести розслідування обставин і причин виникнення хронічного професійного захворювання (отруєння);
- скласти акт розслідування хронічного професійного захворювання (отруєння).

105. Комісія з розслідування проводить оцінку умов праці працівника за матеріалами раніше проведеної атестації робочих місць, архівних даних підприємства (установи, організації), територіального органу Держпраці, наукових установ, характеристики виробничих факторів на аналогічних виробництвах, результатів обстежень і досліджень, проведених атестованими лабораторіями в установленому законодавством порядку, вивчає приписи органів державного нагляду за охороною праці, подання посадових осіб робочих органів Фонду та представників профспілок, інструкції з охорони праці працівників, заключні акти періодичних медичних оглядів, накази (рішення, розпорядження) адміністрації підприємства про порушення працівником вимог правил та інструкцій з охорони праці, строків проходження періодичних медичних оглядів, картки обліку індивідуальних доз опромінення на робочому місці із джерелами іонізуючого випромінювання, одержує письмові пояснення посадових осіб, інших працівників з питань, пов'язаних із розслідуванням причин виникнення хронічного професійного захворювання (отруєння), а у разі потреби вимагає проведення додаткових досліджень на робочому місці та бере участь у них, вивчає первинну медичну документацію хворого.

106. У разі виявлення хронічного професійного захворювання (отруєння) у непрацюючих пенсіонерів, які працювали на території України, розслідування проводиться згідно з вимогами цього Порядку на підприємстві (в установі, організації), шкідливі виробничі фактори на якому

призвели до виникнення хронічного професійного захворювання (отруєння).

Оформлення акта розслідування причин виникнення хронічного професійного захворювання (отруєння).

107. За результатами розслідування комісія складає акт розслідування причин виникнення хронічного професійного захворювання (отруєння) за формою П-4 (далі – акт за формою П-4) згідно з **додатком Д21**. Акт за формою П-4 є документом, в якому зазначаються основні умови, обставини та причини виникнення хронічного професійного захворювання (отруєння), заходи щодо запобігання розвитку хронічного професійного захворювання (отруєння) та забезпечення нормалізації умов праці, а також встановлюються особи, які не виконали відповідні вимоги законодавства.

108. Акт підписується головою та всіма членами комісії з розслідування. У разі незгоди із змістом акта член комісії з розслідування підписує його з відміткою про наявність окремої думки, яку викладає письмово, підписує та додає до акта як його невід'ємну частину.

109. Акт за формою П-4 складається протягом трьох днів після закінчення розслідування у семи примірниках і надсилається роботодавцем:

- територіальному органу Держпраці; хворому;
- робочому органу Фонду;
- первинній організації відповідної профспілки або уповноваженій найманими працівниками особі з питань охорони праці (у разі, коли профспілка на підприємстві (в установі, організації) відсутня); вищому профспілковому органу;
- лікарю-профпатологу, який направив хворого до високоспеціалізованого профпатологічного закладу охорони здоров'я; підприємству (установі, організації).

Акт за формою П-4 разом з матеріалами розслідування зберігається на підприємстві (в установі, організації), в територіальному органі Держпраці та робочому органі Фонду протягом строку, визначеного типовими та галузевими переліками видів документів, затверджених відповідно до законодавства, а в інших організаціях - не менше строку, передбаченого для вжиття визначених у ньому профілактичних заходів.

Відповідальність за порушення вимог цього Порядку.

110. Особи, які проводили розслідування нещасних випадків та/або

гострих професійних захворювань (отруєнь), причин виникнення хронічних професійних захворювань (отруєнь), аварій, несуть відповідальність згідно із законодавством за своєчасність та об'єктивність їх розслідування, обґрунтованість прийнятих рішень та виконання інших обов'язків, визначених цим Порядком.

111. Особи, які порушують або не виконують вимоги цього Порядку, створюють перешкоди розслідуванню або надають неправдиві свідчення, несуть відповідальність згідно із законодавством.

Контрольні запитання.

1. Визначення «Нещасний випадок на виробництві», «Професійне захворювання».
2. Які випадки підлягають розслідуванню?
3. Обставини, за яких нещасний випадок вважається пов'язаним з виробництвом.
4. Дії керівників при виникненні нещасного випадку.
5. Які випадки необхідно оформлювати актами по формі Н-1?
6. Склад комісії по розслідуванню (просте розслідування).
7. Термін проведення розслідування та кількість примірників акту форми Н-1.
8. Хто затверджує та куди надсилаються акти форми Н-1?
9. Термін зберігання актів форми Н-1?
10. Відповідальність за порушення правил проведення розслідування
11. Хто, куди і в які терміни робить повідомлення про нещасний випадок з смертельним наслідком?
12. Хто видає наказ про створення комісії та проведення спеціального розслідування?
13. Склад комісії спеціального розслідування.
14. Місце та обов'язки експертної комісії.
15. Терміни проведення розслідування та документи, що складаються в ході розслідування.
16. У який термін і куди надсилаються матеріали розслідування?

Практична робота № 4

Атестація робочих місць за умовами праці

Мета роботи: Комплексно оцінити умови праці на прикладі конкретної професії та скласти Карту умов праці.

Результати замірів (визначень) показників шкідливих і небезпечних виробничих факторів оформлюють протоколами за формами, передбаченими у ГОСТ або затвердженими Міністерством охорони здоров'я України, і заносяться в Карту.

Визначається тривалість (процент від тривалості зміни) дії виробничого фактора.

Комплексна оцінка умов праці на прикладі конкретної професії, складання карти умов праці

Відомості про результати атестації робочих місць студенти заносять до карти умов праці, форма якої затверджена Мінпраці і МОЗ України.

Студентові видається інструкція для заповнення карти умов праці при проведенні атестації робочих місць відповідно до рекомендацій і додатку Ж, що заповнюється на конкретне робоче місце.

При заповненні загальних відомостей карти студент указує:

- повне найменування підприємства, організації, установи;
- виробництво – відповідно до діючого класифікатора;
- номер і найменування цеху (ділянки, відділу) - за діючою структурою;

- номер робочого місця (робочої зони) – за планом їхнього розміщення;
- професію (посаду), код – відповідно до характеру виконуваних робіт і Єдиного тарифно-кваліфікаційного довідника робіт та професій (ЕТКД);

- номери аналогічних робочих місць – за наростаючою величиною.

При заповненні розділу I «Оцінка факторів виробничого середовища і трудового процесу» студенту необхідно звернути увагу на такі графи:

граф 2 - виконують оцінку виявлених на даному робочому місці (групі робочих місць, робочий зоні) характерних для даної професії (посади) шкідливих і небезпечних виробничих факторів (далі - ШНВФ);

граф 3 - проставляють дату проведення вимірів згідно з протоколом;

граф 4 - заносять нормативні значення виявлених ШНВФ відповідно до діючих на період проведення атестації санітарних норм, затверджених Мінздравом і ДСТ;

графа 5 (пункти 1-11) - заносять фактичні значення ШНВФ за результатами лабораторних і інструментальних досліджень, виконаних відповідно до діючих методик, затверджених Мінздравом і оформлених протоколами. Перелік протоколів додається (додаток Ж). За пунктами 12-15 заносять результати проведених досліджень, дані з технологічних, технічних документів, хронометражних спостережень, документів з охорони праці та ін., що підтверджують наявність ШНВФ і їхню величину,

графи 6, 7, 8 - проставляють величину відхилення від нормованих значень ШНВФ згідно з (табл. 2 [2]) цих вказівок;

графа 9 - визначають дані на підставі аналізу технологічного процесу, хронометражних спостережень, інших облікових документів підприємства. Якщо тривалість дії фактора врахована в методиках (вібрація, шум), то в графі 9 проставляють прочерк.

При наявності шкідливих речовин односпрямованої дії, що впливають одночасно або послідовно, тривалість впливу цих речовин підсумовують, але приймають не більше 100 %.

При наявності в повітрі речовин різноспрямованої дії для кожного з них указується фактичний відсоток тривалості робочої зміни (пункт 1).

При заповненні карти студенту необхідно виконувати наступні вимоги: пункт 1- записують виявлені шкідливі хімічні речовини за класами небезпеки.

Шкідливі хімічні речовини різноспрямованої дії оцінюють і враховують як окремі фактори. Шкідливі хімічні речовини односпрямованої дії враховуються як один фактор і фактичне їхнє значення визначають як суму відношень фактичних концентрацій кожного з них до встановленого для них ПДК. Якщо сума відношень перевищує одиницю, то ступінь шкідливості даної групи речовин визначають за величиною цього перевищення з урахуванням класу небезпеки найбільш токсичної речовини цієї групи.

Односпрямована дія шкідливих речовин на організм – це вплив двох або декількох речовин, як правило, близьких за хімічною будовою і характером біологічної дії на організм (фтористий водень і солі фтористоводневої кислоти і тетрафторату кремнію, формальдегід і хлористоводородна кислота, сірчистий і сірчаний ангідрид, хлоровані і бромовані вуглеводні (граничні й неграничні), спирти, кислоти, луги, ароматичні вуглеводні (толуол і ксилол, бензол і толуол), аміносполуки, нітросполуки та ін.).

Висновок про односпрямованість дії шкідливих речовин видається органами державного санітарного нагляду:

пункт 2 - вказують конкретні види пилу, переважно фіброгенної дії (зазначені в ДСТ 12.1.005-88 у графі «Особливості дії на організм» умовною позначкою «Ф»);

пункт 3 - рівні загальної і локальної вібрації вносяться роздільно за їх еквівалентними значеннями через дріб: чисельник – загальна вібрація, знаменник – локальна. При відсутності одного з видів вібрації ставлять прочерк (у чисельнику або знаменнику);

пункт 4 - вносять еквівалентний рівень звуку;

пункт 5,6 - вносять загальний рівень звуку;

пункт 7 - вносять фактори значення рівнів електромагнітної енергії, а для лазерного - напруженість оптичного випромінювання;

пункт 8 - мікроклімат у виробничих приміщеннях враховують як один фактор і визначають з найбільш вираженим показником. Якщо різні параметри мікроклімату (температура, швидкість руху повітря, відносна вологість, інфрачервоне випромінювання) відносяться на конкретному робочому місці до різних ступенів шкідливості (1, 2, 3), то мікроклімат оцінюють за найбільш високим ступенем;

пункт 9 - при розміщенні робочих місць на відкритому повітрі п. 8 і 9 оцінюють як один фактор. При вітрі нижні границі температур повітря повинні бути зміщені у бік більш високих температур з розрахунку 2 °С на 1 м/с збільшення швидкості руху повітря;

пункт 10 - враховують тільки на тих робочих місцях, де підвищення або зниження його обумовлене виробництвом або професією (водолаз, гірничорятувальник і т.п.);

пункт 11 - заносять різновиди мікроорганізмів, білкових препаратів, природних компонентів організму. При наявності у повітрі робочої зони одночасно двох і більше біологічних факторів умови праці слід оцінювати за найбільш високим класом і ступенем;

пункт 12 - дають інтегральну оцінку всіх показників важкості праці за найбільш високим класом і ступенем.

Наприклад, на працюючого впливають різні фактори важкості, потужності зовнішньої роботи (для чоловіків) більше 90 Вт - III клас - 1 ступеня, маса переміщуваного вантажу більше 35 кг - III клас 2 ступеня, дрібні стереотипні рухи по 20 тис. - I клас, статичне навантаження двома руками по 50 тис. - II клас, інтегральний показник важкості – III клас 2

ступеня, тобто за найбільш високим класом і ступенем з числа фактично визначених показників.

Потужність зовнішньої роботи (Вт) визначають за формулою:

$$N = \frac{\left(PH + \frac{PH_1}{2} + \frac{PL}{9} \right) \cdot 6 \cdot K}{T},$$

де H – висота підняття вантажу, м;

H_1 – висота опускання вантажу, м;

P – маса вантажу, кг;

L – відстань, м;

T – час, сек;

$K=10$ – коефіцієнт, що враховує швидкість технологічного процесу.

пункт 13 - оцінюють аналогічно пункту 12. Оцінку ведуть через дріб: чисельник – нахили тулуба, знаменник - переміщення в просторі;

пункт 14 - оцінюють аналогічно пункту 12. Під високоточними зоровими роботами мається на увазі робота 1-3 розряду за ДБН В.2.5-28-2006 – Природне та штучне освітлення;

Розбірливість слів визначають подачею мовних сигналів (як мінімум 10 слів) на відстані одного метра, які голосом без напруги повинні бути відтворені обстежуваним робітником.

пункт 15 - заповнюють на підставі облікових даних підприємства.

У підсумковому рядку «Кількість факторів» по графах 6, 7, 8 записують сумарну кількість факторів за кожним ступенем відхилення.

На наступному етапі роботи студент виконує «Гігієнічну оцінку умов праці».

Гігієнічну оцінку умов праці дають за найбільш високим класом і ступенем з числа фактично обмірюваних рівнів цих факторів. Наприклад, на працюючого одночасно впливають кілька факторів (мікроклімат, важкість роботи, шкідливі речовини та ін.) і параметри мікроклімату відносяться до III класу 1 ступеня, по шкідливих речовинах – до II класу, важкості праці – III класу 2 ступеня, напруженості праці – III класу 1 ступеня, інтегральну оцінку необхідно записати так: умови праці відносяться до III класу 2 ступеня.

Якщо на робочому місці відсутні шкідливі виробничі фактори й фактори трудового процесу, або вони не перевищують допустимих норм і не віднесені до 1 ступеня III класу шкідливості й небезпеки, то умови праці слід визнати відповідними гігієнічним вимогам.

Наявність хоча б одного фактора виробничого середовища і трудового процесу І ступеня ІІІ класу шкідливості вказує на невідповідність робочого місця вимогам гігієнічної класифікації.

Розділ ІІ. «Оцінка технічного й організаційного рівня» заповнюється студентом за результатами аналізу, виконаного відповідно до розділу 5.

Розділ ІІІ. «Атестація робочого місця» заповнюється студентом на підставі комплексної оцінки, при цьому робоче місце має бути віднесене до одного з трьох видів умов праці згідно з п. 6.1 і 6.2 цих вказівок. Для цього беруть по всіх врахованих підсумкових рядках «Кількість факторів» ступені відхилення параметрів факторів виробничого середовища і трудового процесу (розділ І Карти) і зіставляють з показниками, наведеними в додатках 1-4 [2]. Для атестації робочого місця з особливо шкідливими й особливо важкими умовами праці, а також шкідливими і важкими умовами праці в розрахунок приймають фактори, що впливають на робітника в процесі праці не менше 80 % робочого часу. При цьому виконання підготовчих, допоміжних, поточних ремонтних робіт, а також робіт поза своїм робочим місцем з метою забезпечення своїх трудових функцій не позбавляє працівника права на пільгове пенсійне забезпечення.

Зі шкідливими умовами праці оцінюють робочі місця при наявності ШНВФ, тривалість дії яких складає менше 80 % робочого часу. У цьому випадку пільгове пенсійне забезпечення може здійснюватися за рахунок коштів підприємства.

Розділ V. «Пільги і компенсації» заповнюється студентом з урахуванням наступних вимог:

пропозиції на підтвердження права на пенсію на пільгових умовах визначаються тільки за показниками, наведеними в додатку 4 [2], інші пільги і рекомендації – відповідно до діючого законодавства (додаток 4 [2] «Показники факторів виробничого середовища, важкості і напруженості трудового процесу для підтвердження права на пільгове пенсійне забезпечення»);

пункт 4. Наявність у повітрі робочої зони хімічних речовин односпрямованої дії 1 і 2 класів небезпеки варто розуміти як наявність підвищених концентрацій (перевищення).

