Міністерство освіти і науки України
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потебні
Запорізького національного університету

В.Р. Румянцев
Т.А. Шарапова
О.Є. Сагулякін
М.С. Курінний

РОЗСЛІДУВАННЯ, ОБЛІК І АНАЛІЗ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ, ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА АВАРІЙ

Методичні вказівки
до практичних занять
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
спеціальності 263 «Цивільна безпека»
освітньо-професійної програми
«Охорона праці»

Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол № _8_ від _ 14.03 2025

Запоріжжя
2025

УДК 331.45:669(076)
Р 865

Румянцев В.Р., Шарапова Т.А., Сагулякін О.Є., Курінний М.С.: Розслідування, облік і аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій : методичні вказівки до практичних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітньо-професійної програми «Охорона праці». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2025. 66 с.

У методичних вказівках викладено зміст практичних занять до курсу «Розслідування, облік і аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій». Наведено вісім тем для опанування: види обстежень стану охорони праці на підприємствах та порядок їх проведення; порядок проведення аудиту з промислової безпеки і охорони праці; причини травматизму та нещасних випадків; вивчення та складання документів для розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві; напрямки профілактики професійних захворювань; форми статистичного обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві; допомога при ураженні небезпечними хімічними речовинами; допомога при термічних опіках.

Методичні вказівки призначені для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Охорона праці».

Рецензент
Є.А. Манідіна, кандидат технічних наук, доцент кафедри металургійних технологій, екології та техногенної безпеки

Відповідальний за випуск
Ю.О. Бєлоконь, доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри металургійних технологій, екології та техногенної безпеки

ЗМІСТ

Вступ 4
Тема 1. Види обстежень стану охорони праці на підприємствах та порядок їх проведення 6
Тема 2. Порядок проведення аудиту з промислової безпеки і охорони праці 11
Тема 3. Причини травматизму та нещасних випадків 18
Тема 4. Вивчення та складання документів для розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві 22
Тема 5. Напрямки профілактики професійних захворювань 28
Тема 6. Форми статистичного обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві 32
Тема 7. Допомога при ураженні небезпечними хімічними речовинами 39
Тема 8. Допомога при термічних опіках 44
Використана література 50
Рекомендована література 51
Додаток 1 53
Додаток 2 54
Додаток 3 55

ВСТУП

Метою вивчення навчальної дисципліни «Розслідування, облік і аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій» є формування у здобувачів вищої освіти системи професійних знань і практичних умінь щодо ідентифікації, розслідування та аналізу причин і наслідків нещасних випадків, професійних захворювань та аварій, а також забезпечення обліку таких подій відповідно до чинного законодавства України.

Ця дисципліна охоплює широкий спектр знань, необхідних для ефективного управління охороною праці на підприємствах різних галузей. Серед ключових аспектів вивчення – аналіз нормативно-правової бази, методики розслідування нещасних випадків, а також оцінка ефективності заходів, спрямованих на запобігання ризикам.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

– опанування теоретичних знань з управління охороною праці на конкретному виробництві;

– здобуття навичок проведення експертиз у сфері охорони праці та цивільного захисту;

– аналіз можливості виникнення нещасних випадків та професійних захворювань з урахуванням технологічних і організаційних факторів;

– набуття вмінь організовувати розслідування, фіксацію та облік нещасних випадків відповідно до нормативно-правових актів;

– формування умінь з розробки профілактичних заходів, спрямованих на зниження рівня виробничого травматизму.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі мають знати:

– основні положення та вимоги нормативно-правових актів у сфері охорони праці, промислової та екологічної безпеки;

– методи оцінки небезпеки техногенних і природних факторів на виробництві;

– принципи ідентифікації потенційних ризиків для здоров’я і життя працівників;

– процедури розслідування нещасних випадків, аналізу їх причин та оформлення документації за результатами розслідування;

– сучасні підходи до оптимізації умов праці з метою зменшення впливу шкідливих і небезпечних виробничих факторів.

Здобувачі повинні вміти:

– організовувати ефективну систему управління охороною праці на виробництві;

– визначати причини і наслідки виробничих аварій та нещасних випадків;

– застосовувати методи оцінки ефективності заходів безпеки на виробництві;

– використовувати інструменти для моніторингу та контролю умов праці

– розробляти і впроваджувати заходи з оптимізації технологічних процесів для підвищення безпеки;

– проводити аудит охорони праці, аналізуючи відповідність виробничих процесів нормативно-технічній документації.

Компетентності, які формуються в результаті вивчення дисципліни:

– здатність організовувати нагляд за додержанням вимог законодавства у сфері охорони праці, техногенної та промислової безпеки;

– здатність до аналізу небезпечних чинників та розробки відповідних профілактичних заходів;

– здатність застосовувати сучасні тенденції розвитку технологій для захисту людини, довкілля та матеріальних цінностей;

– здатність до розробки ефективних заходів безпеки для запобігання виробничим травмам та професійним захворюванням.

Навчальна дисципліна «Розслідування, облік і аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій» є обов'язковою складовою освітньо-професійної програми для спеціальностей, пов'язаних з безпекою праці та охороною навколишнього середовища. Її вивчення базується на знаннях, отриманих при опануванні таких дисциплін, як: «Фізика», «Хімічна термодинаміка», «Екологічна та техногенна безпека промислових об'єктів», «Виробнича санітарія», «Технологічні процеси і їх вплив на довкілля».

Практичні заняття відіграють ключову роль у засвоєнні матеріалу дисципліни. Вони дозволяють здобувачам застосовувати отримані теоретичні знання для вирішення реальних завдань у сфері охорони праці. Практичні роботи включають виконання розрахунків, аналіз реальних кейсів з розслідування нещасних випадків, складання відповідної документації, моделювання аварійних ситуацій та пошук оптимальних рішень для їх усунення.

Дисципліна спрямована на формування комплексного розуміння системи охорони праці, що дозволяє забезпечити ефективний контроль та управління безпекою на будь-якому виробничому об'єкті. Її засвоєння забезпечує здобувачам необхідні навички для майбутньої професійної діяльності в галузі охорони праці.

ЗМІСТ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. Види обстежень стану охорони праці на підприємствах та порядок їх проведення

Мета: Ознайомитися з основними видами обстежень стану охорони праці, їх класифікацією, етапами проведення та методикою оформлення результатів. Засвоїти практичні навички оцінки рівня охорони праці.

✍ План

1. Класифікація видів обстежень охорони праці.
2. Етапи підготовки та проведення обстеження.
3. Методика оформлення результатів обстеження та розробка рекомендацій.

Теоретичні відомості

Обстеження стану охорони праці є ключовим заходом для контролю дотримання норм і правил на підприємствах. Вони проводяться з метою виявлення порушень, аналізу ризиків і розробки заходів щодо їх усунення.

Види обстежень:

1. **Планові обстеження**: здійснюються за заздалегідь затвердженим графіком.
2. **Позапланові обстеження**: проводяться після аварій, нещасних випадків або за ініціативою керівника.
3. **Цільові обстеження**: спрямовані на перевірку окремих аспектів охорони праці.
4. **Оперативні обстеження**: проводяться без попередження, для оцінки реального стану охорони праці.

Етапи обстеження:

1. **Підготовка до обстеження**: Формування комісії. Розробка плану перевірки. Ознайомлення з документацією.
2. **Проведення обстеження**: Огляд робочих місць та обладнання. Аналіз документації (інструкції, журнали). Опитування працівників.
3. **Оформлення результатів**: Складання акту обстеження. Визначення порушень та розробка рекомендацій. Затвердження заходів з усунення недоліків.

Страховий експерт з охорони праці, відповідно до покладених на них обов'язків, зобов’язані проводити перевірку на підприємстві [1] (в структурних

підрозділах) дотримання вимог нормативно-правових актів з охорони праці. Це робиться з метою оцінки відповідності стану охорони праці структурного підрозділу (підприємства в цілому) вимогам нормативно-правових актів по охороні праці і підготовці управлінських рішень, направлених на створення здорових і безпечних умов праці.

Перевірка повинна проводитися у присутності керівника структурного підрозділу, а під час перевірки експлуатації об'єктів машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки – у присутності інженерно-технічного працівника, що відповідає за їх технічний стан.