При розробці ТРЕТЬОГО розділу на підставі гігієнічної оцінки умов праці, а також комплексної оцінки умов праці на конкретному робочому місці студент розробляє заходи, технічні рішення, що забезпечують безпечні й здорові умови праці, обґрунтовані необхідними нормативними документами.

Відповідно до нормованих параметрів мікроклімату робочої зони, розробляють заходи щодо їхнього забезпечення. Наводять заходи щодо захисту від впливу шкідливих хімічних речовин, зниження шуму і вібрації до нормованих значень, заходи щодо захисту від електромагнітних і іонізуючих випромінювань, наводять розрахунок і проектування освітлювальних установок ОУ.

У ЧЕТВЕРТОМУ розділі за розробленими конкретними організаційними і технічними заходами, досягнутим рівнем розробок роблять короткий висновок. Висновок повинен відбивати мету і завдання роботи.

Оцінка результатів лабораторних досліджень, інструментальних вимірів проводиться шляхом порівняння фактично визначеного значення з нормативним (регламентованим). При цьому шум і вібрація оцінюються за еквівалентним рівнем.

Ступінь шкідливості і небезпечності кожного фактора виробничого середовища і трудового процесу (гр. 6, 7, 8 Карти) тільки III класу визначається за критеріями, встановленими гігієнічною класифікацією праці № 4137-86 додаток В.

При наявності в повітрі робочої зони двох і більше шкідливих речовин різнонаправленої дії кожен з них враховувати самостійним фактором, що підлягає кількісній оцінці.

При наявності в повітрі робочої зони двох і більше шкідливих речовин однонаправленої дії відношення фактичних концентрацій кожної з них до встановлених для них ГДК підсумовуються. Якщо сума відношень перевищує одиницю, то ступінь шкідливості даної групи речовин визначається, виходячи з величини цього перевищення з урахуванням класу небезпечності найтоксичнішої речовини групи, а вся група оцінюється як одна речовина.

Концентрація шкідливих речовин однонаправленої дії визначається за ГОСТ 12.1.005-88.

Оцінка умов праці при наявності двох і більше шкідливих і небезпечних виробничих факторів здійснюється за найвищим класом і ступенем.

Оцінка технічного рівня робочого місця проводиться шляхом аналізу:

- відповідності технологічного процесу, будівель і споруд - проектам, обладнання - нормативно-технічній документації, а також характеру та обсягу виконаних робіт, оптимальності технологічних режимів;

- технологічної оснащеності робочого місця (наявності технологічного оснащення та інструменту, контрольно-вимірювальних приладів і їхнього технічного стану, забезпеченості робочого місця підйомально-транспортними засобами);

- відповідності технологічного процесу, обладнання, оснащення інструменту і засобів контролю вимогам стандартів безпеки та нормам охорони праці;

- впливу технологічного процесу, що відбувається на інших робочих місцях.

При оцінці організаційного рівня робочого місця аналізується:

- раціональність планування (відповідність площі робочого місця нормам технологічного проектування та раціонального розміщення обладнання і оснащення), а також відповідність його стандартам безпеки, санітарним нормам та правилам;

- забезпеченість працівників спецодягом і спецвзуттям, засобами індивідуального і колективного захисту та відповідність їх стандартам безпеки праці і встановленим нормам;

- організація роботи захисних споруд, пристроїв, контрольних приладів.

Робоче місце за умовами праці оцінюється з урахуванням впливу на працівників всіх факторів виробничого середовища і трудового процесу, передбачених гігієнічною класифікацією праці, сукупних факторів технічного і організаційного рівня умов праці, ступеня ризику пошкодження здоров'я.

На основі комплексної оцінки робочі місця відносять до одного з видів умов праці:

- з особливо шкідливими та особливо важкими умовами праці;
- зі шкідливими і важкими умовами праці;
- зі шкідливими умовами праці та заносять до розділу III Карти.

За оцінку умов праці керівників та спеціалістів береться оцінка умов праці керованих ними працівників, якщо вони зайняті виконанням робіт в умовах, передбачених у списках № 1 і № 2 для їхніх підлеглих протягом повного робочого дня.

Під повним робочим днем слід розуміти виконання робіт, передбачених списками, протягом не менше 80 % робочого часу, що має підтверджуватись відповідними документами.

За результатами атестації визначаються невідкладні заходи на поліпшення умов і безпеки праці, для розроблення і впровадження яких не треба залучати сторонні організації і фахівців.

За результатами атестації складається перелік:

- робочих місць, виробництв, робіт, професій і посад, працівникам яких підтверджено право на пільги і компенсації, передбачені законодавством;
- робочих місць, виробництв, робіт, професій і посад, працівникам яких пропонується встановити пільги і компенсації за рахунок коштів підприємства згідно з ст.26 Закону України «Про підприємства» (887-12), і ст.13 Закону України «Про пенсійне забезпечення» (1788-12);
- робочих місць з несприятливими умовами праці, на яких необхідно здійснити першочергові заходи по їх поліпшенню.

Перелік робочих місць, виробництв, робіт, професій і посад, працівникам яких затверджено право на пільги і компенсації, зокрема на пільгове пенсійне забезпечення, передбачене законодавством, підписує голова комісії за погодженням з профспілковим комітетом. Він затверджується наказом по підприємству, організації та зберігається протягом 50 років. Витяги з наказу додаються до трудової книжки працівників, професії і посади яких внесено до переліку.

КАРТА УМОВ ПРАЦІ № ____

Підприємство (організація, установа) _____

Виробництво _____

Цех (дільниця, відділ) _____

Номер робочого місця _____

Професія (код згідно з ДК 003-95, посада) _____

Номери аналогічних робочих місць _____

1. Оцінка факторів виробничого середовища і трудового процесу

№ п/п	Фактори виробничого середовища і трудоного процесу	Дата дослідже ння	Нормати вне значення (ГДР, ГДК)	Фактич не значен ня	III клас - шкідливі й небезпечні умови і характер праці			Триваліс ть дії фактора, % за зміну	Приміт ка
					1 ступі нь	2 ступі нь	3 ступі нь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Шкідливі хімічні речовини, мг/м ³ : 1 клас безпеки: 2 клас безпеки:								

Продовження таблиці.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3 клас небезпеки: 4 клас небезпеки:								
2	Пил переважно фіброгенної дії								
3	Вібрація (загальна і локальна)								
4	Шум (дБА екв.)								
5	Інфразвук								
6	Ультразвук								
7	Іонізуючі випромінювання Неіонізуючі випромінювання: - радіочастотний діапазон - діапазон промислової частоти -електрична складова, В/м -магнітна складова, А/м -статична електрика кВ/м - лазерне випромінювання - оптичний діапазон.								
8	Мікроклімат у приміщенні: - температура повітря, °С - швидкість руху повітря, м/с - відносна вологість повітря, % - інфрачервоне випромінювання, Вт/м ²								
9	Температура зовнішнього повітря (під час роботи на відкритому повітрі), °С - влітку - зимою								
10	Атмосферний тиск								

Продовження таблиці.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Біологічні фактори Мікроорганізми: 1 клас небезпеки 2 клас небезпеки 3-4 клас небезпеки Білкові препарати: 1 клас небезпеки 2 клас небезпеки 3-4 клас небезпеки Природні компоненти організму (амінокислоти, вітаміни тощо) 1 клас небезпеки 2 клас небезпеки 3-4 клас небезпеки								
12	Важкість праці: Динамічна робота: - потужність зовнішньої роботи (Вт) при роботі за участю м'язів нижніх кінцівок і тулуба; - те саме при роботі переважною участю м'язів плечового поясу; - маса піднімання і переміщення вантажу, кг; - дрібні стереотипні рухи кистей і пальців рук (кількість за зміну). Статичне навантаження: - величина навантаження за зміну (кг/с) при утриманні вантажу: однією рукою; двома руками; за участю м'язів тулуба і ніг.		ч 45 ж 30,5 ч 30 ж 10 20001- 40000 18001- 43000 43001- 97000 61001- 130000						

Продовження таблиці.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Робоча поза: перебування в нахиленому положенні до 30 °С; або перебування у вимушеному положенні(перебува ння на колінах та напочіпки), % до часу тривалості зміни. Нахили тулуба, різів - переміщення в просторі, км (переходи, обумовлені технологічним процесом)		25 до 100 4,1-10						
14	Напруженість праці. Увага: - тривалість застереження (% до тривалості зміни); - щільність сигналів у середньому за годину. Напруженість аналізаторних функцій: - зору (категорія зорових робіт за Сніп II-4-79); - слуху (при виробничій потребі сприйняття мови або диференціювання сигналів). Емоційна і інтелектуальна напруженість. Одноманітність: - кількість елементів у багаторазово повторюваних операціях - тривалість виконання повторюваних		51-75 176-300 точна 90-70 Робота за графіком 10-4	точна 80 Робота за графіко м 5					

Продовження таблиці.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	операцій (в секундах) - час спостереження за ходом виробничого процесу без активних дій (% до тривалості зміни)		100-20 81-95						
15	Змінність		I і II						
	Кількість факторів								

Гігієнічна оцінка умов праці

Умови і характер праці відносяться до _____

II. Оцінка технічного та організаційного рівня _____

III. Атестація робочого місця _____

IV. Рекомендації щодо покращення умов праці, їх економічне обґрунтування

V. Пільги і компенсації

Найменування	Діючі	Запропоновані	Витрати, грн.
Пенсійне забезпечення			
Доплати			
Додаткові відпустки, календарні дні			
Підвищений тариф			
Інші (молоко, спец. харчування)			

Голова атестаційної комісії

посада

підпис

прізвище

Члени атестаційної комісії

посада

підпис

прізвище

посада

підпис

прізвище

З атестацією ознайомлені:

підпис

прізвище, дата

Практична робота № 5.

Методи аналізу виробничого травматизму

Мета роботи - ознайомитися з методами аналізу виробничого травматизму та сформувати практичні навички використання статистичного, економічного методів аналізу травматизму.

Короткі теоретичні відомості.

1. Причини виробничого травматизму.

Причини виробничого травматизму поділяються на організаційні, технічні, санітарно-гігієнічні, економічні, психофізіологічні.

До організаційних причин травматизму відносяться:

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

До технічних причин травматизму належать:

- конструктивні недоліки, недосконалість та недостатня надійність засобів виробництва;
- конструктивні недоліки, недосконалість і недостатня надійність транспортних засобів;

- неякісна розробка або відсутність проектної документації на будівництво, реконструкцію виробничих об'єктів, будівель, споруд, обладнання тощо;

- неякісне виконання будівельних робіт;

- недосконалість, невідповідність вимогам безпеки технологічного процесу;

- незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будинків, споруд, території, засобів виробництва, транспортних засобів;

- незадовільний стан виробничого середовища.

До психофізіологічних причин травматизму відносяться:

- алкогольне, наркотичне сп'яніння, токсикологічне отруєння;

- низька нервово-психічна стійкість;

- незадовільні фізичні дані або стан здоров'я;

- незадовільний «психологічний» клімат у колективі;

До санітарно-гігієнічних причин належать:

- підвищений рівень шуму, вібрації, ультразвуку, інфразвукових коливань;

- підвищена запиленість та загазованість повітря робочої зони;

- недостатнє освітлення робочої зони;

- підвищений рівень інфрачервоних та ультрафіолетових випромінювань;

- незадовільні мікрокліматичні умови;

- порушення правил особистої гігієни.

До економічних причин травматизму можна віднести:

- нерегулярна виплата зарплати;

- низький заробіток;

- робота за сумісництвом.

2. Методи аналізу виробничого травматизму.

Метою аналізу виробничого травматизму та професійної захворюваності є розробка заходів щодо попередження нещасних випадків. Для цього необхідно аналізувати і виявляти причини, що їх зумовлюють. Найбільш розповсюдженими методами аналізу виробничого травматизму є такі: імовірісно-статистичні методи та детерміністичні (рисунк 5.1).

Статистичний метод базується на вивченні травматизму за документами, звітною інформацією, актами форми Н-1, журналами реєстрації. Даний метод дозволяє визначити динаміку травматизму та його

тяжкість на окремих ділянках виробництва, цехах, підприємстві в цілому, провести порівняльний аналіз з іншими підприємствами галузі, виявити закономірності зростання чи зниження.

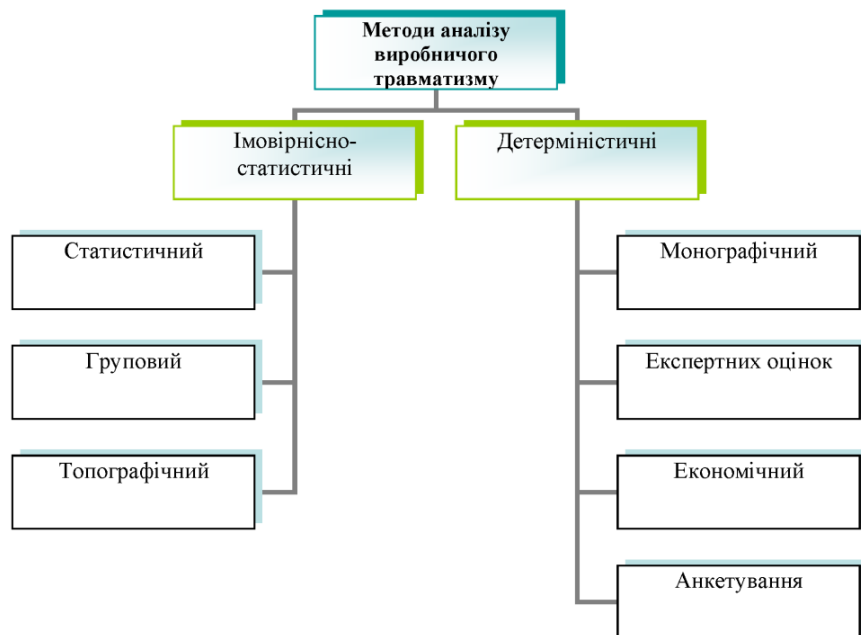


Рисунок 5.1 – Методи аналізу виробничого травматизму

При проведенні статистичного аналізу для характеристики рівня виробничого травматизму на підприємстві і в галузі використовують кількісні та якісні показники:

Коефіцієнт частоти травматизму K_q :

$$K_q = \frac{H \cdot 1000}{C}, \quad (5.1)$$

де H – число нещасних випадків, що сталися на підприємстві за звітний період і призвели до втрати працездатності на 1 добу і більше;

C – середньоспиксова чисельність працюючих на підприємстві за той самий звітний період часу.

Коефіцієнт частоти травматизму K_q – це кількість нещасних випадків, які сталися у відповідний період часу (півріччя, рік), на 1000 працюючих.

Якісний показник травматизму - коефіцієнт тяжкості травматизму K_m (нещасних випадків), характеризує середню втрату працездатності в днях, що припадають на одного потерпілого за звітний період:

$$K_m = \frac{D}{H}, \quad (5.2)$$

де D – сумарне число днів непрацездатності всіх потерпілих, які втратили працездатність на добу і більше під час звітнього періоду.

Коефіцієнт мінімальних матеріальних збитків або коефіцієнт трудових втрат K_{mv} – це кількість втрачених через травми робочих днів, що припадають на 1000 працюючих:

$$K_{mv} = K_c \cdot K_m = \frac{1000 \cdot D}{C}. \quad (5.3)$$

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

Для обліку важких травм зі смертельним та інвалідним кінцем вводять показник летальності K_c :

$$K_c = \frac{H_c}{H} \cdot 100, \quad (5.4)$$

де H_c – кількість випадків зі смертельним наслідком або інвалідним кінцем;

H – число нещасних випадків, що сталися на підприємстві за звітний період і призвели до втрати працездатності на 1 добу і більше.

Показник непрацездатності (Π_n) визначається за формулою:

$$\Pi_n = \frac{D \cdot 1000}{C}, \quad (5.5)$$

де D – число людино-днів непрацездатності постраждалих.

Показник матеріальних цінностей Π_m :

$$\Pi_m = \frac{M \cdot 1000}{C}, \quad (5.6)$$

де M – матеріальні наслідки нещасних випадків за звітний період часу, грн.

Показник витрат (Π_v) на попередження нещасних випадків за звітний період:

$$\Pi_v = \frac{3 \cdot 1000}{C}, \quad (5.7)$$

де 3 – витрати на попередження нещасних випадків за звітний період.

З метою кількісної оцінки рівня захворюваності на виробництві розраховують показник частоти випадків захворювань $P_{чз}$ та показник тяжкості захворювань $P_{мз}$:

$$P_{чз} = \frac{B \cdot 100}{C}, \quad P_{мз} = \frac{D \cdot 100}{C}, \quad (5.8)$$

де, B - кількість випадків захворювань за звітний період;

D - кількість днів непрацездатності за цей же період;

C - загальна кількість працюючих.

Різновидами статистичного методу є груповий і топографічний методи. При груповому методі травми групуються за окремими однорідними ознаками: часу травмування, кваліфікації, спеціальності і віку потерпілого, видам робіт, причинам нещасних випадків та інші. Це дозволяє визначити найбільш несприятливі ділянки в організації робіт та фактичний стан умов праці в цеху, на підприємстві.

Топографічний метод ґрунтується на тому, що на плані цеху (підприємства) відмічають місця, де сталися нещасні випадки. Це дозволяє наочно бачити місця з підвищеною небезпекою, які вимагають ретельного обстеження та проведення профілактичних заходів. Повторення нещасних випадків у певних місцях свідчить про незадовільний стан охорони праці на даних об'єктах. На ці місця звертають особливу увагу, визначають причини травматизму та розробляють необхідні заходи щодо його профілактики.

Монографічний метод являє собою аналіз небезпечних і шкідливих виробничих факторів, які властиві технологічному процесу, обладнанню, ділянці виробництва, санітарно-гігієнічних умов праці. Цей метод дозволяє поглиблено аналізувати всі обставини нещасного випадку, виявити потенційні небезпечні фактори, які існують на об'єкті, який вивчається. Отримані результати використовують при проектуванні виробництва та для розробки заходів з охорони праці.

Метод експертних оцінок базується на експертних висновках (оцінках) умов праці, на виявленні відповідності технологічного процесу, обладнання, інструментів вимогам стандартів та ергономічним вимогам. Для внесення експертних оцінок назначаються експерти із числа фахівців, які тривалий час займалися питаннями охорони праці.

Метод анкетування полягає в тому, що на основі анкетних даних (анкетування проходять робітники підприємства) розробляють профілактичні заходи щодо попередження нещасних випадків. Цим

методом встановлюють в основному причини психофізіологічного характеру.

Економічний метод полягає у вивченні та аналізі економічних втрат, що спричинені виробничим травматизмом, і спрямований на з'ясування економічної ефективності від затрат на розробку та впровадження заходів з охорони праці. Цей метод не дозволяє виявити причини травматизму і тому застосовується як доповнення до інших методів.

Матеріальні витрати визначаються за формулою:

$$M_{mp} = P_{mp} + E_{mp} + C_{mp}, \quad (5.9)$$

де P_{mp} – витрати виробництва внаслідок травматизму;

E_{mp} – економічні витрати;

C_{mp} – соціальні витрати.

3. Визначення економічних наслідків виробничого травматизму та професійних захворювань.

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

З метою визначення обсягу збитків від непрацездатності потерпілих внаслідок нещасних випадків і професійних захворювань пропонується методика, яка зводиться до визначення матеріальних збитків шляхом розрахунків певних показників за кожним видом причин, які викликають ті чи інші збитки, та визначення результуючого показника, який вказує їх питому вагу в загальному обсязі виробництва.

Визначення розміру матеріальних збитків, що їх зазнає підприємство через виробничий травматизм, здійснюється за формулою:

$$M_{zm} = D_m \cdot (A + B_m), \quad (5.10)$$

де M_{zm} – збитки, обумовлені тим, що працівники, які отримали травми, не брали участі у створенні матеріальних цінностей, грн.;

D_m – загальна кількість днів непрацездатності за розрахунковий період часу, що викликані травматизмом та профзахворюваннями;

A – середньоденна втрата прибутку від невиробленої продукції в розрахунку на один день, грн.;

B_m – середній розмір виплат за листком непрацездатності за один день всім потерпілим від травм, грн.

Визначення показника річних втрат, що зумовлені річним травматизмом, здійснюється за формулою:

$$K_{\text{вт}} = \frac{100 \cdot M_{\text{зм}}}{P}, \quad (5.11)$$

де $K_{\text{вт}}$ – показник втрат річного обсягу виробництва продукції від виробничого травматизму, %;

P – обсяг виробленої продукції за рік, грн.

Визначення розміру збитків, яких зазнає підприємство від загальних захворювань працівників, здійснюється за формулою:

$$M_{\text{зз}} = D_{\text{з}} \cdot (A + B_{\text{з}}), \quad (5.12)$$

де M – збитки, зумовлені тим, що хворі працівники не беруть участі у створенні матеріальних цінностей, грн.;

$D_{\text{з}}$ – загальна кількість робочих днів, що їх втратили за звітний період всі працівники, які хворіли;

$B_{\text{з}}$ – середній розмір виплат за один робочий день за всіма листками непрацездатності, що зумовлені загальними захворюваннями; грн.;

A – середньоденна втрата прибутку від невиробленої продукції в розрахунку на один день, грн.

Показник річних втрат, які зумовлені загальними захворюваннями працівників підприємства, визначається за формулою:

$$K_{\text{зз}} = \frac{100 \cdot M_{\text{зз}}}{P}, \quad (5.13)$$

де $K_{\text{зз}}$ – показник втрат, який характеризує збитки від загальних захворювань працівників, %;

P – обсяг виробленої продукції за рік, грн.;

$M_{\text{зз}}$ – річні збитки через захворювання працівників.

Узагальнений показник, який характеризує сумарні втрати підприємства від травматизму та загальних захворювань працівників, дорівнює:

$$K_{\text{уз}} = K_{\text{вт}} + K_{\text{зз}}, \quad (5.14)$$

де $K_{\text{уз}}$ – узагальнений показник витрат підприємства від травматизму та загальних захворювань працівників, %. Цей показник визначає, скільки відсотків річного прибутку втрачено через травматизм, профзахворювання та загальні захворювання працівників підприємства.

Дана методика дозволяє оцінити втрати, яких зазнає підприємство від травм та хвороб працівників, що працюють на ньому. Однак вона не дає можливості провести повний аналіз, бо не враховує збитки від пошкодження обладнання та інвентарю, які часто трапляються під час аварії, або невиробничих втрат часу, пов'язаних з розслідуванням нещасних випадків, та інших матеріальних та нематеріальних втрат.

4. Заходи щодо профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності.

Санітарно-гігієнічні заходи: встановлення оптимальних умов праці; створення комфортного мікроклімату на робочих місцях шляхом влаштування систем опалення, вентиляції, кондиціонування; зниження рівнів шуму та вібрації; заміна шкідливих речовин та матеріалів нешкідливими; встановлення оптимального режиму праці та відпочинку; створення місць для короткочасного відпочинку працівників; обладнання санітарно-побутових кімнат.

Технічні заходи: розроблення і впровадження безпечного устаткування; механізація та автоматизація виробництва; модернізація технологічного обладнання; впровадження систем автоматичного керування технологічними процесами; використання автоматичних блокувальних засобів.

Організаційні заходи: правильна організація роботи, навчання, контроль та нагляд за охороною праці; дотримання трудового законодавства, державних міжгалузевих та галузевих нормативних актів з охорони праці; впровадження безпечних методів наукової організації праці; пропаганда питань охорони праці; своєчасне проведення планово-попереджувального ремонту устаткування; своєчасне проведення технічних оглядів транспортних, вантажопідіймальних засобів.

Економічні заходи: економічне стимулювання охорони праці; цільове використання коштів, виділених на охорону праці.

Розрахункова частина.

Завдання № 1.

Оцінити кількісно рівень травматизму за рік на підприємстві. Кількість працівників на підприємстві складає C чоловік, кількість нещасних випадків H , загальна кількість днів непрацездатності D днів. Визначити: коефіцієнт

частоти травматизму; коефіцієнт тяжкості травматизму; коефіцієнт трудових втрат.

Вихідні дані наведені у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Вихідні дані

Варіант	С, чол.	Н	Д, днів.
1	850	7	182
2	2500	25	205
3	304	2	85
4	3700	75	154
5	2350	79	185
6	6500	80	304
7	6700	85	295
8	5800	55	207
9	3200	35	175
10	500	19	112

Завдання № 2.

Визначте та проаналізуйте показники: непрацездатності та летальності. Середньоспискова чисельність працівників складає C чол., чисельність працівників, з якими стався нещасний випадок з втратою працездатності - H , в тому числі зі смертельним наслідком - H_c , кількість людино-днів непрацездатності через травматизм - D , днів.

Вихідні дані наведені у таблиці 5.2.

Таблиця 5.2 – Вихідні дані.

Варіант	Роки	С, чол.	Н	H_c	Д, днів.
1	2	3	4	5	6
1	2013	3710	180	4	50
	2012	2950	155	2	38
2	2012	2600	125	2	35
	2011	2250	110	2	40
3	2011	1950	95	1	30
	2010	1700	105	1	55
4	2010	3450	20	0	15
	2009	3100	32	1	20
5	2009	4200	65	2	75
	2008	3900	50	0	90
6	2008	5100	135	1	110
	2007	5310	120	2	100
7	2007	4030	170	3	150
	2006	4280	185	4	135

Продовження таблиці 5.2.

1	2	3	4	5	6
8	2006	3600	201	3	200
	2005	3940	190	0	180
9	2005	1600	44	4	250
	2004	1880	64	4	125
10	2004	400	10	3	60
	2003	720	24	1	90

Завдання № 3.

Визначте показник частоти випадків захворювань та показник тяжкості захворювань. Загальна кількість працюючих на підприємстві складає C чол.; кількість випадків захворювань за звітний період - B ; кількість днів непрацездатності за цей же період - D , днів.

Вихідні дані наведені у таблиці 5.3.

Таблиця 5.3 – Вихідні дані.

Варіант	C , чол.	B	D , днів.
1	2350	75	185
2	6700	105	230
3	800	34	90
4	2700	86	158
5	7800	75	160
6	6500	54	104
7	1015	25	80
8	1500	20	115
9	1700	66	75
10	600	91	50

Завдання № 4.

Визначити узагальнений показник втрат підприємства від травматизму та захворюваності за декілька років.

Вихідні дані наведені у таблиці 5.4.

Таблиця 5.4 – Вихідні дані.

Варіант	Роки	D_t , днів	A , грн.	B_t , грн.	D_{Σ} , грн.	B_{Σ} , грн.	P , грн.
	2	3	4	5	6	7	8
1	2014	140	70	60	350	45	1756
	2013	130	60	40	335	50	1579
	2012	90	115	75	290	30	1380
2	2011	75	55	34	307	55	900
	2010	90	65	40	214	40	1340
	2009	107	30	70	404	65	1600

Продовження таблиці 5.3.

1	2	3	4	5	6	7	8
3	2007	120	105	50	315	40	1450
	2008	110	68	41	208	48	840
	2009	65	43	68	374	58	1510
4	2004	54	115	45	345	45	1940
	2005	85	100	50	295	55	1810
	2006	92	65	55	240	60	1625
5	2003	130	70	35	400	75	2010
	2002	90	60	62	350	60	1915
	2001	100	115	77	300	45	1700
6	2014	95	75	40	380	65	1800
	2010	71	30	50	330	70	1600
	2005	50	35	60	280	95	1900
7	2009	75	45	35	260	55	750
	2011	85	85	75	240	90	1000
	2013	45	40	80	250	60	1800
8	2000	110	120	50	380	45	1450
	2002	95	95	40	280	55	840
	2004	90	100	66	180	75	1510
9	2001	120	120	56	370	40	2450
	2005	110	115	67	330	50	2200
	2007	100	85	73	300	60	2000
10	2006	145	90	45	220	35	1940
	2003	120	55	50	200	75	1810
	2009	105	40	30	180	80	1625

D_m – загальна кількість днів непрацездатності за розрахунковий період часу, що викликані травматизмом та профзахворюваннями;

A – середньоденна втрата прибутку від невиробленої продукції в розрахунку на один день, грн.

B_m – середній розмір виплат за листком непрацездатності за один день всім потерпілим від травм, грн.

D_z – загальна кількість робочих днів, що їх втратили за звітний період всі працівники, які хворіли;

B_z – середній розмір виплат за один робочий день за всіма листками непрацездатності, що зумовлені загальними захворюваннями, грн.;

P – обсяг виробленої продукції за рік, грн..

1. Визначити розмір матеріальних збитків M_{zm} , що зазнає підприємство через виробничий травматизм, за формулою (5.10).

2. Розрахувати показник річних втрат $K_{т\Gamma}$, що зумовлені річним травматизмом, за формулою (5.11).

3. Визначити розмір збитків $M_{зз}$, яких зазначає підприємство від загальних захворювань працівників, за формулою (5.12).

4. Розрахувати показник річних втрат $K_{зз}$, які зумовлені загальними захворюваннями працівників підприємства, за формулою (5.13).

5. Узагальнений показник, який характеризує сумарні втрати підприємства від травматизму та загальних захворювань працівників, визначимо за формулою (5.14).

Завдання № 5.

На двох підприємствах із середньосписочною кількістю працюючих C_1 та C_2 чоловік за звітний період відбулося декілька нещасних випадків із втратою працездатності на: кількість випадків H_3 із втратою працездатності на 3 робочих дня кожним з потерпілих; кількість випадків H_5 з втратою працездатності на 5 робочих днів; кількість випадків H_{10} з втратою працездатності на 10 робочих днів та кількість випадків H_{15} з втратою працездатності на 15 робочих днів. Визначити показники виробничого травматизму по кожному з підприємств і зробити висновок, на якому з підприємств стан справ з виробничим травматизмом кращий.

Вихідні дані наведені у таблиці 5.5.

Таблиця 5.5 – Вихідні дані.

Варіант	Кількість працюючих, C_1, C_2 , чол.	Розподіл нещасних випадків, чол.			
		H_3	H_5	H_{10}	H_{15}
1	2	3	4	5	6
1	2000 1500	10	17	6	7
2	1000 700	8	10	8	3
3	500 250	6	11	2	3
4	1800 1200	11	19	9	4
5	1600 1100	20	12	10	5
6	950 750	8	11	7	6
7	600 1300	13	9	5	4

Продовження таблиці 5.5.

1	2	3	4	5	6
8	700 1400	14	8	4	5
9	1650 1400	17	11	8	8
10	2100 1800	21	13	9	9

Отримані дані по кількості днів непрацездатності запишемо у таблицю 5.6.

Таблиця 5.6 – Кількість днів непрацездатності.