Перед відвідуванням того або іншого структурного підрозділу необхідно:

- визначити перелік нормативно-правих актів, дотримання яких повинно бути забезпечене в цьому підрозділі і виписати їх основні вимоги безпеки з зазначенням пунктів цих вимог. З'ясувати, скільки і яких інструкцій з охорони праці має діяти в цьому структурному підрозділі;
- з’ясувати в травмпункті (якщо такий є на підприємстві) кількість звернень працівників цього структурного підрозділу по медичну допомогу у зв'язку з нещасними випадками і провести їх аналіз за професіями і за ступенем тяжкості ураження здоров'я;
- перевірити по протоколах дотримання термінів проведення перевірки знань з питань охорони праці інженерно-технічних працівників і робітників, що виконують роботи з підвищеним рівнем небезпеки;
- за результатами атестації робочих місць за умовами праці (параметрам шкідливих та небезпечних виробничих чинників) визначити робочі місця, на яких перевищуються гранично допустимі рівні шкідливих виробничих чинників (випромінювання, шум, вібрація тощо) і гранично допустимих концентрацій шкідливих речовин в повітрі робочої зони (запилення, загазованість тощо);
- зробити вибірку по кількості працівників, що підлягають періодичним медичним оглядам і перевірити своєчасність їх проведення.

У самому структурному підрозділі необхідно перевірити:

- наявність схеми розташування технологічного устаткування і відповідність його визначеній схемі;
- наявність журналу реєстрації інструктажів з питань охорони праці і його відповідність типовому, дотримання термінів проведення інструктажів;
- матеріали (протоколи, акти обстеження, журнали реєстрації) системи контролю за станом умов і безпеки праці, що діє в структурному підрозділі;
- наявність і ведення журналу обліку нарядів-допусків на виконання робіт підвищеної небезпеки (за наявності таких робіт);

- наявність на робочих місцях інструкцій, плакатів і попереджувальних написів по охороні праці, знаків безпеки, технологічних карт з основними вимогами безпеки під час виконання тієї або іншої операції;

- наявність переліку об'єктів, машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки; графіка їх періодичного огляду і його виконання;

- наявність засобів колективного захисту: захисних пристроїв, запобіжних пристосувань для запобігання аваріям і руйнуванням окремих частин устаткування, гальмівних пристроїв для швидкої зупинки устаткування і окремих його елементів, пристроїв сигналізації (звукової сигналізації, покажчиків рівня тиску, температури);

- пристроїв дистанційного управління виробничим устаткуванням, технологічними процесами, пов'язаними з виробництвом і використанням вибухових, токсичних, легкозаймистих речовин і радіоактивних матеріалів;

- пристроїв дистанційного керування замикаючою і регулюючою апаратурою, розміщеною у важкодоступних, вогненебезпечних і інших зонах, тривале перебування обслуговуючого персоналу в яких неприпустимо;

- наявність і стан первинних засобів пожежогасіння;

- наявність і роботу загально-обмінної, припливно-витяжної і місцевої вентиляції;

- дотримання термінів навчання працівників з питань охороні праці;

- знання вимог інструкцій з охорони праці у працівників і їх дотримання;

- виконання заходів щодо охорони праці, передбачених колективним договором (угодою), розпорядженнями органів державного нагляду і служби охорони праці, наказів керівника підприємства.

- виконання доведеного плану технічного обслуговування та ремонтів устаткування, механізмів, машин, вентиляційних установок;

- забезпечення працівників засобами індивідуального захисту і правильність їх використання;

- наявність і укомплектованість аптечок першої домедичної допомоги;

- організацію робочих місць і відповідність їх вимогам норм і правил охорони праці, дотримання габаритів безпеки;

- дотримання регламентів технологічних процесів;

- стан санітарно-побутових приміщень і пристроїв, проходів, проїздів, місць евакуації людей.

Під час оформлення результатів перевірки страховий експерт охорони праці повинен видати керівнику підприємства подання про порушення законодавства про охорону праці та соціального страхування з посиланням на конкретний пункт порушених правил.

? Питання для самоконтролю

1. Які види обстежень охорони праці існують?
2. У чому полягає різниця між плановими та оперативними

обстеженнями?

3. Які основні етапи проведення обстеження?

4. Як розрахувати узагальнений показник ефективності обстеження?

5. Які статистичні показники використовуються для оцінки результатів обстежень?

🖉 Завдання для практичного виконання

Задача 1.1. Визначити рівень ризику на робочому місці на основі статистичних даних про нещасні випадки та аналізу відповідності умов праці нормативним вимогам.

Умови:

На підприємстві протягом року сталося 10 нещасних випадків, з яких:

- 3 випадки з тимчасовою втратою працездатності (середня тривалість непрацездатності – 15 днів);
- 6 легких травм (середня тривалість непрацездатності – 5 днів);
- 1 випадок зі смертельним наслідком.

Загальна кількість працівників – 500 осіб. Середньорічний фонд робочого часу – 2000 годин на одного працівника.

Приклад розв'язання

1. **Коефіцієнт частоти травматизму ($К_ч$)** – визначається за формулою:

$$К_ч = \frac{N}{P} * 1000, \quad (1.1)$$

де N – кількість нещасних випадків;

P – середньооблікова чисельність працівників.

2. **Коефіцієнт важкості травматизму ($К_в$)** – середня кількість втрачених днів на один нещасний випадок:

$$К_в = \frac{D}{N}, \quad (1.2)$$

де D– загальна кількість днів втрати працездатності.

3. **Коефіцієнт травматизму за трудовими втратами ($К_т$)** – кількість втрачених днів на 1000 працівників:

$$К_т = \frac{D}{P} * 1000 \quad (1.3)$$

4. **Рівень ризику (R)** – ймовірність нещасного випадку на 1 працівника:

$$R = \frac{N}{P} \tag{1.4}$$

Завдання:

1. Обчислити всі зазначені коефіцієнти.
2. Зробити висновок: чи перевищує рівень ризику допустимі норми (прийнятний рівень – 0,02)?
3. Розробити рекомендації для зниження рівня ризику (наприклад, посилення контролю за засобами індивідуального захисту, проведення інструктажів тощо).

Таблиця 1.1 – Статистична інформація щодо нещасних випадків.

№	Кількість працівників (P)	Кількість нещасних випадків (N)	Випадки з тимчасовою втратою працездатності	Легкі травми	Смертельні випадки	Загальна кількість втрачених днів (D)
1	500	10	3 (15 днів)	6 (5 днів)	1	90
2	450	7	2 (12 днів)	4 (4 дні)	1	65
3	600	12	5 (20 днів)	6 (6 днів)	1	126
4	550	9	3 (18 днів)	5 (5 днів)	1	99
5	700	15	6 (22 дні)	8 (6 днів)	1	162
6	480	6	2 (14 днів)	3 (5 днів)	1	59
7	520	11	4 (16 днів)	6 (6 днів)	1	108
8	650	8	3 (17 днів)	4 (5 днів)	1	86
9	430	5	1 (12 днів)	3 (4 дні)	1	52
10	750	13	5 (20 днів)	7 (6 днів)	1	138
11	530	10	4 (18 днів)	5 (5 днів)	1	104
12	480	9	3 (15 днів)	5 (6 днів)	1	99
13	510	7	2 (14 днів)	4 (5 днів)	1	77
14	580	12	5 (20 днів)	6 (6 днів)	1	126
15	600	14	6 (22 дні)	7 (6 днів)	1	154

Тема 2. Порядок проведення аудиту з промислової безпеки і охорони праці

Мета: Ознайомитися з порядком проведення аудиту з промислової безпеки та охорони праці, засвоїти основні етапи, принципи та методи оцінки відповідності умов праці вимогам нормативно-правових актів.

✍ План

1. Мета і завдання аудиту з промислової безпеки та охорони праці.
2. Теоретичні відомості про аудит: види, принципи, нормативно-правова база.
3. Організація та порядок проведення аудиту.

Теоретичні відомості

<u>Порядок проведення аудиту з промислової безпеки і охорони праці.</u>

Аудит з промислової безпеки та охорони праці є одним із ключових інструментів контролю за дотриманням вимог законодавства у сфері безпеки виробництва. Він дозволяє системно та об’єктивно оцінити стан охорони праці на підприємстві, виявити потенційні ризики, вчасно вжити коригувальних заходів і, таким чином, забезпечити належний рівень безпеки для працівників та безперебійність виробничих процесів [1].