Підприємство	Кількість працюючих, C_1, C_2 , чол.	Кількість днів непрацездатності				Загальна кількість днів непрацездатності, D_1, D_2
		3 дні	5 днів	10 днів	15 днів	
1						
2						

Отримані дані по статистичним коефіцієнтам запишемо у таблицю 5.7.

Таблиця 5.7 – Статистичні коефіцієнти.

Підприємство	Кількість працюючих, C_1, C_2 , чол.	Статистичні коефіцієнти		
		Частоти $K_{\text{ч}}$	Тяжкості $K_{\text{т}}$	Трудових витрат $K_{\text{вт}}$
1				
2				

Висновки до практичної роботи: у ході виконання практичної роботи ознайомилися з методами аналізу виробничого травматизму та сформулювали практичні навички використання статистичного, економічного методів аналізу травматизму.

Порядок виконання роботи.

1. Ознайомтесь з темою та метою практичної роботи.
2. Ознайомтесь з теоретичною частиною практичної роботи, яка містить наступні питання:
 - причини виробничого травматизму та професійних захворювань;
 - методи аналізу виробничого травматизму;
 - визначення економічних наслідків виробничого травматизму та професійних захворювань;

- заходи щодо профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань.

3. Виконайте практичну частину вирішивши розрахункові задачі (завдання № 1-5), вагомість яких складає 1 бал.

Звертаємо увагу, загальні умови кожного виду задач однакові, різняться тільки вихідні дані, які потрібно вибирати відповідно до номера варіанта. Номер варіанта завдання співпадає з порядковим номером прізвища студента в обліковому журналі академічної групи.

4. Оформить звіт з практичної роботи.

У змісті звіту практичної роботи мають бути відображені: тема і мета роботи, номер варіанта, умови завдання, розрахункові формули, пояснення до формул, розрахункові таблиці згідно з вказівками до розв'язування задач, висновки.

5. Оцінювання практичної роботи, підведення підсумків.

Контрольні запитання.

1. Охарактеризуйте динаміку виробничого травматизму та професійних захворювань в Україні за останні роки.

2. Прокоментуйте інтенсивність смертності залежно від статі інвалідів.

3. Прокоментуйте інтенсивність смертності залежно від групи інвалідності.

4. Охарактеризуйте динаміку виробничого травматизму та професійних захворювань в Україні за останні роки за галузями виробництва.

5. Охарактеризуйте основні технічні причини виробничого травматизму та професійних захворювань в Україні.

6. Охарактеризуйте основні санітарно-гігієнічні причини виробничого травматизму та професійних захворювань в Україні.

7. Які існують санітарно-гігієнічні заходи попередження та усунення причин виробничого травматизму і професійних захворювань?

8. Які існують технічні заходи попередження та усунення причин виробничого травматизму і професійних захворювань?

Практична робота № 6.

Освітлення приміщень та його нормування

1. Природне освітлення.

Мета роботи: вивчити питання нормування природної освітленості робочих зон, навчитись вимірювати і визначати освітленість, потрібну для виконання різних видів зорової роботи, визначити фактичне значення коефіцієнта природного освітлення для аудиторії та порівняти його з нормативним значенням.

Терміни, які використовуються під час виконання роботи.

Робоча поверхня – поверхня, на якій проводиться робота та нормується або вимірюється освітленість.

Умовна робоча поверхня – умовно прийнята горизонтальна поверхня, розташована на висоті 0,8 м від рівня підлоги.

Об'єкт розрізнення – предмет або його частина, які потрібно розрізнити в процесі роботи.

Розмір об'єкта розрізнення – найменший розмір, який має чітко розрізнити око під час виконання конкретної роботи (наприклад, товщина ліній шрифту під час читання тексту чи товщина ліній креслення під час його виконання, тощо).

Характерний розріз приміщення – поперечний розріз, площа якого перпендикулярна до площини світлових прорізів або до поздовжньої осі приміщення.

Світловий клімат – сукупність умов природного освітлення в тій чи іншій місцевості за період понад 10 років.

Основні теоретичні положення.

Природне освітлення – освітлення приміщень прямим або відбитим денним світлом (видима частина променевої енергії сонця).

Організація раціонального природного освітлення на робочих місцях - одна з умов забезпечення нормальної виробничої діяльності людини. Недостатня освітленість робочого місця може спричинити професійне захворювання або виробничий травматизм.

Приміщення з постійним перебуванням людей повинні мати природне освітлення, яке забезпечується бічним, верхнім та комбінованим світлом.

Бічне природне освітлення - освітлення приміщення через світлові прорізи у зовнішніх стінах.

Верхнє природне освітлення - освітлення приміщення через світлові ліхтарі, прорізи у покритті або у стінах місць перепаду висот будівлі.

Комбіноване освітлення - поєднання верхнього та бічного природного освітлення.

Через постійну зміну зовнішнього світла природна освітленість на робочих місцях характеризується коефіцієнтом природної освітленості.

Для гігієнічної оцінки освітлення приміщень використовують світлові величини, що прийняті в фізиці. Людське око сприймає електромагнітні коливання у діапазоні 370-770 нанометрів (нм). Тому основною їх характеристикою є світловий потік - потужність електромагнітної енергії, яка оцінюється за світловим сприйняттям людського ока. Світловий потік вимірюється в люменах (Лм). Відношення світлового потоку до площі поверхні, яку він опромінює, називають освітленістю, яка вимірюється в люксах (Лк).

Залежно від географічної широти, пори року, часу дня і стану погоди рівень природного освітлення може змінюватись у широких межах. Головним параметром, який використовують для нормування та обґрунтування природного освітлення закритих приміщень, є коефіцієнт природного освітлення (КПО) - відношення освітленості у певній точці приміщення E_1 , до освітленості під відкритим небом у цей же момент E_2 , %:

$$КПО = \frac{100 \cdot E_1}{E_2}.$$

Мінімальне значення КПО, при якому рівень освітленості є достатнім для проведення заданих робіт, називають нормою КПО. Норми залежать від розряду зорової роботи, світлового поясу та системи природного освітлення.

Для бокового (одностороннього та двостороннього) освітлення норми КПО встановлюють для точок, розміщених на відстані 1 м від протилежної стіни при односторонньому і посередині приміщення - при двосторонньому освітленні на висоті робочої поверхні (0,7-1,0 м). При верхньому чи комбінованому освітленні норма встановлюється для середнього значення КПО у проміжку між стінами не ближче як 1 м до них.

Зорові роботи поділяють на 8 розрядів, а розряди визначають, переважно, за розмірами об'єктів, які треба розрізнити (таблиця 6.1).

Таблиця 6.1 – Розряди зорових робіт

Розряд	Характеристика зорової роботи	Найменший розмір об'єкта, мм
1	найвищої точності	менше як 0,15
2	дуже високої точності	0,15-0,3
3	високої точності	0,3-0,5
4	середньої точності	0,5-1,0
5	малої точності	1,0-5,0
6	грубої точності	понад 5,0
7	робота з матеріалами, що світяться, в гарячих цехах	понад 0,5
8	загальне спостереження за ходом процесу	

Кількість світлової енергії, яку отримує певна територія, залежить від географічної широти. За санітарними нормами виділено 5 світлових поясів. Норми КПО встановлені для 3-го світлового поясу (таблиця 6.2).

Таблиця 6.2 – Значення КПО для виробничих приміщень, які розміщені в 3-му світловому поясі

Характер роботи	Найменший розмір об'єкта, що розглядається, мм	Розряд зорової роботи	Значення КПО в (%) при природному освітленні	
			верхнє і комбіноване	бокове
Високої точності	від 0,3 до 0,5	3	5	2
середньої точності	від 0,5 до 1,0	4	4	1,5
Малої точності	від 1 до 5	5	3	1
Грубої точності	понад 5	6	1,8	0,5

Для інших світлових поясів нормативні значення КПО розраховують. Для 4-го світлового поясу, до якого належить Україна, нормативне значення КПО знаходять за формулою:

$$e_4 = e_3 \cdot m \cdot c, \quad (6.1)$$

де e_4 , e_3 – нормативне значення КПО для 4-го та 3-го світлових поясів відповідно;

m – коефіцієнт, який враховує світловий клімат і для України він дорівнює 0,9;

c – коефіцієнт, який враховує сонячний клімат і залежить від географічної широти та розміщення вікон. Для України значення коефіцієнта знаходиться в межах від 0,75 до 1 для будівель, розташованих на північ від 50 північної широти і від 0,7 до 0,95 - для будівель на

південь від цієї широти. Для вікон, направлених на південь, приймають мінімальне значення цього коефіцієнта, а для вікон, направлених на північ – максимальне (таблиця 6.3).

Таблиця 6.3 – Значення світлової характеристики віконних прорізів при боковому освітленні

L/B	Значення η при B/h							
	1	1,5	2	3	4	5	7,5	10
4 і більше	6,5	7	7,5	8	9	10	11	12,5
3	7,5	8	8,5	9,6	10	11	12,5	14
2	8,5	9	9,5	10,5	11,5	13	15	17
1,5	9,5	10,5	13	15	17	19	21	23
1,0	11	15	16	18	21	20	26,5	29
0,5	18	23	31	37	45	54	66	-

Примітка. B - глибина приміщення, тобто відстань від стіни з вікнами до протилежної глухої стіни, м; L - відстань між протилежними стінами, які перпендикулярні до стіни з вікнами, м; h - відстань від рівня умовної робочої поверхні до верху вікна, м.

Реальне значення КПО при боковому освітленні обчислюють за формулою:

$$e = \frac{100 \cdot S_{\Sigma} \cdot \tau \cdot r}{S_n \cdot \kappa \cdot \eta \cdot p}, \quad (6.2)$$

де S_{Σ} – сумарна площа вікон, м²;

S_n – площа підлоги приміщення, м²;

e – реальне значення КПО для приміщення;

κ – коефіцієнт запасу (1,0-1,5), який враховує заповишеність повітря в робочій зоні (при вмісті пилу, диму, кіптяви менше за 1 мг/м³ $\kappa=1,3$);

η – світлова характеристика вікна, яка є функцією співвідношень L/B та B/h;

B – глибина приміщення, тобто відстань від стіни з вікнами до протилежної глухої стіни, м;

L – відстань між протилежними стінами, які перпендикулярні стіні з вікнами, м;

h – відстань від рівня умовної робочої поверхні до верху вікна, м;

τ – загальний коефіцієнт світлопропускання, який залежить від типу рами і положення скляної поверхні (див. таблицю 6.4);

p – коефіцієнт, який враховує затінення вікон спорудами, що навпроти, значення якого знаходимо у таблиці 6.5;

r – коефіцієнт, який враховує підвищення КПО за рахунок відбитого світла і є функцією співвідношень:

$$L/B, B/h, l/B,$$

де l – відстань розрахункової точки до стіни з вікнами (див. таблицю 6.6).

Порівнюючи знайдене значення КПО із нормативним, визначають відповідність рівня природного освітлення санітарно-гігієнічним вимогам.

Таблиця 6.4 – Значення загального коефіцієнта світлопропускання

Характеристика приміщення за умовами забрудненості повітря	Положення скляної поверхні	Значення τ			
		дерев'яна рама		металева рама	
		одинарна	подвійна	одинарна	подвійна
Із значним виділенням пилу, диму, кіптяви	Вертикальне	0,40	0,25	0,50	0,30
	Нахилене	0,30	0,20	0,40	0,25
З незначним виділенням пилу, диму, кіптяви	Вертикальне	0,40	0,25	0,50	0,30
	Нахилене	0,40	0,25	0,50	0,30

Таблиця 6.5 – Значення коефіцієнта, який враховує затінення вікон спорудами, що навпроти

L_1/h_1	P	L_1/h_1	P
0,5	1,7	2,0	1,1
1,0	1,4	3 і більше	1,0
1,5	1,2		

Примітка: L_1 - відстань до об'єкта, що стоїть навпроти (будівля, дерева, тощо), м; h_1 - висота об'єкту над підвіконником даної будівлі, м.

Таблиця 6.6 – Значення коефіцієнта для бокового одностороннього освітлення при середньо-вваженому коефіцієнті відбиття стелі, стін та підлоги

B/h	l/B	L/v	τ
1	2	3	4
1-1,5	0,5	0,5	1,4
		1	1,3
		≥ 2	1,2
	1,0	0,5	2,1
		1	1,9
		≥ 2	1,5
1,5-2,5	0,3	0,5	1,3
		1	1,2
		≥ 2	1,1

Продовження таблиці 6.6.

1	2	3	4
1,5-2,5	0,5	0,5	1,85
		1	1,6
		≥ 2	1,3
	0,7	0,5	2,25
		1	2,0
		≥ 2	1,7
	1,0	0,5	3,8
		1	3,3
		≥ 2	2,4
2,5-3,5	0,3	0,5	1,2
		1	1,15
		≥ 2	1,1
	0,5	0,5	1,6
		1	1,45
		≥ 2	1,3
	0,7	0,5	2,6
		1	2,2
		≥ 2	1,7
	0,9	0,5	5,3
		1	4,2
		≥ 2	3,0
	1,0	0,5	7,2
		1	5,4
		≥ 2	4,3

Примітка. 1=В-1 – відстань від стіни з вікнами до розрахункової точки.

Вимірювання освітленості.

Для вимірювання освітленості використовуються переносні фотоелектричні люксметри Ю116, Ю117. Принцип їх дії заснований на явищі фотоелектричного ефекту. Прилади відрізняються діапазоном вимірювання освітленості: Ю116 - 5...100000 лк; Ю117 - 0,1...100000 лк.

Порядок виконання роботи.

1. Вибрати приміщення для розрахунку.
2. Виміряти довжину L , ширину B та висоту H приміщення лабораторії.
3. Розрахувати площу світлових прорізів S_e – площу підлоги приміщення S_n .
4. Визначити нормоване значення КПО за формулою (7.1).

5. Розрахувати коефіцієнт природної освітленості на робочому місці за формулою (7.2).

Контрольні питання.

1. Що таке природне освітлення. Фізична суть?
2. Що таке освітленість. У яких одиницях вона вимірюється?
3. Як визначити нормоване значення КПО для різних поясів світлового клімату?
4. Які види природного освітлення вам відомі?
5. Що таке розряд зорової роботи?
6. Як обчислити коефіцієнт природної освітленості?
7. Як нормується КПО при бічному природному освітлені?
8. Якими приборами вимірюють освітленість?

2. Штучне освітлення.

Мета роботи: ознайомитись з принципами нормування штучного освітлення виробничих приміщень, навчитися розраховувати освітленість робочих місць, підбирати джерела світла.

Основні теоретичні положення

За призначенням штучне освітлення поділяється на робоче, чергове, аварійне, евакуаційне, охоронне. Всі ці види освітлення призначені для освітлення необхідної виробничої діяльності людини у вечірні та нічні години доби.

За виконанням (розміщенням джерел світла) штучне освітлення поділяється на загальне - призначене для рівномірного освітлення приміщення або його частини; місцеве (стаціонарне або переносне) - для освітлення тільки робочих поверхонь; комбіноване - поєднання загального та місцевого освітлення.

Робоча поверхня освітлюється не тільки світловими потоками, які падають безпосередньо на неї від світильників, а також потоками, відбитими від стін, стелі та підлоги приміщення. За темних стін та стелі відбиті потоки малі і освітленість практично створюється променями, які падають на поверхню від світильників. За рахунок пофарбування приміщень у світлі тони можна істотно збільшити освітленість без збільшення потужності світильних установок.

Нормами штучного освітлення встановлюються мінімально допустимі величини освітленості виробничих та допоміжних приміщень, житлових та громадських будівель, території виробничих підприємств, залізничних шляхів, відкритих просторів.

Розрахунок штучного освітлення за методом коефіцієнта використання світлового потоку.

Цей метод дозволяє визначити світловий потік, створений лампами, і розрахувати освітленість в робочому приміщенні або за заданим рівнем освітленості - потрібну кількість світильників.

При штучному освітленні нормується абсолютне значення освітленості. Відповідно до гігієнічних вимог та енергетичних можливостей у нормативах прийняті мінімально достатні величини освітленості. Більш висока економічність газорозрядних ламп дає можливість дещо підвищити встановлені норми штучного освітлення. Норми встановлюються залежно від розряду зорової роботи, фону (світлий, середній, темний), контрасту об'єкта з фоном (малий, середній, великий), системи освітлення (комбіноване чи загальне) і типу світильників та ламп, які використовуються для освітлення (таблиця 6.7).

Таблиця 6.7 – Норми освітленості робочих поверхонь у виробничих приміщеннях при штучному освітленні

Характеристика зорової роботи за ступенем точності	Найменший розмір об'єкта, що розглядається, мм	Розряд зорової роботи	Підрозряд зорової роботи	Контраст об'єкта з фоном	Характеристика фону	Освітленість, Лк			
						Система комбінованого освітлення при		Система загального освітлення при	
						люмінесцентних лампах	лампах розжарювання	люмінесцентних лампах	лампах розжарювання
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Високої точності	від 0,3 до 0,5	III	а	малий	темний	2000	1500	500	300
			б	малий середній	середній темний	1000	750	300	200
			в	малий середній великий	світлий середній темний	750	600	300	200
			г	середній великий великий	світлий світлий середній	400	400	200	150

Продовження таблиці 6.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Середньої точності	від 0,5 до 1,0	IV	а	малий	темний	750	600	300	200
			б	малий середній	середній темний	500	500	200	150
			в	малий середній великий	світлий середній темний	400	400	150	100
			г	середній великий великий	світлий світлий середній	300	300	150	100
Малої точності	від 1,0 до 5,0	V	а	малий	темний	300	300	200	150
			б	малий середній	середній темний	200	200	150	100

Таблиця 6.8 – Світлові і електротехнічні характеристики ламп розжарювання загального призначення напругою 220 В

Тип ламп	Номінальні величини		Тип ламп	Номінальні величини	
	Потужність, Вт	Світловий потік, Ф, Лм		Потужність, Вт	Світловий потік, Ф, Лм
В 220-40	40	380	Б 220-150	150	2000
В 220-235-40	40	300	Г 220-150	150	2000
БК 220-40	40	430	В 220-235-150	150	1650
В 220-40	40	380	Б 220-150	150	2000
В 220-235-40	40	300	Г 220-150	150	2000
БК 220-40	40	430	В 220-235-150	150	1650
Б 220-60	60	650	Б 220-200	200	2920
Б 220-235-60	60	550	Б 220-235-200	200	2350
БК 220-60	60	730	Г 220-300	300	4500
Б 220-100	100	1320	Г 220-235-300	300	3750
Б 220-235-100	100	1000	Г 220-500	500	8200
БК 220-100	100	1400	Г 220-235-500	500	6800

Примітка. В – вакуумна, Г – газонаповнена, Б – біспіральна, БК – біспіральна криптонова.

Таблиця 6.9 – Світлові і електротехнічні характеристики люмінесцентних ламп

Тип ламп	Номінальні величини		Тип ламп	Номінальні величини	
	Потужність, Вт	Світловий потік, Ф, Лм		Потужність, Вт	Світловий потік, Ф, Лм
ЛБ 36	36	2800	ЛБ 80	80	5300
ЛДЦ 36	36	2100	ЛД 80	80	4200
ЛЕЦ 36	36	2150	ЛДЦ 80	80	3700
ЛД 36	36	2300	ЛД 20	20	880
ЛБ 40	40	2900	ЛЕЦ 20	20	850
ЛД 40	40	2400	ЛТБЦ 20	20	820
ЛДЦ 40	40	2150	ЛБЦЦ 20	20	780
ЛТБЦЦ 40	40	2000	ЛГ 20	20	450
ЛЕЦ 40	40	2200	ЛЗ 20	20	900
ЛР 20	20	450	ЛГ 40	40	1200
ЛЗ 40	10	2600	ЛР 40	40	1400
ЛФ 40	40	1650	ЛФ 20	20	960
1	2	3	4	5	6
ЛБ 20	20	1100	ЛДЦ 20	20	880
ЛБ 18	18	1100	ЛД 18	18	880
ЛДЦ 18	18	800	ЛБЦ 18	18	820
ЛТБЦ 18	18	860			

Примітка. В умовному позначенні ламп букви і цифри означають: Л – люмінесцентна, Д – денної гама кольорів, Е – природної гама кольорів, Б – білої кольоровості, Ц – з поліпшеною передачею кольорів, ТБ – тепло-біла, ЦЦ – з дуже доброю передачею кольорів, Г – голуба, З - зелена, Р – рожева, Ф – для рослин, 18, 20, 36, 40, 80 – електрична потужність у ватах.

До електротехнічних характеристик, передусім, відносять електричну потужність, яку споживають лампи, а до світлових — світловий потік, який вони дають.

Саме ці дві характеристики використовують для підбору ламп, які забезпечують нормативну освітленість приміщення. Спочатку розраховують світловий потік однієї лампи за формулою:

$$F = \frac{E \cdot k \cdot S_n \cdot z}{N \cdot \eta \cdot n}, \quad (6.3)$$

де F – світловий потік однієї лампи у світильнику, Лм;

E – мінімальна освітленість за нормою відповідно до зорових робіт (таблиця 6.7), Лк,

k – коефіцієнт запасу, який для люмінесцентних ламп знаходиться в межах від 1,5 до 2,0, а для ламп розжарювання - 1,3-1,8, і при запиленості повітря менше за 1мг/м^3 він рівний 1,5 і 1,3 для люмінесцентних ламп та ламп розжарювання відповідно;

N – кількість світильників, яку визначають з умов рівномірності освітлення;

n – кількість ламп у світильнику;

η – коефіцієнт використання світлового потоку, який залежить від типу світильників, середньо-виваженого коефіцієнта відбивання стін і стелі, індексу приміщення та визначають його за формулою:

$$i = \frac{L \cdot B}{(L + B) \cdot h_2}, \quad (6.4)$$

де h_2 – висота світильників над робочою поверхнею (таблиця 6.10);

z – коефіцієнт нерівномірності освітлення, який дорівнює 1,1 для люмінесцентних ламп і 1,15 для ламп розжарювання;

S_n – площа підлоги приміщення, м^2 .

Знайдений світловий потік F порівнюється із світловими потоками ламп різної електричної потужності, які наведені в табл. 8 для ламп розжарювання та в таблиці 6.9 – для люмінесцентних ламп. Потім підбираються необхідні лампи. Допускається відхилення світлового потоку вибраної лампи від розрахованого в межах від -10% до $+20\%$.

Таблиця 6.10 – Коефіцієнт використання світлового потоку світильників при середньо-виваженому коефіцієнті відбиття стелі, стін та підлоги

Індекс приміщення	Значення коефіцієнта η використання світлового потоку	
	Світильник прямого світла для лампи розжарювання «Люцета»	Світильник з люмінесцентними лампами
1	2	3
0,5	0,22	0,31
0,6	0,27	0,37
0,7	0,3	0,42
0,8	0,33	0,45
0,9	0,35	0,48
1,0	0,37	0,49
1,1	0,38	0,51
1,25	0,41	0,53
1,5	0,44	0,56
1,75	0,16	0,58
2,0	0,48	0,6

Продовження таблиці 6.10.

1	2	3
2,25	0,5	0,62
3,0	0,54	0,66
3,5	0,57	0,67
4,0	0,59	0,68
5,0	0,61	0,7

Примітка. Індекс приміщення:

$$i = \frac{L \cdot B}{(L + B) \cdot h_2}$$

де h_2 – висота світильників над робочою поверхнею;

B – глибина приміщення, тобто відстань від стіни з вікнами до протилежної глухої стіни, м;

L – відстань між протилежними стінами, які перпендикулярні стіні з вікнами.

Висоту світильників над робочою поверхнею вибирають залежно від забезпечення рівномірності освітлення. Нормативна рівномірність освітлення досягається при співвідношенні: L_2/h_2 , де L_2 – відстань між світильниками. Світильники для ламп розжарювання через пожежонебезпеку розміщують від стелі на відстані не ближче за 0,2 м, а світильники для люмінесцентних ламп через пульсуючий світловий потік – не нижче за 3 м від робочої поверхні.

Лампи розміщують у освітлювальні пристрої, які можуть бути світильниками прямого, розсіяного та відбитого (тільки для ламп розжарювання) світла.

Розрахунок штучного освітлення є типовою задачею на оптимізацію: досягнення нормативних значень освітленості та рівномірності освітлення при мінімальних енергетичних та фінансових затратах. Враховуючи необхідність економії, вигідно поєднувати загальне освітлення з місцевим, для якого використовують точковий метод розрахунку.

Порядок виконання роботи.

1. Вибрати конкретне приміщення (лабораторію, аудиторію, кабінет), для якого розраховується освітлення.

2. За нормами освітленості або за галузевими нормами визначити мінімальну штучну освітленість вибраного приміщення.

3. Визначити індекс приміщення.

4. Розраховувати світловий потік однієї лампи.
5. Вибрати тип ламп і встановити їх потужність для забезпечення нормативної освітленості аудиторії.

Контрольні питання.

1. Як класифікується штучне освітлення за призначенням?
2. Від яких факторів залежить освітленість робочої поверхні або об'єкта, що розглядається?
3. Що таке освітленість і в яких одиницях вона вимірюється?
4. Основне рівняння методу розрахунку за коефіцієнтом використання світлового потоку.
5. Як нормується штучне освітлення?
6. Які Ви знаєте типи ламп, що використовуються як джерела штучного освітлення?

Практична робота № 7.

Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.

Короткі відомості з теоретичної частини роботи.

Протипожежний режим – це комплекс встановлених норм поведінки людей, правил виконання робіт та експлуатації об'єкта спрямованих на забезпечення його пожежної безпеки.

Цих норм і правил мають дотримуватися усі працівники та відвідувачі. Протипожежний режим встановлюється переважно такими внутрішніми документами, як накази та інструкції.

У ході встановлення відповідного протипожежного режиму на кожному об'єкті слід **визначити**:

- можливість (місце) паління, застосування відкритого вогню побутових нагрівальних приладів;
- порядок проведення тимчасових пожежонебезпечних робіт (у т.ч. зварювальних);
- правила проїзду та стоянки транспортних засобів;
- місця для зберігання і допустимої кількості сировини напівфабрикатів та готової продукції, які можуть одночасно розміщуватися у виробничих приміщеннях і на території (у місцях зберігання);
- порядок прибирання горючого пилу й відходів, зберігання промасленого спецодягу та шмаття, очищення повітроводів вентиляційних систем від горючих відкладень;
- порядок відключення від мережі електрообладнання у разі пожежі;
- порядок огляду й закриття приміщень після закінчення роботи;
- порядок проходження посадовими особами навчання й перевірки знань з питань пожежної безпеки, а також проведення з працівниками протипожежних інструктажів та занять з пожежно-технічного мінімуму з призначенням відповідальних за їх проведення;
- порядок організації експлуатації, обслуговування наявних технічних засобів протипожежного захисту (протипожежного водопроводу, насосних станцій, установок пожежної сигналізації, автоматичного пожежогасіння, димовидалення, вогнегасників тощо.);
- порядок проведення планово-попереджувальних ремонтів та огляд електроустановок, опалювального, вентиляційного, технологічного та іншого інженерного обладнання У Дії працівників у разі виявлення пожежі;

- порядок збору членів ДПД та відповідальних посадових осіб у разі виникнення пожежі, виклику вночі, у вихідні й святкові дні.

З правової точки зору, термін «пожежна безпека» можна розглядати як стан захищеності особи, майна об'єкта, населеного пункту, регіону, держави від пожеж.

План евакуації складається з двох частин:

1. Текстова – містить інструкції про дії конкретної посадової особи при пожежі, їх послідовність, порядок їх виконання тощо.

2. Графічна – схематично зображене приміщення. Зеленими стрілочками зображені маршрути руху (напрямки евакуації), червоними стрілочками напрямки руху до протипожежних засобів. Схематично зображені кімнати, коридори, балкони, сходи, зовнішня пожежна драбина та інші. Вказуються пожежні крани, щити, місця розміщення вогнегасників, телефонів, електрощитових та інші.

Інструкція з правил поведінки і дії на випадок виникнення пожежі.

У випадку виникнення пожежі (або виявлення ознак горіння) кожен працівник зобов'язаний:

- негайно повідомити про це телефоном 101 пожежну охорону, при цьому необхідно назвати адресу об'єкта, кількість поверхів будівлі, місце виникнення пожежі, обстановку на пожежі, наявність людей, а також повідомити своє прізвище;

- вжити по можливості заходів до евакуації людей (в першу чергу з приміщень, де виникла пожежа та із сусідніх приміщень) і гасіння пожежі та збереження матеріальних цінностей;

- повідомити про пожежу адміністрацію, керівника (зав відділенням) або чергового лікаря;

- у разі необхідності викликати інші аварійно-рятувальні служби (медичну, газорятувальну, міліцію тощо).

Небезпекою для організму людини в умовах пожежі є:

- *відкрите полум'я* – температура пожежі становить 1100-1300 °С. Тривалість часу, протягом якого людина може переносити критичні температури становить 10-15 с;

- *наявність токсичних продуктів горіння* – за токсичністю продуктів горіння полімерні матеріали поділяються на надзвичайно небезпечні; високо небезпечні; помірно небезпечні і мало небезпечні;

- *оксид вуглецю* – спричиняє найбільшу кількість жертв через те, що червоні кров'яні тільця втрачають здатність забезпечувати організм людини киснем через створення карбоксігемоглобіну;

- *дим* - втрата видимості через задимлення, створює загрозу для евакуації людей, особливо якщо матеріали мають високу димоутворюючу здатність (є ще мале і помірне димоутворення);

- *низька концентрація кисню* – небезпечним під час пожежі є концентрація кисню до 14-16 %. При 10-12 % смерть настає протягом кількох хвилин;

- *нагріте повітря* – вдихання розігрітого до 60 °C повітря призводить до некрозу верхніх дихальних шляхів та опіків легеневої тканини. Вдихання нагрітого під час пожежі повітря понад 100 °C призводить до втрати свідомості, а відтак загибелі вже через декілька хвилин;

- *руйнування будівельних конструкцій*, які в умовах пожежі втрачають вогнестійкість і міцність, що призводить до травмування і навіть загибелі людей.

Первинні засоби пожежогасіння:

- вогнегасники;
- пожежні крани-комплекти, ручні насоси;
- лопати, ломи, сокири, гаки, пили, багри;
- ящики з піском, бочки з водою;
- азбестові полотнища, повстяні мати та ін.

Пожежні щити встановлюють на території об'єкта з розрахунку один щит на 5000 м².

Комплектація протипожежного щита:

- вогнегасники;
- сокири;
- гаки;
- ломи;
- лопати;
- покривало з брезенту або азбесту.

Серед первинних засобів пожежогасіння найважливішу роль відіграють вогнегасники різних типів: водяні, водо-пінні, порошкові, вуглекислотні, газові.

Вогнегасники пінні.