Відповідно до чинного законодавства, аудит являє собою документально оформлений незалежний процес, що передбачає збирання, аналіз та оцінювання доказів з метою визначення відповідності умов праці, системи управління безпекою та виробничих процесів нормативно-правовим актам. Аудит може бути як внутрішнім, так і зовнішнім. Внутрішній аудит проводиться власником підприємства або уповноваженими фахівцями для самоконтролю та коригування виявлених порушень. Зовнішній аудит виконується незалежною аудиторською організацією, яка має відповідну акредитацію та сертифікованих експертів.

Процедура аудиту передбачає комплексний аналіз усіх аспектів промислової безпеки, починаючи від нормативної документації та навчання персоналу, закінчуючи безпосередньою перевіркою технічного стану обладнання, засобів індивідуального та колективного захисту, а також відповідності робочих місць вимогам безпеки. Основна мета аудиту – встановити, наскільки ефективною є система управління охороною праці на підприємстві, чи виконуються всі регламентовані заходи щодо запобігання нещасним випадкам, професійним захворюванням та аваріям, а також розробити рекомендації для усунення виявлених недоліків.

Аудит охоплює кілька ключових етапів: підготовку, безпосереднє проведення перевірки, аналіз отриманих даних та оформлення звіту з відповідними висновками та рекомендаціями.

На першому етапі, підготовчому, замовник та виконавець аудиту узгоджують його мету, обсяг і програму. Це може бути комплексний аналіз усього підприємства або вибіркова перевірка окремих підрозділів чи виробничих процесів. Важливо визначити об’єкт аудиту, нормативно-правові документи, що будуть застосовуватися для оцінки, а також критерії, за якими перевірятиметься відповідність.

Наступний етап – безпосереднє проведення аудиту. Він включає збір даних шляхом вивчення документації, огляду виробничих об'єктів, проведення замірів небезпечних факторів, спостереження за технологічними процесами, а також опитування персоналу щодо знань та виконання правил охорони праці. Особлива увага приділяється аналізу стану обладнання, наявності та ефективності засобів захисту, дотриманню графіків проведення навчання, інструктажів, медичних оглядів.

Після завершення збору інформації аудитор проводить аналіз отриманих даних, оцінює відповідність фактичного стану вимогам законодавства. Висновки аудиту оформлюються у вигляді офіційного документа, який містить детальний опис виявлених порушень, їх потенційний вплив на безпеку праці, а також конкретні рекомендації щодо усунення недоліків. У випадку, якщо за результатами аудиту об'єкт повністю відповідає нормативним вимогам, підприємству може бути виданий сертифікат відповідності, що підтверджує належний рівень промислової безпеки.

Основні принципи та значення аудиту.

Ефективність аудиту значною мірою залежить від дотримання певних принципів. Насамперед, він має бути незалежним – будь-яке втручання з боку керівництва підприємства або зацікавлених осіб неприпустиме. Усі висновки повинні бути обґрунтованими, базуватися на фактичних даних і підтверджуватися документально. Важливо також дотримуватись принципу об’єктивності – аудитори мають аналізувати ситуацію неупереджено, керуючись виключно нормативними вимогами.

Одним із ключових аспектів є професійна компетентність аудиторів. Виконавці аудиту повинні володіти глибокими знаннями у сфері промислової безпеки та охорони праці, розуміти специфіку виробництва та потенційні ризики. Окрім цього, аудит повинен мати чітку структуру та бути документально зафіксованим. Всі результати перевірки мають бути оформлені у встановленому порядку, що дозволить надалі використовувати їх для планування заходів з підвищення рівня безпеки.

Аудит з промислової безпеки є не лише засобом контролю, а й важливим механізмом управління ризиками. Завдяки своєчасному виявленню порушень та розробці заходів для їх усунення можна мінімізувати ймовірність аварій, нещасних випадків і професійних захворювань. Крім того, результати зовнішнього аудиту можуть впливати на розрахунок страхових внесків

підприємства, що створює додаткові економічні стимули для підтримання належного рівня охорони праці.

Аудит з промислової безпеки та охорони праці є важливим інструментом для забезпечення безпечних умов праці на підприємствах. Він дозволяє систематично оцінювати стан охорони праці, виявляти ризики та запроваджувати ефективні заходи щодо їх усунення.

Правильно організований та проведений аудит сприяє не лише підвищенню рівня безпеки, а й підвищенню загальної ефективності роботи підприємства. Виявлення недоліків та їх своєчасне усунення зменшує кількість нещасних випадків, знижує витрати на компенсації та штрафи, підвищує продуктивність праці та створює позитивний імідж підприємства.

Таким чином, аудит з промислової безпеки – це не просто формальність, а дієвий механізм забезпечення здоров'я та безпеки працівників, що сприяє стабільному розвитку виробничих процесів.

? Питання для самоконтролю

1. Яка основна мета проведення аудиту з промислової безпеки та охорони праці?
2. Які види аудиту існують і чим вони відрізняються?
3. Які основні етапи проведення аудиту з промислової безпеки?
4. Які методи використовуються для збору інформації під час аудиту?
5. Які принципи необхідно дотримуватися під час проведення аудиту?
6. Як результати аудиту впливають на рівень безпеки праці на підприємстві?
7. Які можливі наслідки для підприємства у разі невідповідності вимогам промислової безпеки?

Завдання для практичного виконання

Задача 2.1. На підприємстві проведено аудит з промислової безпеки та охорони праці. У результаті перевірки виявлено такі порушення:

1. 20% робочих місць не відповідають вимогам щодо рівня освітленості (норма – 300 люкс, фактичний середній рівень – 240 люкс).
2. 15% працівників не пройшли обов'язковий інструктаж з охорони праці (загальна кількість працівників – 80 осіб).
3. На 10 одиницях обладнання (із 50) відсутні захисні огородження, що підвищує ризик травматизму.

Вартість усунення порушень:

- Встановлення додаткового освітлення – 500 грн на одне робоче місце (загальна кількість робочих місць – 50).
- Проведення інструктажу – 200 грн на одного працівника.

- Встановлення захисних огороджень – 1500 грн на одиницю обладнання.

За статистикою підприємства, кожне порушення, якщо його не усунути, може призвести до таких втрат:

- Недостатнє освітлення – 1 випадок професійного захворювання на рік із середньою компенсацією 20 000 грн.
- Відсутність інструктажу – 1 нещасний випадок на рік із середньою компенсацією 50 000 грн.
- Відсутність захисних огороджень – 1 травма на рік із середньою компенсацією 80 000 грн.

Завдання:

1. Розрахувати загальну кількість робочих місць, працівників та одиниць обладнання, на які впливають порушення.
2. Визначити загальну вартість усунення всіх виявлених порушень.
3. Розрахувати потенційні збитки підприємства за рік, якщо порушення не будуть усунуті.
4. Оцінити економічну ефективність проведення заходів з усунення порушень (співвідношення збитків до витрат).
5. Скласти короткий звіт за результатами аудиту з рекомендаціями для підприємства.

Приклад розв’язання

1. Розрахунок кількості об’єктів із порушеннями:

Робочі місця з недостатнім освітленням: 20%×50 = 0.2×50 = 10 робочих місць.
Працівники без інструктажу: 15%×80 = 0.15×80 = 12 осіб.
Обладнання без захисних огороджень: Вказано в умові – 10 одиниць.

2. Розрахунок вартості усунення порушень:

Освітлення: 10×500 = 5000 грн.
Інструктаж: 12×200 = 2400 грн.
Захисні огородження: 10×1500 = 15000 грн.
Загальна вартість: 5000+2400+15000 = 22400 грн.

3. Розрахунок потенційних збитків за рік без усунення порушень:

Недостатнє освітлення:

Припускаємо, що 10 робочих місць можуть спричинити пропорційну кількість випадків(якщо один випадок на 50 місць, то 10 місць – пропорційно):

$$10 * \frac{20000}{50} = 4000 \text{ грн.}$$

Відсутність інструктажу(пропорційно до кількості працівників)**:**

$$12 * \frac{50000}{80} = 7500 \text{ грн.}$$

Відсутність захисних огороджень(пропорційно до обладнання)**:**

$$10 * \frac{80000}{50} = 16000 \text{ грн.}$$

Загальні збитки:

$$4000 + 7500 + 16000 = 27500 \text{ грн.}$$

4. Оцінка економічної ефективності:

Співвідношення збитків до витрат:

$$\frac{27500}{22400} \approx 1.23.$$

Тобто витрати на усунення порушень окупаються в 1.23 рази за рахунок уникнення збитків.