Ручні хімічні пінні вогнегасники використовуються для гасіння твердих речовин, що горять, а також горючих і деяких легкозаймистих

рідин на площі не більше 1 м. Слід мати на увазі, що піна електропровідна - нею не можна гасити електрообладнання, що знаходиться під напругою; піна псує цінне обладнання та папери. Нею не можна гасити лужні метали калій, натрій, магній та його сплави, оскільки внаслідок їх взаємодії з водою, наявною в піні, виділяється водень, котрий посилює горіння. Також не можна застосовувати при гасінні спиртів, оскільки вони поглинають воду, розчиняючись в ній, і при попаданні на них піна швидко руйнується.

Хімічну піну одержують з водних розчинів кислот і лугів, повітряно-механічну утворюють з водних розчинів і піноутворювачів потоками робочого газу: повітря, азоту й вуглекислого газу. Хімічна піна складається з 80 % вуглекислого газу, 19,7 % води і 0,3 % піноутворюючої речовини. До недоліків пінних вогнегасників відноситься вузький температурний діапазон застосування (+5 °С - +45 °С), висока корозійна активність заряду, можливість пошкодження об'єкту гасіння, необхідність щорічної перезарядки.

Для приведення вогнегасника в дію повертають рукоятку замочного пристрою на 180°, перевертають вогнегасник вверх дном і направляють сопло у вогнище загоряння. При повороті рукоятки клапан закриваючий горловину кислотного стакана підіймається, кислотний розчин вільно виливається із стакана, змішується з розчином лужної частини заряду. Вуглекислий газ, що утворився в результаті реакції, інтенсивно перемішує рідину, обволікається плівкою з водного розчину, утворюючи пухирці піни. Тиск в корпусі вогнегасника різко підвищується і піна викидається через сопло назовні.

При гасінні твердих матеріалів струмінь направляють безпосередньо на предмет, що горить, під полум'я, в місця найбільш активного горіння. Гасіння горючих рідин, розлитих на відкритій поверхні, починають з країв, поступово покриваючи піною всю поверхню, що горить, в уникненні розбризкування.

Вогнегасники газові.

До їх числа відносяться вуглекислотні, в яких як вогнегасячі речовини застосовується діоксид вуглецю (вуглекислоту), а також аерозольні і вуглекислотні-бромілові.

Вуглекислотні вогнегасники (ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8) призначені для гасіння загорянь різних речовин і матеріалів (за винятком речовин, які можуть горіти без доступу повітря), загорянь на електрифікованих залізничному і міському транспорті, електроустановок під напругою до 380 В.

Температурний режим зберігання і застосування вуглекислих вогнегасників від $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Для приведення в дію вуглекислотного вогнегасника необхідно направити сопло на вогнище пожежі і відвернути повністю маховичок або надавити на важіль замочно-пускового пристрою. Перехід рідкої вуглекислоти у вуглекислий газ супроводжується різким охолодженням і частина її перетворюється на «сніг» у вигляді найдрібніших кристалічних частинок ($t = -72\text{ }^{\circ}\text{C}$). Для уникнення обмороження рук не можна доторкатися до металевого розтруба. Під час переходу вуглекислоти з рідкого стану в газоподібне відбувається збільшення об'єму в 400-500 разів.

Вуглекислотні-брометілові вогнегасники. Місткість балонів відповідно 3,2 і 7,4 л. Вогнегасним зарядом є склад 4НД (97 % бром-етила і 3 % вуглекислого газу). Вогнегасна дія бромистого Етилу заснована на гальмуванні хімічних реакцій горіння, тому його часто називають антикаталізатором або інгібітором. Для викиду заряду у вогнегасник закачують повітря під тиском 0,9 МПа. Час дії вогнегасників 20-30 с при довжині струменя 3-4 м. Вогнегасники цього типу призначені для гасіння невеликих загорянь різних горючих речовин, тліючих матеріалів, а також електроустановок, що знаходяться під напругою до 380 В. Їх використовують в складських приміщеннях, на вантажних і спеціалізованих автомобілях, на бензороздавальних колонках і т.д. Вогнегасники можуть бути застосовані при температурі оточуючого повітря від $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Вогнегасний ефект цих вогнегасників в 14 разів вище, ніж вуглекислотних.

Вогнегасники аерозольні використовують в тих же випадках, що і вуглекисло-брометілові. Вогнегасний склад хладон (фреон). Використовуються при гасінні пожеж електронного устаткування, картин і музейних експонатів.

Вогнегасники порошкові.

Для гасіння невеликих вогнищ загорянь горючих рідин, газів, електроустановок напругою до 1000В, металів і їх сплавів використовуються порошкові вогнегасники ОП-1, ОП-25, ОП-10.

Порошковий вогнегасник ОП-1 «Супутник» місткістю 1 л використовується при гасінні невеликих загорянь на автомобілях і сільськогосподарських машинах. Під час користування знімають кришку вогнегасника і через сітку порошок уручну розпилюють на вогнище горіння. Стійка порошкова хмара, що утворюється, ізолює кисень повітря і інгібірує горіння.

Вогнегасник порошковий (ВІСПИ) дозволяє з високою ефективністю гасити вогнища загоряння без участі людини. Спрацьовує при нагріві до 100 °С і до 200 °С. Об'єм, що захищається, до 9 м³. Переваги: гасіння пожежі без участі людини, простота монтажу, відсутність витрат при експлуатації, екологічно чистий, нетоксичний, при спрацьовуванні не псує устаткування, що захищається, може встановлюватися в закритих об'ємах з температурним режимом від –50 °С до +50 °С. Вогнегасники ВІСПИ призначені для гасіння вогнищ пожеж твердих матеріалів органічного походження, горючих рідин або плавких твердих тіл, електроустановок, під напругою до 1000 В.

Порошковий вогнегасник ОП-10 містить в тонкостінному десятилітровому балоні порошок ПС-1 (вуглекислий натрій з добавками). Подається за допомогою стислого газу (азот, діоксид вуглецю, повітря), що зберігається в додатковому балончику місткістю 0,7 л під тиском 15 МПа. Застосовується для гасіння загорянь лужних металів (літію, калію, натрію) і магнієвих сплавів.

В інших вогнегасниках цього типу використовуються порошкові складі: ПСБ (бікарбонат натрію з добавками), ПФ (фосфорно-аміачні солі з добавками), призначені для гасіння деревини, горючих рідин і електроустаткування, СІ-2 (сидикагель з наповнювачем) - для гасіння нафтопродуктів і пірофорних з'єднань.

Зміст і послідовність виконання завдань.

1. Ознайомлення з первинними засобами пожежогасіння.
2. Заповнити таблицю використовуючи поданий матеріал та матеріал з підручників і лекції.

№ з/п	Тип вогнегасника	Принцип роботи, користування
1	2	3

2. Розв'язати задачі.

Задача 1.

Визначте відстань від робочого місця медичного працівника позначеного точкою А до евакуаційного виходу використавши схему приміщення (рисунок 7.1). Запропонуйте рекомендації щодо складання плану евакуації.

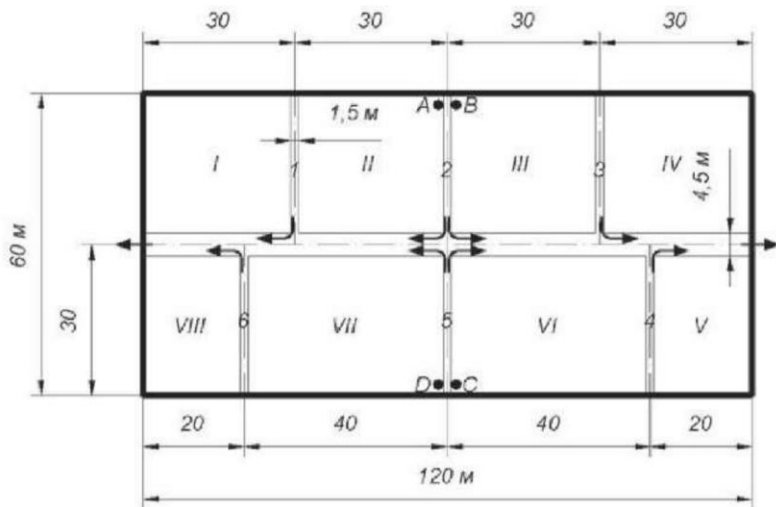


Рисунок 7.1 – Загальний схематичний план приміщення

Еталон відповіді

Найвіддаленішими від евакуаційних виходів є робочі місця, умовно позначені на рисунку точками А, В, С, D. Відстані від цих робочих місць до евакуаційних виходів однакові й становлять 90 м ($30 + 60$).

План евакуації складається з двох частин:

1. Текстова - містить інструкції про дії конкретної посадової особи при пожежі, їх послідовність, порядок їх виконання тощо.

2. Графічна - в ній схематично зображені маршрути руху. Напрямки евакуаційних шляхів показані стрілками зеленого кольору, червоними стрілками позначаються напрямки руху до вогнегасних засобів. Схематично зображені кімнати, коридори, балкони, сходи, зовнішня пожежна драбина та інші. Вказуються пожежні крани, вогнегасники, телефони, електрощитові та інші.

Задача 2.

Охарактеризувати основні принципи і способи здійснення евакуації з приміщення. Визначити щільність людського потоку в загальному проході заданого приміщення (рисунок 7.1). Вихідні дані: кількість працівників у найчисленнішій зміні — 900; кількість працівників, які можуть опинитися в приміщенні у службових справах, становить 5 % загальної кількості працівників.

Еталон відповіді

У разі виникнення пожежі на початковій стадії її розвитку виділяється тепло, токсичні продукти горіння, можливі руйнування конструкцій. Тому необхідно якнайшвидше організувати евакуацію людей з будівель, що горять. Показником ефективності евакуації є час, протягом якого люди можуть при необхідності залишити окремі приміщення і будівлю чи споруду загалом. Безпека евакуації досягається тоді, коли час евакуації не перевищує часу настання критичної фази розвитку пожежі, тобто часу від початку пожежі до досягнення граничних для людини значень чинників пожежі (критичних температур, концентрацій кисню тощо).

Евакуаційні виходи повинні розташовуватися розосереджено.

Евакуаційних виходів повинно бути не менше двох.

Двері на шляхах евакуації повинні відчинятися в напрямку виходу з будівель (приміщень). Допускається влаштування дверей з відкриванням усередину приміщення в разі одночасного перебування в ньому не більше 15 осіб. При наявності людей у приміщенні двері евакуаційних виходів можуть зачинятись лише на внутрішні засуви, які легко відмикаються.

Мінімальна ширина шляхів евакуації - не менше 1 м, дверей - не менше 0,8 м.

Щільність людського потоку в загальному проході заданого приміщення.

Визначаємо загальну кількість працівників, які можуть перебувати в приміщенні:

$$N = 900 + 0,05 \times 900 = 945.$$

Оскільки проходи поділяють приміщення на дві половини з майже однаковою кількістю працівників, приймаємо, що на один евакуаційний вихід припадає ____ працівників.

Оскільки на один прохід припадає ____ працівників, а його площа від найвіддаленіших робочих місць $S = 60 \times 4,5 + 30 \times 1,5 = 315$ м, щільність людського потоку становитиме:

$$Z = \frac{N}{S}, \text{ працівника/м}^2;$$

де N - кількість працівників, яка припадає на евакуаційний вихід;

S - площа приміщення, м².

Задача 3.

Охарактеризувати основні принципи і способи здійснення евакуації з приміщення. Визначте максимальну відстань між найбільш віддаленими

один від одного евакуаційними виходами з 2 поверху диспетчерської (ширина поверху 11 м, довжина поверху 39 м).

Еталон відповіді:

У разі виникнення пожежі на початковій стадії її розвитку виділяється тепло, токсичні продукти горіння, можливі руйнування конструкцій. Тому необхідно якнайшвидше організувати евакуацію людей з будівель, що горять. Показником ефективності евакуації є час, протягом якого люди можуть при необхідності залишити окремі приміщення і будівлю чи споруду загалом. Безпека евакуації досягається тоді, коли час евакуації не перевищує часу настання критичної фази розвитку пожежі, тобто часу від початку пожежі до досягнення граничних для людини значень чинників пожежі (критичних температур, концентрацій кисню тощо).

Евакуаційні виходи повинні розташовуватися розосереджено.

Евакуаційних виходів повинно бути не менше двох.

Двері на шляхах евакуації повинні відчинятися в напрямку виходу з будівель (приміщень). Допускається влаштування дверей з відкриванням усередину приміщення в разі одночасного перебування в ньому не більше 15 осіб. При наявності людей у приміщенні двері евакуаційних виходів можуть зачинятись лише на внутрішні засуви, які легко відмикаються.

Мінімальна ширина шляхів евакуації - не менше 1 м, дверей - не менше 0,8 м.

Максимальна відстань L між найбільш віддаленими один від одного евакуаційними виходами з приміщення визначається за формулою:

$$L = 1,5 \cdot \sqrt{P} \text{ , м,}$$

де P - симальна відстань між найбільш віддаленими один від одного евакуаційними виходами з 2 поверху диспетчерської становить:

$$L = 1,5 \cdot \sqrt{(2 \cdot (a + b))} \text{ , м.}$$

Список рекомендованої літератури

1. НПАОП 0.00-4.15-98. Положення про розробку інструкцій з охорони праці / Наказ Держнаглядохоронпраці № 9 від 29.01.98 р.
2. Постанова КМУ № 442 «Про Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці»
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 17 квітня 2019 р. № 337. Порядок проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві.
4. <https://dsp.gov.ua>. Офіційний сайт Державної служби України з питань праці (Держпраці).
5. Охорона праці в галузі: Загальні вимоги. Навчальний посібник. – К.: «Основа». 2011. – 551 с.
6. Атаманчук П. С. Основи охорони праці / К: В-10 «Центр учбової літератури», 2011. – 224 с.
7. Запорожець О.І. Основи охорони праці / К: В-10 «Центр учбової літератури», 2016, 264 с.
8. Охорона праці в галузі: навчальний посібник / П.С. Атаманчук, В.В. Мендерецький, О.П. Панчук, Р.М. Білий – К: «Центр учбової літератури», 2017. – 332 с.
9. Ткачук К.Н., Мольчак Я.О., Каштанов С.Ф., Полукаров О.І. та ін. Управління охороною праці: Навчальний посібник. – Луцьк: 2012. – 287 с.
10. Ткачук К.Н., Єсипенко А.С., Филипчук В.Л., Полукаров О.І. та ін. Система державного нагляду за промисловою безпекою та охороною праці: Навчальний посібник. – Рівне: 2012. – 384 с.
11. НПАОП 0.00-1.62-12. Правила охорони праці на автомобільному транспорті. Наказ МНС України від. 09.07.2012 року № 964. Держгірпромнагляд, 2012.-110 с.

Додаток А.

Форма титульної сторінки інструкції з ОП, що діє на підприємстві



(повне найменування підприємства із зазначенням підпорядкованості)

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № _____

(назва)

(місце видання)

Додаток Б.

Форма останньої сторінки інструкції з ОП, що діє на підприємстві

(повне найменування підприємства із зазначенням підпорядкованості)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ _____

(посада роботодавця)

і найменування підприємства) № _____

(число, місяць, рік)

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № _____

(назва)

Текст інструкції (початок)

Додаток В.

Форма останньої сторінки інструкції з ОП, що діє на підприємстві

Текст інструкції (закінчення)

_____ (посада керівника підрозділу / організації - розробника)

_____ (особистий підпис)

_____ (прізвище, ініціали)

УЗГОДЖЕНО:

Керівник (спеціаліст)
служби охорони праці
підприємства

_____ (особистий підпис)

_____ (прізвище, ініціали)

Юрисконсульт

_____ (особистий підпис)

_____ (прізвище, ініціали)

Головний технолог*

_____ (особистий підпис)

_____ (прізвище, ініціали)

Додаток Г.

Форма першої сторінки інструкції з ОП, що діє на підприємстві

№ з/п	Дата реєстрації	Найменування інструкції	Дата затвердження інструкції і введення її в дію	Код або номер інструкції	Плановий термін перегляду інструкції	Посада, прізвище, ініціали особи, яка проводила реєстрацію	Підпис особи, яка проводила реєстрацію
1	2	3	4	5	6	7	8

Додаток Г.

Журнал обліку видачі інструкцій з охорони праці на підприємстві

№ з/п	Дата реєстрації	Код або номер інструкції	Найменування інструкції	Підрозділ (служба), якому видана інструкція	Кількість виданих примірників	Посада, прізвище, ініціали одержувача інструкції	Підпис одержувача інструкції
1	2	3	4	5	6	7	8

Додаток Д до 3 практичної роботи.

Додаток Д1.

ЕКСТРЕНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

про звернення потерпілого з посиланням на нещасний випадок / гостре професійне захворювання (отруєння)

Додаток Д2.
ПОВІДОМЛЕННЯ
про нещасний випадок / гостре професійне захворювання (отруєння)

Додаток Д3.
ЗАПРОШЕННЯ
до співпраці

Додаток Д4.
ПРОТОКОЛ
засідання комісії (спеціальної комісії) із розслідування нещасного випадку
(гострого професійного захворювання (отруєння) / аварії)

Додаток Д5.
огляду місця, де стався (сталосся / сталася) нещасний випадок (гостре
професійне захворювання (отруєння) / аварія)

Додаток Д6.
ЕСКІЗ
місця, де стався (сталосся / сталася) нещасний випадок (гостре професійне
захворювання (отруєння) / аварія)

Додаток Д7.
ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
потерпілого (потерпілих), посадових осіб, причетних до нещасного випадку
(гострого професійного захворювання (отруєння) / аварії)

Додаток Д8.
ПРОТОКОЛ
опитування свідків та інших осіб, причетних до нещасного випадку
(гострого професійного захворювання (отруєння) / аварії)

Додаток Д9.
КЛАСИФІКАТОР
видів подій, причин, обладнання, устаткування, машин, механізмів,
транспортних засобів, що призвели до настання нещасного випадку,
гострого професійного захворювання (отруєння), аварії

Код	Назва
1	Вид події, що призвела до нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії:
01	пригоди (події) під час руху транспортних засобів усіх видів:
01.1	дорожньо-транспортна пригода на дорогах (шляхах) загального користування:
01.1.1	у тому числі наїзд транспортних засобів на потерпілого
01.2	дорожньо-транспортна пригода на території підприємства:
01.2.1	у тому числі наїзд транспортних засобів на потерпілого
01.3	авіаційна подія
01.4	морська та річкова подія
01.5	транспортна подія на залізничному транспорті
02	падіння потерпілого:
02.1	під час пересування
02.2	з висоти
02.3	в колодязь, ємність, яму тощо
03	падіння, обрушення, обвалення предметів, матеріалів, породи, ґрунту тощо:
03.1	обрушення, обвалення будівель, споруд та їх елементів
03.2	обвалення та обрушення породи, ґрунту тощо
03.3	падіння, зсув, перекидання транспортних засобів, мобільних засобів праці
03.4	падіння устаткування (обладнання) або їх конструктивних елементів
03.5	падіння предметів, матеріалів, дерев, гілок дерев, матеріалів, інструментів, пристроїв тощо
04	дія предметів та деталей, що рухаються, розлітаються, обертаються:
04.1	дія рухомих і таких, що обертаються, деталей обладнання, машин і механізмів
04.2	дія предметів, що розлітаються, чи робочих середовищ, що вивільняються в результаті вибуху або руйнування технологічного обладнання, устаткування тощо, які перебувають під тиском, у вакуумі
05	ураження електричним струмом:
05.1	у разі дотику до струмопровідних частин електроустановки, що перебувають під напругою, до ліній електропередачі та обірваних (оголених) проводів
05.2	у разі наближення на недопустиму відстань до струмопровідних частин електроустановки, що перебувають під напругою, до ліній електропередачі та обірваних (оголених) проводів
05.3	у разі дії блискавки
05.4	у разі дії електричної дуги
05.5	у разі дії напруги кроку
06	дія температур:
06.1	дія підвищених температур (крім пожежі)
06.2	дія низьких температур (обмороження)
07	дія шкідливих і токсичних речовин
08	дія іонізуючого випромінювання
09	показники важкості праці

10	показники напруженості праці
11	ушкодження внаслідок контакту з тваринами, комахами, іншими представниками фауни, а також флори
12	утоплення
13	асфіксія
14	навмисне вбивство або травма, заподіяна іншою особою
15	техногенна, екологічна аварія
16	дія стихійних природних явищ (виняткових погодних умов і стихійного лиха - ураган, буря, повінь, нагромадження снігу, ожеледь, землетрус, просідання і зсув ґрунту тощо)
17	пожежа
18	вибух
19	самогубство
20	зникнення працівника
21	газодинамічне явище
22	погіршення стану здоров'я
23	події суспільного життя (страйк, оголошена та неоголошена війна, терористичний акт, блокада, революція, заколот, повстання, масові заворушення, протиправні дії третіх осіб тощо)
24	інші види
2	Причини нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії:
	Технічні
01	конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність засобів виробництва
02	конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність транспортних засобів
03	неякісне розроблення або відсутність проектної документації на будівництво, реконструкцію виробничих об'єктів, будівель, споруд, інженерних комунікацій, обладнання, устаткування тощо
04	неякісне виконання будівельних робіт
05	недосконалість технологічного процесу, його невідповідність вимогам безпеки
06	незадовільний технічний стан, у тому числі:
06.1	виробничих об'єктів, будівель, споруд, інженерних комунікацій, території
06.2	засобів виробництва
06.3	транспортних засобів загального користування (автомобільні, водні, залізничні, повітряні)
06.4	мобільних засобів праці та технологічних транспортних засобів
07	незадовільний стан виробничого середовища (перевищення гранично допустимого рівня небезпечних та шкідливих виробничих факторів)
08	невідповідність засобів колективного та індивідуального захисту встановленим вимогам та їх недостатність
09	невідповідність нехарчової продукції встановленим вимогам

10	інші технічні причини
	Організаційні
09	незадовільне функціонування, недосконалість або відсутність системи управління охороною праці
10	недодержання вимог законодавства про охорону праці під час виконання робіт підвищеної небезпеки та/або експлуатації (застосування) устаткування підвищеної небезпеки, на які видано відповідний дозвіл
11	порушення технологічного процесу
12	порушення вимог безпеки під час експлуатації обладнання, устаткування, машин, механізмів тощо
13	порушення вимог безпеки під час експлуатації транспорту загального користування (автомобільного, водного, залізничного, повітряного)
14	порушення вимог безпеки під час експлуатації мобільних засобів праці та технологічних транспортних засобів
15	недоліки під час навчання безпечному виконанню робіт, у тому числі:
15.1	відсутність або неякісне проведення інструктажу з охорони праці
15.2	допуск до роботи без навчання та перевірки знань з охорони праці
16	неякісне розроблення, недосконалість інструкцій з охорони праці або їх відсутність
17	відсутність у посадових інструкціях визначення функціональних обов'язків з питань охорони праці
18	порушення режиму праці та відпочинку
19	відсутність або неякісне проведення медичного обстеження (професійного відбору)
20	незабезпеченість засобами індивідуального захисту
21	невикористання засобів індивідуального захисту за їх наявності
22	виконання робіт з відключеними або несправними засобами колективного захисту, системами сигналізації, вентиляції, освітлення чи їх відсутність тощо
23	незастосування засобів колективного захисту (у разі їх наявності)
24	залучення до роботи працівників не за спеціальністю (професією)
25	порушення трудової і виробничої дисципліни, у тому числі:
25.1	невиконання посадових обов'язків
25.2	невиконання вимог інструкцій з охорони праці
26	інші організаційні причини
	Психофізіологічні
27	алкогольне, наркотичне, токсикологічне отруєння
28	алкогольне, наркотичне, токсикологічне сп'яніння
29	травмування (смерть) внаслідок протиправних дій інших осіб
30	низька нервово-психічна стійкість
31	незадовільні фізичні дані або стан здоров'я
32	незадовільний психологічний клімат у колективі
33	помилкові дії внаслідок втоми працівника через надмірну важкість і напруженість роботи

34	монотонність праці
35	невідповідність психофізіологічних чи антропометричних даних працівника використовуваній техніці чи виконуваній роботі
36	особиста необережність потерпілого (у разі відсутності технічних і організаційних причин, впливу шкідливих або небезпечних виробничих факторів, порушень вимог законодавчих і нормативно-правових актів та інструкцій тощо)
37	інші психофізіологічні причини Техногенні, природні, екологічні та соціальні
38	викид небезпечних хімічних, радіоактивних, біологічних речовин
39	контакт з представниками тваринного та рослинного світу
40	стихийне лихо (метеорологічні, топологічні та тектонічні катастрофи - землетрус, зсув, селі, снігові лавини, повінь, ураган, просідання і зсув ґрунту тощо)
41	гідрометеорологічні явища (мороз, ожеледь, ожеледиця, заметіль, шквальний вітер, град, спека, туман, злива, блискавка тощо)
42	соціальний конфлікт (страйк, оголошена та неоголошена війна, терористичний акт, блокада, революція, заколот, повстання, масові заворушення, громадська демонстрація, протиправні дії третіх осіб тощо)
43	інші причини
3	Обладнання, устаткування, машини, механізми, транспортні засоби, експлуатація яких призвела до настання нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії:
311	устаткування енергетичне
313	устаткування для чорної та кольорової металургії
314	устаткування гірничошахтне
315	устаткування підіймально-транспортне (крани)
316	устаткування підіймально-транспортне (конвеєри)
317	устаткування підіймально-транспортне (крім кранів і конвеєрів)
318	устаткування і рухомий склад залізниць
331	машини електричні малої потужності
332	електродвигуни змінного струму потужністю від 0,25 кВт і більше
334	електродвигуни вибухозахищені, врубово-комбайнові і електробури
336	машини електричні постійного струму
337	генератори змінного струму, перетворювачі, підсилювачі електромашинні, електростанції та електроагрегати живлення
338	машини електричні великі, агрегати електромашинні, турбо - і гідрогенератори
341	трансформатори і трансформаторне устаткування, апаратура високовольтна, силова перетворювальна техніка, прилади силові напівпровідникові, детектори ядерного і нейтронного випромінювання, електрохімічні перетворювачі інформації
342	апарати електричні напругою до 1000 В
343	комплектне обладнання напругою до 1000 В

344	устаткування спеціальне технологічне, шинопроводи низької напруги
345	електротранспорт (крім засобів міського транспорту і мотор-вагонних поїздів), електроустаткування для електротранспорту і підйально-транспортних машин
346	устаткування світлотехнічне і вироби електроустановлювальні, лампи електричні, вироби культурно-побутового призначення і широкого вжитку
348	джерела струму хімічні, фізичні, генератори електрохімічні та термоелектричні
361	устаткування хімічне і запасні частини до нього
362	устаткування для переробки полімерних матеріалів і запасні частини до нього
363	насоси (відцентрові, парові та привідні поршневі)
364	устаткування кисневе, кріогенне, компресорне, холодильне, для газополуменевого оброблення металів, насоси, агрегати вакуумні і високовакуумні, комплектні технологічні лінії, установки та агрегати
365	устаткування целюлозно-паперове
366	устаткування нафтопромислове, бурове, геологорозвідувальне і запасні частини до нього
367	устаткування технологічне і апаратура для нанесення лакофарбового покриття на вироби машинобудування
368	устаткування нафтогазопереробне
381	верстати металорізальні
382	машини ковальсько-пресові (без машин з ручним і ножним приводами)
383	устаткування деревообробне
384	устаткування технологічне для ливарного виробництва
385	устаткування для гальванопокриття виробів машинобудування
386	устаткування для зварювання тертям, холодного зварювання і допоміжне зварювальне обладнання
451	автомобілі
452	автомобілі спеціалізовані, автопоїзди, автомобілі-тягачі, кузови і фургони, причеми, тролейбуси, автонавантажувачі, мотоцикли, велосипеди
472	трактори
473	машини сільськогосподарські
474	машини для тваринництва, птахівництва і кормовиробництва
481	машини для землерийних і меліоративних робіт
482	машини дорожні, устаткування для приготування будівельних сумішей
483	устаткування і машини будівельні
484	устаткування для промисловості будівельних матеріалів
485	устаткування технологічне для лісозаготівельної і торф'яної промисловості, машинобудування комунальне
486	устаткування для кондиціонування повітря і вентиляції
493	устаткування і прилади для опалення і гарячого водопостачання
511	устаткування технологічне і запасні частини до нього для легкої промисловості

512	устаткування технологічне і запасні частини до нього для вироблення хімічного волокна
513	устаткування технологічне і запасні частини до нього для харчової, м'ясної, молочної та рибної промисловості
514	устаткування технологічне і запасні частини до нього для борошномельних, комбікормових підприємств та зерносховищ
515	устаткування технологічне і запасні частини до нього для торгівлі, громадського харчування та блоків харчування, устаткування холодильне і запасні частини до нього, вироби культурно-побутового призначення та господарського вжитку
516	устаткування поліграфічне і запасні частини до нього
517	устаткування технологічне і запасні частини до нього для скляно-ситалової промисловості, кабельної промисловості, для розвантаження, розфасування та упакування мінеральних добрив і отрутохімікатів
525	устаткування та оснащення спеціальне для ремонту та експлуатації тракторів і сільськогосподарських машин, транспортування та складської переробки вантажів, пуску і налагоджування, технічного обслуговування та ремонту машин і устаткування тваринницьких та птахівницьких ферм, а також конструкції, устаткування та оснащення споруд захищеного ґрунту
945	устаткування медичне
947	устаткування технологічне для медичної промисловості і запасні частини до нього
968	устаткування, інвентар та приладдя для театральньо-видовищних підприємств і закладів культури
969	інше

Додаток Д10.

ПЕРЕЛІК

обставин, за яких настає страховий випадок державного соціального страхування від нещасного випадку (професійного захворювання (отруєння)/аварії) на виробництві

1. Виконання трудових (посадових) обов'язків за режимом роботи підприємства, у тому числі у відрядженні (за режимом роботи підприємства (установи, організації), на яке він був відряджений), крім випадків вчинення потерпілим кримінального правопорушення, що встановлено обвинувальним вироком суду або постановою (ухвалою) про закриття кримінального провадження за не реабілітуючими обставинами.

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 з моменту

прибуття на підприємство (в установу, організацію) до відбуття з нього, що фіксується відповідно до правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства (установи, організації), в тому числі у робочий та надурочний час.

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 і 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), на (в) якому він працює, що не належать до його трудових (посадових) обов'язків.

6. Раптова смерть внаслідок гострої серцево-судинної недостатності, ішемічного інсульту, серцево-судинної недостатності або порушення мозкового кровообігу під час перебування на підземних роботах (видобування корисних копалин, будівництво (реконструкція, капітальний ремонт), технічне переоснащення шахт, рудників, копалень, метрополітенів, підземних каналів, тунелів та інших підземних споруд, проведення геологорозвідувальних робіт під землею) або після підйому на поверхню з даною ознакою, що підтверджено медичним висновком.