Висновки:

За результатами аудиту виявлено порушення на 10 робочих місцях (недостатнє освітлення), у 12 працівників (відсутність інструктажу) та на 10 одиницях обладнання (відсутність захисних огороджень). Загальна вартість усунення порушень становить 22400 грн, тоді як потенційні збитки за рік без заходів – 27500 грн. Економічна ефективність підтверджує доцільність усунення порушень (Співвідношення збитків до витрат становить 1.23).

Рекомендації:

1. Встановити додаткове освітлення на 10 робочих місцях (витрати – 5000 грн).
2. Провести інструктаж для 12 працівників (витрати – 2400 грн).

3. Встановити захисні огородження на 10 одиницях обладнання (витрати – 15000 грн).

4. Провести повторний аудит через 6 місяців для контролю виконання заходів.

Таблиця 2.1 – Вхідні дані до задачі 2.1.

№	Робочі місця з недостатнім освітленням (%)	Працівники без інструктажу (%)	Обладнання без огороджень (шт.)	Загальна кількість робочих місць	Загальна кількість працівників	Загальна кількість обладнання	Вартість освітлення (грн/місце)	Вартість інструктажу (грн/ос.)	Вартість огородження (грн/шт.)	Збитки від освітлення (грн/рік)	Збитки від інструктажу (грн/рік)
1	20%	15%	10	50	80	50	500	200	1500	20000	50000
2	25%	10%	8	40	60	40	450	250	1200	15000	40000
3	15%	20%	12	60	100	60	600	180	1800	25000	60000
4	30%	12%	5	70	90	45	400	220	1400	18000	45000
5	10%	25%	15	80	120	70	550	200	1600	22000	55000
6	18%	18%	7	55	75	50	480	230	1300	17000	48000
7	22%	14%	9	45	85	55	520	210	1700	19000	52000
8	28%	16%	11	65	95	60	470	190	1450	21000	47000
9	12%	22%	6	75	110	65	510	240	1550	16000	58000
10	24%	13%	13	50	70	40	490	200	1650	23000	50000
11	16%	19%	4	60	80	50	530	225	1350	20000	46000
12	26%	11%	14	70	90	55	460	215	1750	18000	54000
13	14%	24%	8	80	100	60	540	195	1500	24000	49000
14	20%	17%	10	45	85	45	500	235	1400	17000	51000
15	30%	15%	12	55	95	50	480	205	1600	22000	53000
16	18%	20%	5	65	105	55	520	220	1450	19000	57000
17	22%	10%	15	75	115	60	470	200	1700	21000	45000
18	25%	23%	7	50	70	40	510	245	1300	16000	59000
19	15%	18%	9	60	80	45	490	210	1550	23000	48000
20	28%	12%	11	70	90	50	550	230	1650	20000	56000

Тема 3. Причини травматизму та нещасних випадків

Мета: Ознайомитися з основними методами аналізу виробничого травматизму, визначенням коефіцієнтів частоти, тяжкості та узагальненого коефіцієнта трудових втрат.

✍План

1. Основні методи дослідження виробничого травматизму.
2. Визначення коефіцієнтів частоти та тяжкості травматизму.
3. Розрахунок узагальненого коефіцієнта трудових втрат.
4. Оцінка рівня травматизму за статистичними даними.

Теоретичні відомості

Найбільш поширеними взаємодоповнюючими методами дослідження виробничого травматизму є статистичний і монографічний. Але сьогодні все більше уваги приділяють економічному, ергономічному та психофізіологічному методам [1].

Статистичний метод базується на аналізі статистичного матеріалу по травматизму, який накопичений на підприємстві, в регіоні або в галузі за декілька років. Первинні дані для цього аналізу містяться в актах за формою Н-1. Статистичний аналіз дозволяє групувати нещасні випадки по статі, віку, професії, стажу роботи потерпілих, часу, місцю, типу нещасних випадків, їх причинам, характеру отриманих травм, виду обладнання тощо. Цей метод дозволяє встановити найбільш характерні види травм по окремим виробництвам, визначити причини, які спричиняють найбільшу кількість нещасних випадків, виявити небезпечні місця, розробити і провести необхідні організаційно-технічні заходи. При проведенні статистичного аналізу для характеристики рівня виробничого травматизму на підприємстві і в галузі використовують кількісні і якісні відносні показники, засновані на вивченні первинних документів про травматизм. ***Кількісний показник частоти травматизму - коефіцієнт*** $K_ч$ розраховується на 1000 працюючих:

$$K_ч = 1000 \cdot H/Ч, \qquad (3.1)$$

де H – число нещасних випадків та професійних захворювань, що сталися на підприємстві за звітний період (наприклад, півріччя, рік) і призвели до втрати працездатності на 1 добу і більше, шт.;

$Ч$ - середньоспискова чисельність працюючих на підприємстві за той самий звітний період, чол.;

1000 – кількість працюючих, на яку розраховується коефіцієнт, чол.

Тобто ***коефіцієнт частоти травматизму*** $K_ч$ - це кількість нещасних

випадків або профзахворювань на 1000 працюючих, які сталися у відповідний період часу.

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

$$K_т = Д/Н, \tag{3.2}$$

де $Д$ - сумарне число днів непрацездатності всіх потерпілих, які втратили працездатність на добу і більше за звітний період, дн.

Коефіцієнт тяжкості - це середня тривалість непрацездатності одного потерпілого, яка виражена в робочих днях за відповідний звітний період (півріччя, рік). Коефіцієнт тяжкості дозволяє судити про наслідки травматизму.

Крім цих показників, застосовується показник, за яким визначається кількість втрачених через травми робочих днів, що припадають на 1000 працюючих. Його називають ***коефіцієнтом трудових втрат*** і підраховують як добуток двох вищенаведених показників:

$$К = К_ч \cdot К_т = 1000 \cdot Д/Ч, \tag{3.3}$$

При смертельній травмі, за число Д приймається та кількість робочих днів, що людина, в результаті отриманої смертельної травми, не доробила до кінця облікового періоду, починаючи з моменту події.

Оцінка рівня травматизму проводиться за фактичним значенням К з урахуванням відхилень від усередненого (базового) значення узагальненого коефіцієнта $К_б$ за чотирибальною системою [1]:

$$К \leq К_б \text{ ,– 4 бали, добре;}$$
$$К_б < К \leq К_б + А \text{, - 3 бали, задовільно;}$$
$$К_б + А < К \leq К_б + Б \text{, - 2 бали, незадовільно;}$$
$$К > К_б + Б \text{, - 1 бал, украй незадовільно,}$$

де $К$ - коефіцієнт трудових втрат, безрозмірний;

$К_б$ – базове значення коефіцієнта трудових втрат, безрозмірний;

$А$ і $Б$ – відповідно мінімальне і максимальне відхилення узагальненого коефіцієнта від базового значення. Вони визначаються на основі статистичного аналізу.

Методика розв’язання статистичних задач

Приклад

Визначити річні статистичні коефіцієнти на підприємстві з числом працюючих 2700 чоловік, якщо за рік травмувалося 22 чоловіка, з них один

смертельно. Кількість днів втрати працездатності за рік – 210. У результаті смертельного випадку потерпілий не доробив до кінця року 182 робочих дня.

Отже, середньосписькова чисельність працюючих на підприємстві – *Ч*=2700чол.; число нещасних випадків, що сталися на підприємстві за рік - *Н*=22шт. Так як на підприємстві за звітний період відбувся нещасний випадок, то сумарне число днів непрацездатності всіх потерпілих *Д* = 210 + 182 = 392 дн.

Таким чином,

$$К_ч = 1000 \cdot Н/Ч = 1000 \cdot 22/2700 = 8;$$
$$К_т = Д/Н = 392/22 = 18;$$
$$К = К_ч \cdot К_т = 8 \cdot 18 = 144.$$

Завдання для практичного виконання

Задача 3.1. Визначити коефіцієнти частоти, важкості й узагальнений коефіцієнт по підприємству за жовтень, листопад і 4 квартал 2014 року, виходячі з даних, наведених у таблиці 3.1. Робота в першу зміну, п'ятиденний робочий тиждень.