7. Раптове погіршення стану здоров'я потерпілого, одержання травм або його смерть під час виконання трудових (посадових) обов'язків внаслідок впливу небезпечних чи шкідливих виробничих факторів та/або факторів важкості чи напруженості трудового процесу, що підтверджено медичним висновком, або якщо потерпілий не пройшов обов'язкового медичного огляду відповідно до законодавства, а роботи, що виконувалися, протипоказані потерпілому відповідно до медичного висновку.

8. Проїзд на роботу чи з роботи на транспортному засобі, що належить підприємству (установі, організації), або іншому транспортному засобі, наданому роботодавцем відповідно до укладеного договору з іншим підприємством (установою, організацією).

9. Проїзд згідно з установленим завданням і маршрутом до місця чи з місця відрядження на транспортному засобі (громадському, власному чи службовому тощо, у тому числі наданому іншим підприємством (установою, організацією) на підставі письмової угоди з роботодавцем про

надання послуг з перевезення), що підтверджується документально і відшкодовується роботодавцем.

10. Використання власного транспортного засобу в інтересах підприємства (установи, організації) з дозволу або за письмовим дорученням роботодавця (безпосереднього керівника робіт).

11. Перебування потерпілого у транспортному засобі або на його стоянці, на території вахтового селища, у тому числі під час змінного відпочинку, якщо настання нещасного випадку пов'язане з виконанням потерпілим трудових (посадових) обов'язків або з впливом на нього небезпечних чи шкідливих виробничих факторів чи середовища.

12. Прямування до об'єкта (між об'єктами) обслуговування за затвердженим маршрутом або до будь-якого об'єкта за дорученням роботодавця.

13. 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 та кваліфікаційних конкурсів, спортивних заходів, передбачених колективним договором, за наявності відповідного рішення (наказу, розпорядження тощо) роботодавця.

14. Надання підприємством (установою, організацією) благодійної допомоги іншим підприємствам, установам, організаціям за наявності відповідного рішення (наказу, розпорядження тощо) роботодавця.

15. Однократний вплив на працівника шкідливих чи небезпечних виробничих факторів, внаслідок яких у нього виникло гостре професійне захворювання (отруєння) за наявності висновку закладу охорони здоров'я.

16. Вплив небезпечних, шкідливих або інших виробничих факторів під час технологічної перерви або перерви для відпочинку чи харчування на території підприємства (установи, організації) згідно з правилами внутрішнього трудового розпорядку, що підтверджено висновком закладу охорони здоров'я або експертної комісії.

17. Заподіяння потерпілому тілесних ушкоджень іншою особою або його вбивство під час виконання чи у зв'язку з виконанням трудових (посадових) обов'язків або дій в інтересах підприємства (установи, організації) незалежно від початку досудового розслідування, крім випадків з'ясування з іншою особою особистих стосунків не виробничого характеру, що встановлено комісією з розслідування та/або підтверджено висновком

компетентних органів.

18. Погіршення стану здоров'я внаслідок отруєння алкоголем, наркотичними засобами, токсичними чи отруйними речовинами, а також їх дії (асфіксія, інсульт, зупинка серця тощо), що підтверджено медичним висновком, якщо це пов'язано із застосуванням таких речовин у виробничому процесі чи порушенням вимог щодо їх зберігання і транспортування.

19. Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій на виробничих об'єктах і транспортних засобах, що використовуються підприємством (установою, організацією).

20. Скоєння самогубства працівником плавскладу на суднах морського, річкового та рибпромислового флоту в разі перевищення обумовленого колективним договором строку перебування у рейсі або його смерті під час перебування у рейсі внаслідок впливу психофізіологічних, небезпечних чи шкідливих виробничих факторів.

21. Оголошення працівника померлим внаслідок зникнення під час виконання ним трудових (посадових) обов'язків (відповідно до ухваленого рішення суду).

22. Одержання травм під час використання транспортних засобів, устаткування, інструментів, матеріалів тощо, які належать та використовуються підприємством (установою, організацією), у разі їх несправності, що підтверджено відповідними висновками.

23. Одержання травм або смерть потерпілого під час виконання трудових (посадових) обов'язків, у разі перебування його у стані алкогольного, токсичного чи наркотичного сп'яніння, підтвердженого відповідним медичним висновком, за наявності технічних або організаційних причин настання нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння) або якщо потерпілий не був відсторонений від виконання робіт відповідно до вимог правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства (установи, організації) або колективного договору.

24. Виконання фізичною особою - підприємцем виду робіт, зазначеного в документах обов'язкової звітності, за обставин, перелічених у пунктах 1-23 цього переліку.

25. Виконання робіт особами, які працюють на умовах цивільно-правового договору, на інших підставах, передбачених законом, особами, які провадять незалежну професійну діяльність, членами фермерського

господарства за обставин, перелічених у пунктах 1-23 цього переліку.

26. Виконання робіт особою, яка фактично допущена до роботи без оформлення трудового договору (контракту), у разі підтвердження факту перебування потерпілого у трудових відносинах з роботодавцем, за обставин, перелічених у пунктах 1-23 цього переліку.

***Примітка.** Перелік обставин, за яких настає страховий випадок державного соціального страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, поширюється на осіб, які підлягають страхуванню (добровільному страхуванню) від нещасного випадку відповідно до Закону України «Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування».*

Додаток Д11.

АКТ

розслідування (спеціального розслідування) нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії

Додаток Д12.

ПЕРЕЛІК

шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища та трудового процесу, що зазначаються під час складання санітарно-гігієнічної характеристики умов праці

Шкідливі та небезпечні виробничі фактори

1. Хімічні та біологічні фактори:

- повний перелік хімічних, біологічних факторів, кількісні показники забруднення повітря робочої зони з урахуванням сировини, проміжних, кінцевих продуктів та готової продукції, які використовуються у виробництві, та за необхідності можливі продукти їх перетворення – окислення, деструкції, гідролізу тощо;

- у разі наявності складних, високомолекулярних сполук та летких продуктів – повний перелік компонентів розчину, сплаву, клею, полімеру тощо з назвою хімічних речовин, які виділяються у повітря робочої зони в умовах технологічного процесу та під час термодеструкції;

- характер дії – загальнотоксичний, подразнювальний, сенсibiliзуючий, алергенний, канцерогенний, гостроспрямований; шляхи

проникнення в організм працівника (через дихальні шляхи, систему травлення, шкіру, слизові оболонки);

- відповідність концентрації хімічної речовини діючим гранично допустимим концентраціям, орієнтовно безпечним рівням впливу, характеристика їх перевищень;

- наявність біологічних факторів (бактерії, віруси, грибки тощо), продуктів мікробіологічного синтезу, штамів продуцентів мікроорганізмів, білкових продуктів тощо в повітрі робочої зони;

- кількісна характеристика рівня забруднення шкірних покривів речовинами, що мають гранично допустимі рівні.

2. Пил:

- характеристика та склад пилу (природний чи штучний, мінеральний чи органічний, однорідний чи змішаний, волокнистий тощо);

- характер дії: алергенний, канцерогенний, фіброгенний (згідно з діючими нормативними документами);

- для аерозолів переважно фіброгенної дії - вміст вільного діоксиду кремнію (SiO_2) у пилу, дисперсний склад пилу, аерозоль конденсації або дезінтеграції;

- фактичні концентрації і відповідність їх діючим гранично допустимим концентраціям, характеристика перевищень.

3. Шум, ультразвук, інфразвук:

- шум: широкосмуговий, вузькосмуговий або тональний, постійний, непостійний

- мінливий, переривчастий, імпульсний;

- ультразвук: повітряний, контактний, низькочастотний, високочастотний;

- інфразвук: постійний, непостійний;

- тривалість дії за зміну;

- технологічне обладнання, машини, механізми, інструменти, що генерують шум, інфразвук, ультразвук (тип, марка);

- наявність факторів, що посилюють розвиток патологічного процесу (наприклад, для шуму - напруженість праці) та фактичні еквівалентні рівні і їх відповідність діючим санітарним нормам.

4. Вібрація:

- локальна: постійна, непостійна (імпульсна);

- загальна: постійна, непостійна: транспортна, транспортно-технологічна, технологічна;

- тривалість дії за зміну;
- технологічне обладнання, машини, механізми, інструменти, що генерують вібрацію загальну, локальну (тип, марка);
- наявність факторів, що посилюють розвиток патологічного процесу: для локальної вібрації - охолодження, змочування кінцівок (температура води, розчину, час охолодження), для загальної вібрації - мікроклімат, що нагріває, підвищена відносна вологість, підвищена швидкість руху повітря;
- еквівалентні рівні вібрації (віброшвидкість, віброприскорення) та фактичні еквівалентні коректовані рівні вібрації, відповідність їх діючим санітарним нормам.

5. Неіонізуюче випромінювання:

- магнітне поле промислової частоти, 50 Гц;
- електричне поле промислової частоти, 50 Гц;
- магнітне та електричне поля радіочастот діапазонів (НЧ, СЧ, ВЧ, ДВЧ, УВЧ, ННЧ, НЗВЧ);
- напруженість електростатичного поля;
- лазерне випромінювання;
- ультрафіолетове випромінювання;
- джерела випромінювання (тип, марка устаткування; характер технологічного процесу; тривалість дії на працівника за зміну; інші несприятливі фактори виробничого середовища);
- напруженість електричного та магнітного полів з урахуванням засобів захисту;
- для лазерного випромінювання - довжина хвилі, характер випромінювання (безперервний, перервний, моноімпульсний, імпульсноперіодичний);
- значення енергетичних експозицій на рогівку та шкіру;
- дія (пряма, дзеркально відображене або дифузно відображене випромінювання);
- фактичні рівні та відповідність діючим санітарним нормам.

6. Мікроклімат:

- температура, відносна вологість, швидкість руху повітря, наявність інфрачервоного (теплого) випромінювання;
- постійна чи непостійна дія джерела теплового випромінювання;
- місце проведення робіт (у приміщеннях чи на відкритій території), джерела нагрівального та охолоджувального мікроклімату;
- під час виконання робіт на відкритих територіях – середньомісячні та

максимальні показники мікроклімату в холодну і теплу пори року (у разі можливості);

- фактичні рівні та відповідність діючим санітарним нормам показників мікроклімату.

7. Фактори трудового процесу:

- робоча поза (вільна, фіксована, вимушена);
- тривалість перебування у фіксованій та вимушеній позі (у відсотках за зміну);

- нахили корпусу - вимушені;
- кут нахилу корпусу (градуси);
- кількість нахилів більше ніж на 30° (за операцію, за зміну);
- маса вантажу, що переміщується одноразово, постійно вручну (кілограмів);

- переміщення вантажу (з підлоги, з робочої поверхні);
- відстань переміщення вантажу;
- частота підйому вантажу за операцію, за зміну;
- сумарна маса вантажу, що переміщується протягом кожної години зміни (кілограмів);

- кількість стереотипних рухів під час локального та регіонального навантажень за зміну;

- статичне навантаження за зміну під час утримання вантажу, докладання зусиль.

8. Освітленість:

- характеристики факторів зорової напруги;
- робота з оптичними приладами чи без них;
- найменший об'єкт розрізнення, міліметрів;
- контраст об'єкта розрізнення;
- характеристика фону;
- показники освітленості (крім відбитого блиску) відповідно до нормативів (наявність чи відсутність відбитого блиску).

9. Іонізуюче випромінювання:

- характер випромінювання - природне, штучне;
- джерело штучного випромінювання;
- якісна та кількісна характеристики;
- строк дії випромінювання;
- відповідність випромінювання санітарним нормам.

Інформація, необхідна для складення санітарно-гігієнічної характеристики умов праці.

10. Назва закладу охорони здоров'я, який проводить попередні та періодичні медичні огляди працівників певних категорій, його підпорядкованість.

11. Наявність диспансерного нагляду за працівником у закладі охорони здоров'я.

12. Спеціальні лікувально-профілактичні заходи, які були необхідні та проводилися щодо працівника за його професією.

13. Проходження попередніх (при прийманні або переведенні на іншу роботу) та періодичних (протягом трудової діяльності) медичних оглядів працівника, на якого складається санітарно-гігієнічна характеристика. Їх періодичність, результати в динаміці за останні п'ять років.

14. Наявність на підприємстві, у цеху, на дільниці зареєстрованих гострих та/або хронічних професійних захворювань (отруєнь) за останні п'ять років.

15. Хронічні професійні захворювання (отруєння), що були зареєстровані за останні п'ять років за нозологічними формами на підприємстві, у цеху, на дільниці, де працює (працював) працівник, у якого виявлено підозру на хронічне професійне захворювання (отруєння).

16. Наявність на підприємстві необхідних санітарно-побутових приміщень.

17. Відповідність санітарно-побутових приміщень вимогам чинних нормативних документів, їх використання.

18. Наявність на підприємстві засобів колективного та індивідуального захисту, їх використання працівником.

19. Висновок про умови праці працівника згідно з гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.

Додаток Д13.

ЗАПИТ

на складення санітарно-гігієнічної характеристики умов праці працівника при підозрі у нього хронічного професійного захворювання (отруєння)

Додаток Д14.
ІНФОРМАЦІЙНА ДОВІДКА
про умови праці працівника при підозрі в нього хронічного професійного
захворювання (отруєння)

Додаток Д15.
ПРИПИС
на надання роботодавцем документів, що необхідні для складення
санітарно-гігієнічної характеристики умов праці (інформаційної довідки) на
працівника при підозрі в нього хронічного професійного захворювання
(отруєння) відповідно до Закону України «Про охорону праці» (статті 13,
17, 22, 26), постанови Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2015 р. №
96 «Про затвердження Положення про Державну службу України з питань
праці»

Додаток Д16.
САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА УМОВ ПРАЦІ

Додаток Д17.
ЖУРНАЛ
реєстрації санітарно-гігієнічних характеристик

Порядковий номер	Найменування установи, що надала запит	Дата надходження та номер запиту	Прізвище, ім'я та по батькові хворого	Найменування підприємства, де працює (працював) хворий, професія	Дата складення та номер відправлення санітарно-гігієнічної характеристик

Додаток Д18.
АКТ
обстеження об'єкта

Додаток Д19.
ПОВІДОМЛЕННЯ
про хронічне професійне захворювання (отруєння)

Додаток Д20.
МЕДИЧНИЙ ВИСНОВОК
лікарсько-експертної комісії високоспеціалізованого профпатологічного
закладу охорони здоров'я про наявність (відсутність) хронічного
професійного захворювання (отруєння)

Додаток Д21.
АКТ
розслідування причин виникнення хронічного професійного захворювання
(отруєння)

Додаток Д22.
КАРТА ОБЛІКУ
професійного захворювання (отруєння)

Додаток Д23.
ВІДОМОСТІ
про збитки, заподіяні аварією, що сталася

Додаток Д24.
ПРИПИС

Додаток Д25.
ВІДОМОСТІ
про наслідки нещасного випадку (гострого професійного захворювання
(отруєння) / аварії)

Додаток Д26.
ЖУРНАЛ
реєстрації осіб, що потерпіли від нещасних випадків (гострих професійних
захворювань (отруєнь) на виробництві

Додаток Д27.
ЖУРНАЛ
реєстрації аварій

Навчально-методичне видання

Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни
«Охорона праці в галузі»

для магістрантів спеціальності
274 «Автомобільний транспорт»

Укладачі: О.В. Бевз
С.О. Магопець
М.В. Красота
Р.А. Осін
С.І. Маркович

Комп'ютерний набір і верстка: О.В. Бевз

РВЛ ЦНТУ, м. Кропивницький, пр. Університетський, 8.