Задача 3.2. Оцінити рівень травматизму за даними задачі 3.1, використовуючи наступні річні оцінні критерії:

- для непарних варіантів $К_б = 180$, $А = 40$, $Б = 80$;
- для парних варіантів $К_б = 90$, $А = 20$, $Б = 40$.

Таблиця 3.1 – Вхідні данні для задачі 3.1.

Найменування	№ варіанту									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кількість працюючих	12500	7600	1200	4300	800	945	670	720	340	113
Кількість травм у жовтні	33	5	3	3	2	2	1	2	0	7
Кількість травм у листопаді	34	4	5	1	7	0	1	1	1	0
Кількість травм у грудні	39	8	1	5	0	1	3	0	1	0
Число днів непрацездатності у жовтні у листопаді у грудні	 120 124 150	 40 44 50	 15 20 3	 17 4 21	 18 25 0	 12 0 6	 8 0 25	 3 8 0	 0 5 0	 14 0 0
Дати смертельних травм	5.10; 26.10; 2.12	15.11; 20.12	-	1.10	-	-	3.11	21.10	27.12	-

? Питання для самоконтролю

1. Які основні методи використовуються для дослідження виробничого травматизму?
2. Як визначається коефіцієнт частоти травматизму, і що він показує?
3. Яким чином розраховується коефіцієнт тяжкості травматизму?
4. Як визначається узагальнений коефіцієнт трудових втрат і що він характеризує?
5. Яку інформацію використовують для статистичного аналізу виробничого травматизму?
6. Як оцінюється рівень травматизму за статистичними даними?
7. Яке значення мають коефіцієнти А і Б в оцінці рівня виробничого травматизму?

Тема 4. Вивчення та складання документів для розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві

Мета: Ознайомитися з порядком розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, вивчити вимоги до документування цих подій.

✍ План

1. Загальні принципи розслідування нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві.
2. Порядок повідомлення про нещасні випадки та формування комісії з розслідування.
3. Документальне оформлення результатів розслідування: складання актів Н-1, П-5 та інших форм.
4. Аналіз результатів розслідування та визначення заходів щодо запобігання подібним подіям у майбутньому.

📚 Теоретичні відомості

Розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві є важливим процесом, спрямованим на з'ясування обставин події, встановлення її причин та визначення заходів щодо запобігання подібним випадкам у майбутньому. Від правильного документування таких подій залежить не лише дотримання прав потерпілих, а й удосконалення системи безпеки на виробництві. Основним нормативним актом, що регламентує цей процес, є **Постанова № 337 від 17.04.2019 «Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві»**, яка містить вимоги щодо оформлення відповідних документів.

Процедура розслідування включає збір інформації, аналіз обставин, документування висновків та розробку запобіжних заходів. Вона здійснюється спеціальною комісією, до складу якої входять представники роботодавця, профспілок, органів соціального страхування та, за потреби, державних інспекцій[2]. Комісія аналізує місце події, збирає свідчення, вивчає технічну документацію та складає відповідні акти.

Одним із перших документів у процесі розслідування є екстрене повідомлення про звернення потерпілого щодо нещасного випадку **(**додаток 1 до Порядку), після чого подається офіційне повідомлення про нещасний випадок (додаток 2 до Порядку).

Розслідування нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь), аварій на виробництві (далі просто нещасних випадків) передбачає кілька етапів:

Фіксація події та повідомлення відповідних органів. Після інциденту роботодавець зобов'язаний оперативно повідомити компетентні органи та розпочати документування обставин події.

Формування комісії та збір інформації. На цьому етапі формується комісія/спеціальна комісія, яка зобов'язана:

- обстежити місце, де стався нещасний випадок та скласти відповідний протокол згідно з додатком 5 до Порядку, розробити ескіз місця, де стався нещасний випадок, згідно з додатком 6 до Порядку і провести фотографування місця настання нещасного випадку (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 7 до Порядку, опитати осіб - свідків нещасного випадку та осіб, причетних до них, згідно з додатком 8 до Порядку; 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 і причину події, відповідно до Класифікатора видів подій, причин, обладнання, устаткування, машин, механізмів, транспортних засобів, що призвели до настання нещасного випадку, згідно з додатком 9 до Порядку;
- 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;
- з'ясувати обставини та причини настання нещасного випадку;
- визначити, пов'язаний чи не пов'язаний нещасний випадок 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 стався нещасний випадок 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, у тому числі пропозиції щодо внесення змін до нормативно-правових актів з охорони праці.

Оформлення висновків та підготовка актів. По закінченню розслідування, комісія/спеціально комісія зобов'язана скласти акти за формою Н-1 (тимчасові акти за формою Н-1 у разі їх складення) згідно з додатком 11 до Порядку у кількості, визначеній рішенням комісії/спеціальної комісії; у разі настання групових нещасних випадків - скласти акти за формою Н-1 на кожного потерпілого. У разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння), пов'язаного з виробництвом, крім акта за формою Н-1, комісія складає картку обліку професійного захворювання (отруєння) за формою П-5, згідно з додатком 22 до Порядку.

Передача актів та контроль виконання заходів. Всі оформлені документи реєструються у журнал реєстрації осіб, що потерпіли від нещасних випадків (гострих професійних захворювань (отруєнь) на виробництві (додаток 26 до Порядку), журнал реєстрації аварій (додаток 27 до Порядку) та журнал обліку професійних захворювань (отруєнь) (додаток 28 до Порядку), після чого матеріали розслідування та примірники всіх актів передаються керівнику підприємства (установи, організації) або органу, що утворив комісію/спеціальну комісію, не пізніше наступного робочого дня після підписання актів за формою Н-1, для їх розгляду та затвердження.

Належне розслідування нещасних випадків дозволяє не лише встановити винуватців та захистити права потерпілих, а й сприяє покращенню умов праці. Аналіз і документування таких подій дає змогу впроваджувати ефективні заходи безпеки, що знижують ризики на виробництві.

Таким чином, вивчення процесу розслідування та складання відповідних документів є важливим аспектом забезпечення охорони праці, що гарантує виконання законодавчих норм та захист трудових прав працівників.

Методика розв'язання статистичних задач

Приклад 1

На 11-й колії завантажувально-розвантажувальної дільниці залізничної станції Андронівка ДТГО «Львівська залізниця» громадянин В., *не перебуваючи в трудових відносинах* з ТОВ «Дубни», був залучений та фактично виконував *роботи з підвищеною небезпекою* (НПАОП 0.00-1.15-07, НПАОП 0.00-8.24-05) *по завантаженню пиломатеріалів у напіввагон*, який був поданий під завантаження відповідно до заявки ТОВ «Дубни». Під час завантаження напіввагону *на висоті 4,2 м громадянин В. впав на колію з торця вагона*, після чого був доставлений у Синівську центральну районну лікарню, де **помер від отриманих тілесних ушкоджень**.

Спеціальне розслідування нещасного випадку показало, що основною **причиною нещасного випадку з громадянином В. є падіння потерпілого з висоти,** в результаті якого він отримав смертельний перелом правого стегна із зміщенням, що спричинило ускладнення у вигляді жирової емболії та смерть. **Обставинами,** які сприяли настанню вказаного випадку (супутні причини) є:

- **Відсутність відповідального керівника робіт з підвищеною небезпекою** з числа посадових осіб ТОВ «Дубни», який би забезпечував вирішення конкретних питань з охорони праці;

- **залучення до роботи працівників не за спеціальністю** (стропальників) при виконанні вантажно-розвантажувальних робіт за допомогою автомобільного крана;

- **відсутність проведення інструктажу** та допуск до роботи без навчання та перевірки знань з питань охорони праці;

- **відсутність належного контролю** з боку роботодавця за додержанням працівниками технологічних процесів, правил поводження з машинами, механізмами, устаткуванням, виконанням робіт відповідно до вимог з охорони праці.

При виконанні вищезазначених робіт були допущені **наступні порушення** нормативно-правових актів та типових інструкцій з охорони праці: до виконання робіт були **допущені особи, які не пройшли професійний добір** (наказ МОЗ та Держохоронпраці №263/121 від 23.09.94 р.), **медичний огляд** (наказ МОЗ №246 від 21.05.07), **спеціальне навчання, інструктажі** та перевірку знань з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05); **працівники не були забезпечені необхідними засобами захисту** (НПАОП 0.00-1.15-07); **допуск до проведення робіт** без розробленої і затвердженої підприємством технологічної карти (НПАОП 0.00-1.80-18); **не забезпечення роботодавцем належного контролю за роботами** (ст. 13 Закону України «Про охорону праці»).

Із службових осіб відповідальним за порушення правил з охорони праці є **директор М. ТОВ «Дубни»,** який, у відповідності до ст. 13 Закону України «Про охорону праці», як **роботодавець** несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог.

Крім того, службовими особами ТОВ «Дубни» про даний нещасний випадок з робітником К. **не було повідомлено у встановленому порядку** відповідно до п. 4 Порядку, викладеному у Постанові від 17.04.2019 №337 відповідні органи, нещасний випадок на виробництві був **фактично прихований** роботодавцем від розслідування.

Приклад 2

Під час виконання вручну вантажно-розвантажувальних робіт в не пристосованому для цього місці, а саме *поза межами спеціального акумуляторного приміщення* при підійманні акумулятора з металевого ящика електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування С. ПАТ «Азот» *зачепився лівою кишенею куртки спецодягу* за алюмінієвий шинопровід, після чого *втратив рівновагу* і *випустив з рук акумулятор*. При падінні акумулятора *залишки електроліту* потрапили через заливний отвір **на ліву частину обличчя та ліве око** електромонтера С., внаслідок чого він отримав **тяжкі тілесні ушкодження.**

Спеціальне розслідування нещасного випадку показало, що основною причиною нещасного випадку є **дія шкідливих і токсичних речовин** (лугу з акумуляторної батареї), в результаті якої потерпілий С. отримав хімічний опік ІІІа-ІІІб ступенів рогівки і коньюктиви лівого ока.

Обставинами, які обумовили настання нещасного випадку (супутні причини) є:

- **залучення до роботи** з акумуляторними батареями працівника **не за спеціальністю** (електромонтера з ремонту та обслуговування електрообладнання замість акумуляторника).
- **перенесення вручну** акумуляторних батарей без використання спеціальних пристроїв (захватів).
- зберігання акумуляторних батарей в **непристосованому** для цього місці, поза межами спеціального акумуляторного приміщення.

У причинному зв'язку з настанням нещасного випадку перебувають порушення наступних вимог нормативно-правових актів та типових інструкцій з охорони праці і безпеки життєдіяльності: до виконання робіт допущений електромонтер С., **який не пройшов навчання** за професією акумуляторника (порушено п.1.3. ПІ 1.3.10 - 470 - 2006, п.6.6.12 НПАОП 40.1-1.21-98); **проведення робіт** з акумуляторними батареями **без застосування необхідних засобів індивідуального захисту** (п.6.6.10 НПАОП 40.1 - 1.21-98); виконання робіт по перенесенню **вручну** малогабаритних батарей **без застосування спеціальних при- строїв** (захватів) і без додержання заходів щодо уникнення попадання електроліту на незахищені ділянки тіла (п.3.3.3 ПІ 1.3.10 - 470 - 2006 та НПАОП 0.00-1.62-12); **зберігання** акумуляторних батарей за межами спеціально обладнаного та пристосованого для цього приміщення (НПАОП 0.00-1.62-12); **відсутність належного контролю** з боку роботодавця за дотриманням працівником технологічних процесів (ст.13. Закон України «Про охорону праці»).

Із службових осіб ПАТ «Азот» **допустив порушення** вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці, які призвели до травмування електромонтера С., **заступник начальника цеху Б.,** який допустив до виконання робіт з акумуляторними батареями електромонтера, що не пройшов навчання за професією акумуляторника, не забезпечив належне зберігання акумуляторів, допустив перенесення вручну малогабаритних акумуляторних батарей без захватів, не забезпечив працівника необхідними засобами індивідуального захисту.

? Питання для самоконтролю

1. Яка основна мета розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві?
2. Які етапи включає процедура розслідування нещасного випадку?
3. Які органи та особи беруть участь у розслідуванні нещасних випадків на виробництві?

4. Які документи необхідно оформити при розслідуванні нещасного випадку?

5. У яких випадках складається акт за формою Н-1?

6. Яке значення має журнал реєстрації осіб, що потерпіли від нещасних випадків на виробництві?

7. Які документи оформлюються у разі професійного захворювання працівника?

Завдання для практичного виконання

За наданою викладачем ситуаційною задачею, керуючись Порядком, викладеним у Постанові №337:

1. Скласти екстрене повідомлення про звернення потерпілого з посиланням на нещасний випадок (додаток 1).

2. Скласти повідомлення про нещасний випадок (додаток 2) з наведенням адреси спрямування його.

3. Оформити акт з розслідування нещасного випадку за формою Н-1 (додаток 3).

Тема 5. Напрямки профілактики професійних захворювань

Мета: Ознайомити студентів з основними професійними шкідливостями, їх впливом на здоров'я працівників та механізмами розвитку професійних захворювань.

✍ План

1. Основні види професійних шкідливостей.
2. Зв'язок між професійними шкідливостями та захворюваннями.
3. Заходи запобігання професійним захворюванням.
4. Експертиза працездатності та реабілітація.

Теоретичні відомості

Професійна патологія — розділ клінічної медицини, що вивчає питання етіології, патогенезу, клініки, діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань. До **професійних хвороб** відносять захворювання, що викликані **професійними шкідливостями**.

Професійні шкідливості **-** це фактори виробничого середовища або трудового процесу, які спричинюють несприятливу дію на організм працюючих і при певній силі та тривалості їх дії здатні викликати патологічні стани або нозологічні форми захворювань**.**

Однією з основних форм діяльності людини є праця, що сприятливо впливає на її здоров'я і забезпечує добробут суспільства. Водночас деякі види праці при певних умовах [3], при недотриманні необхідних санітарно-гігієнічних правил можуть стати причиною розвитку *професійних хвороб*. Професійні шкідливості, як правило, *пов'язані з виробничим процесом*, *його технологією і обладнанням.*

Виділяють такі **професійні шкідливості**:

I. Хімічні токсичні речовини*;*

II. Виробничий пил*;*

III. Фізичні фактори (виробничий шум, ультразвук, вібрація, електромагнітне, лазерне та іонізуюче випромінювання, підвищений або знижений атмосферний тиск, висока і низька температура зовнішнього середовища та ін.);

IV. Біологічні виробничі фактори (антибіотики, гриби, мікро- і макроорганізми);

V. Психофізіологічні перенапруження окремих органів і систем (фізичне, статичне і динамічне перевантаження опорно-рухового апарату, м'язів, нервової системи, органів зору, слуху, гіподинамія та інші).

Діюче законодавство встановлює гранично допустимі концентрації токсичних речовин та рівні впливу професійних шкідливостей, що запобігають розвитку гострих і хронічних професійних захворювань. Завдяки технічному

прогресу, механізації, автоматизації та санітарно-технічним заходам рівень шкідливостей на багатьох підприємствах значно знижено. Однак повністю уникнути впливу шкідливих факторів неможливо, особливо з появою нових виробництв, що потребують вивчення їх впливу на організм для розробки профілактичних заходів.

Професійні шкідливості можуть викликати не лише професійні хвороби, а й впливати на перебіг загальних захворювань, таких як серцево-судинні, нервові, дихальні та інші, загострюючи їх. Історія професійної патології тісно пов'язана з гігієною праці. Вже в давнину вчені, зокрема Гіппократ, Аристотель, Парацельс, досліджували вплив умов праці на здоров'я. У XVI-XVII ст. з'явилися роботи, присвячені професійним хворобам, а в 1700 році Бернардіно Рамацціні опублікував книгу "Про хвороби ремісників", яка стала енциклопедією знань про професійні захворювання.

У XIX-XX ст. з розвитком промисловості зросла професійна захворюваність, що спричинило активні дослідження в галузі гігієни праці та профпатології. У 1910 році в Італії була створена перша клініка професійних хвороб.

Сьогодні питання профпатології залишаються актуальними. Важливим аспектом є експертиза працездатності, яка включає раннє виявлення захворювань, лікувально-профілактичні заходи та раціональне працевлаштування. Хворі на професійні захворювання мають право на пільги, включаючи оплату лікарняних, пенсійну допомогу та санаторно-курортне лікування. Медико-соціальна експертиза проводиться для оцінки працездатності та визначення відсотка втрати здоров'я.

Для профілактики професійних захворювань проводяться попередні та періодичні медичні огляди, які допомагають виявити протипоказання до роботи з шкідливими факторами. Терміни оглядів залежать від виду виробництва та професії.

Загальні медичні протипоказання до допуску на роботу, пов'язану з небезпечними шкідливими речовинами і шкідливими виробничими факторами, наступні:

1. Вроджені аномалії органів з вираженою недостатністю їх функцій;
2. Органічні захворювання центральної нервової системи зі стійкими вираженими порушеннями функції;
3. Хронічні психічні захворювання;
4. Хвороби ендокринної системи з вираженими порушеннями функцій;
5. Злоякісні новоутворення;
6. Всі захворювання системи крові і кровотворення;
7. Гіпертонічна хвороба III стадії;
8. Хвороби серця з недостатністю кровообігу;
9. Хронічні хвороби легень з вираженою легенево-серцевою недостатністю;
10. Бронхіальна астма важкого перебігу з вираженим порушенням дихання і кровообігу;

11. Активні форми туберкульозу будь-якої локалізації;
12. Виразкова хвороба шлунка і 12–ти палої кишки з хронічним рецидивуючим перебігом і схильністю до ускладнень;
13. Цироз печінки і активні хронічні гепатити;
14. Хронічні хвороби нирок з явищами ниркової недостатності;
15. Колагенози;
16. Хвороби суглобів зі стійкими порушеннями функції;
17. Вагітність і період лактації;
18. Звичне невиношування і аномалії плоду в анамнезі у жінок, які планують дітонародження;
19. Порушення менструальної функції, що супроводжується матковими кровотечами;
20. Декомпенсована глаукома.

Крім загальних медичних протипоказів для роботи з небезпечними шкідливими речовинами та виробничими факторами, існують додаткові протипоказання, що враховують специфіку кожного фактора. Вони описані в розділі "Профілактика" при викладенні матеріалу про кожне професійне захворювання.

Експертиза працездатності при професійних хворобах включає три основні аспекти: встановлення діагнозу, визначення зв'язку захворювання з професійними факторами та оцінку працездатності хворого. Діагноз професійного захворювання ставиться згідно з загальноприйнятими нозологічними формами, враховуючи стадію, перебіг, функціональні розлади та наявність ускладнень. Для підтвердження професійного характеру захворювання необхідні дані про умови праці, що підтверджуються трудовою книжкою та санітарно-гігієнічною характеристикою.

Діагноз гострого професійного захворювання може бути встановлений лікарем будь-якого закладу після консультації з профпатологом та лікарем гігієни праці. Хронічні професійні захворювання діагностуються лише у спеціалізованих закладах. Втрата працездатності може бути тимчасовою, тривалою або постійною. Тимчасова втрата працездатності оформляється лікарняним листком, а при частковій втраті працездатності хворого можуть тимчасово перевести на іншу роботу з доплатою до попереднього заробітку.

Питання тривалої або постійної втрати працездатності вирішує медико-соціальна експертна комісія (МСЕК), яка встановлює групу інвалідності та відсоток втрати працездатності. Інвалідність I групи призначається при повній втраті працездатності, II групи – при значних функціональних порушеннях, а III групи – при частковій втраті працездатності, коли хворий потребує зміни професії або умов праці.

Важливе значення має реабілітація хворих, яка включає медичні, професійні та соціально-трудові заходи. Мета реабілітації – відновлення здоров'я та працездатності, перекваліфікація та раціональне працевлаштування.

Лікар-експерт повинен підходити до кожного хворого індивідуально, враховуючи законодавчі норми та стан здоров'я.

Завдання для практичного виконання

1. Ознайомлення з основними професійними шкідливостями та професійними захворюваннями, що характерні для основних професій.

2. Надати характеристику основним професійним шкідливостям та професійним захворюванням для наступних професій. Заповнити таблицю 5.1.

Таблиця 5.1 – Характеристика основних професіональних шкідливостей

№	Професія	Професійні шкідливості	Професійні захворювання
1	Медпрацівник		
2	Покрівельник		
3	Дезінфектор		
4	Друкарь		
5	Спеціаліст з гальванізації		
6	Шахтар		
7	Механік		
8	Водолаз		
9	Пекар		
10	Міліціонер		
11	Столяр		
12	Вулканізатор		

? Питання для самоконтролю

1. Які професійні шкідливості сприяють виникненню професійних захворювань, притаманним тим чі іншим професіям? Приведіть приклади.
2. Дайте визначення й охарактеризуйте співвідношення понять «професійні шкідливості» і «частота виникнення» професійних захворювань.
3. Розкрийте зв'язок понять «профілактика» і «облік» професійних захворювань.
4. Які основні напрямки профілактики професійних захворювань?
5. Як аналіз нещасних випадків сприяє зниженню кількості професійних захворювань?
6. Як профілактичні заходи впливають на зниження кількості професійних захворювань?

Тема 6. Форми статистичного обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві

Мета: Дослідити форми статистичного обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, визначити їхню ефективність та можливості вдосконалення.

✍ План

1. Види статистичного обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій.
2. Нормативно-правове регулювання обліку.
3. Аналіз ефективності існуючих форм обліку.
4. Перспективи вдосконалення статистичного обліку.

Теоретичні відомості

Роботодавець на підставі актів за формою Н-1 складає державну статистичну звітність про потерпілих за формою, затвердженою Держкомстатом. Ця звітність подається відповідним організаціям, а роботодавець несе відповідальність за її достовірність згідно із законодавством.

Статистичні дані про осіб, які постраждали від нещасних випадків на підприємствах, збираються та обробляються органами державної статистики. Відповідно до Закону України «Про державну статистику» та з метою вдосконалення державного статистичного обліку травматизму на виробництві, Державна служба статистики України наказом № 259 від 05.09.2023р. затвердила Методологічні положення державного статистичного спостереження "Травматизм на виробництві", а наказом №348 від 21.10.2019 "Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 7-тнв (річна) "Звіт про травматизм на виробництві у 20__ році".

Методологічні положення містять опис основних положень і методів проведення державного статистичного спостереження щодо травматизму на виробництві. Джерелом даних державного статистичного спостереження є агреговані знеособлені адміністративні дані за формами Н-1 "Акт розслідування (спеціального розслідування) нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії" та Н-2 "Відомості про наслідки нещасного випадку (гострого професійного захворювання (отруєння)/аварії)" Пенсійного фонду щодо кількості потерпілих від нещасних випадків, пов’язаних (непов’язаних) з виробництвом, тривалості тимчасової непрацездатності потерпілих від нещасних випадків, витрат підприємств (установ, організацій), зумовлених нещасними випадками, які щорічно отримуються наприкінці лютого року, наступного за звітним, відповідно до

укладеної угоди про інформаційний обмін між Держстатом і Пенсійним фондом.

Засновуючись на методах, викладених у методологічних положеннях, керуючись документами, що заповнюються згідно з Порядком, затвердженим Постановою № 337 від 17.04.2019 «Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві», заповнюється) "Звіт про травматизм на виробництві у 20__ році" за формою № 7-тнв.

Аналіз та запобігання виробничому травматизму.

Роботодавець зобов'язаний регулярно аналізувати причини нещасних випадків – щокварталу, раз на пів року та щорічно. На основі цього аналізу він має розробляти та впроваджувати заходи для запобігання подібним інцидентам.

Органи, які керують підприємствами, місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування також здійснюють аналіз нещасних випадків за підсумками півріччя та року [4]. Вони мають доводити результати аналізу до відома підпорядкованих підприємств і впроваджувати заходи для мінімізації виробничого травматизму.

Органи державного управління, наглядові органи з охорони праці, профспілкові організації та Фонд соціального страхування контролюють ефективність заходів з профілактики нещасних випадків, виявляють порушення та вживають заходів для їх усунення.

Підприємства, їхні керівні органи та Фонд соціального страхування ведуть облік усіх нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом.

Реєстрація та облік професійних захворювань.

Облік випадків професійних захворювань ведеться у спеціальних журналах:

- на підприємствах, у відповідних органах виконавчої дирекції Фонду та в установах санітарно-епідеміологічної служби – на підставі повідомлень про професійні захворювання та актів їх розслідування;
- у медичних закладах – на підставі медичної картки амбулаторного хворого, виписки з історії хвороби, лікарського висновку та повідомлення про професійне захворювання.

Якщо у працівника діагностовано кілька професійних захворювань, його реєструють у журналі один раз із зазначенням усіх діагнозів.

Санітарно-епідеміологічна служба на підставі актів розслідування складає картки обліку професійних захворювань (форма П-5). Ці картки та відповідні записи зберігаються у санітарно-епідеміологічній службі та МОЗ протягом 45 років.

Відповідно до Порядку, затвердженому Постановою № 337 від 17.04.2019, Міністерство охорони здоров'я України визначає порядок збору та передачі інформації для автоматизованої системи обліку і аналізу професійних захворювань. Також МОЗ затверджує форми державної статистичної звітності щодо професійних захворювань. На виконання цих вимог, та враховуючи, що основні зобов'язання щодо статистичної звітності покладено на лікувально-

профілактичні установи, МОЗ України наказом №378 від 10.07.2007 р. «Про затвердження форм звітності з питань охорони здоров'я та інструкцій щодо їхнього заповнення» затвердив основні форми статистичної звітності та інструкції щодо їх заповнення, зокрема наступні [35]:

- Форму звітності № 14 "Звіт про причини інвалідності, показання до медичної, професійної і соціальної реабілітації за 20__ рік" (річна);

- Інструкцію щодо заповнення форми звітності № 14 "Звіт про причини інвалідності, показання до медичної, професійної і соціальної реабілітації за 20__ рік".

Інструкція щодо заповнення форми звітності № 14 "Звіт про причини інвалідності, показання до медичної, професійної і соціальної реабілітації за 20__ рік" передбачає, що ф. № 14 заповнюють відповідальні особи районних, міжрайонних, міських (у тому числі спеціалізованих) медико-соціальних експерт- них комісій.

Джерелами інформації для заповнення форми №14 є: форма №157/о "Акт огляду МСЕК" (далі - форма №157/о), форма №157-5/о "Журнал протоколів засідань МСЕК", форма №159/о "Статистичний талон експертного обстеження", форма №160-1/о "Журнал обліку індивідуальних програм реабілітації інвалідів МСЕК", форма №160-4/о "Журнал контролю виконання індивідуальних програм реабілітації інвалідів", форма №166/о "Журнал обліку продовження лікування за листком тимчасової непрацездатності", затверджені наказом МОЗ від 19.05.2003 №224.

Класи хвороб та шифри нозологій зазначаються за рубриками та шифрами Міжнародної статистичної класифікації хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я Десятого перегляду (далі - МКХ-10), прийнятої 43-ю Всесвітньою асамблеєю охорони здоров'я 01.01.93, відповідно до Статуту Всесвітньої організації охорони здоров'я, прийнятого Міжнародною конференцією охорони здоров'я 19.06.46, підписаного Українською РСР 03.04.48.

Для обліку та аналізу професійних захворювань в Україні діє автоматизована система АІС «Профзахворюваність». Вона впроваджується Інститутом медицини праці АМН України, а також Українським НДІ промислової медицини для установ державної санепідслужби. За допомогою автоматизованої системи обліку нині здійснюється щорічна реєстрація випадків уперше виявлених профзахворювань [38]. Проте не проводиться облік професійних захворювань за весь період існування такої державної реєстрації, доповнений аналізом даних моніторингу подальшого стану здоров'я хворих.

Фонд соціального страхування України створює бази даних щодо потерпілих/інвалідів з профзахворюваннями. Проте потрібні додаткові заходи, щоб одержати повні дані про стан професійної захворюваності в Україні загалом та по окремих регіонах і областях, здійснити їх аналіз, провести динамічне спостереження за здоров'ям осіб з професійними захворюваннями. Наявність інформації, яку забезпечать результати цільової диспансеризації, сприятиме впровадженню профілактичних, медико-реабілітаційних програм (на

індивідуальному та популяційному рівнях), що дасть змогу в кожному конкретному випадку запобігти прогресуванню виявленого у людини захворювання. Завдяки цьому зменшиться відсоток осіб, які втрачають працездатність, стають інвалідами. Отже, ми отримаємо соціальний, медичний та економічний ефект.

Облік аварій I і II категорій здійснюють підприємства і відповідні органи державного управління та нагляду за охороною праці з реєстрацією їх у журналі за встановленою формою. При цьому враховуються аварії, внаслідок яких сталися нещасні випадки і внаслідок яких нещасні випадки не сталися.

Контроль та нагляд за своєчасним і правильним розслідуванням, документальним оформленням і обліком аварій, здійсненням заходів щодо усунення причин покладається на органи державного управління та нагляду за охороною праці.

Форми державної статистичної звітності щодо аварій затверджуються Держкомстатом за поданням Держпраці.

Але нажаль на сьогодні крім форми статистичної звітності № 7-тнв "Звіт про травматизм на виробництві у 20 __році", яка затверджена Державною службою статистики України наказом № 259 від 05.09.2019 р., ніяких форм державної статистичної звітності щодо обліку аварій на виробництві не створено. Існують тільки різноманітні галузеві інструкції щодо звітності про аварії(наприклад «Розслідування катастроф і аварій на залізничному транспорті»), які дають змогу аналізувати аварії та причини їх виникнення у рамках галузі, без необхідного розповсюдження цього досвіду на підприємства інших галузей [2].

Створення єдиного державного реєстру аварій на виробництві на сьогодні навіть не ставиться як невідкладне завдання.

? Питання для самоконтролю

1. Які основні завдання статистичного обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві?
2. Які існують види статистичного обліку цих подій?
3. Які документи використовуються для фіксації нещасних випадків на виробництві?
4. Які основні нормативно-правові акти регулюють статистичний облік виробничого травматизму в Україні?
5. Як оцінюється ефективність існуючих форм статистичного обліку?
6. Які проблеми можуть виникати при веденні статистичного обліку нещасних випадків?
7. Які перспективи вдосконалення статистичного обліку існують у сучасних умовах?
8. Які нові методи або технології можуть бути використані для покращення обліку виробничого травматизму?
9. Чим відрізняється статистичний облік професійних захворювань від

обліку нещасних випадків?

Завдання для практичного виконання

Задача 6.1. На підприємстві за рік зафіксовано:

1. **Нещасні випадки:** 8 випадків, з них 5 пов'язані з виробництвом (за актом Н-1), 3 – не пов'язані. Загальна кількість працівників – 200. Середня тривалість непрацездатності – 15 днів на випадок, середня зарплата – 400 грн/день.
2. **Професійні захворювання:** 3 випадки (за формою П-5), усі вперше виявлені. Середня компенсація – 30000 грн на випадок.
3. **Аварії:** 2 аварії II категорії, одна з яких спричинила нещасний випадок (включений у пункт 1). Збитки від аварій – 50000 грн і 20000 грн відповідно.

Витрати на ведення обліку:

- Заповнення актів Н-1– 300 грн на випадок.
- Реєстрація профзахворювань (форма П-5) – 500 грн на випадок.
- Облік аварій у журналі – 1000 грн на випадок.

Потенційні штрафи за несвоєчасний облік:

- Нещасний випадок – 10000 грн за порушення.
- Профзахворювання – 15000 грн за порушення.
- Аварія – 20000 грн за порушення.

Завдання:

1. Розрахувати загальну кількість днів непрацездатності та фінансові втрати від нещасних випадків.
2. Визначити загальні витрати на облік нещасних випадків, профзахворювань і аварій.
3. Оцінити потенційні штрафи, якщо облік не ведеться.
4. Розрахувати коефіцієнт ефективності обліку (співвідношення штрафів до витрат на облік).
5. Скласти звіт з аналізом ефективності форм обліку та пропозиціями щодо їх вдосконалення.

Приклад розв'язання

1. Розрахунок втрат від нещасних випадків.

- **Дні непрацездатності:** 8×15=120 днів.
- **Фінансові втрати (компенсація зарплати):** 120×400=48000 грн

2. Розрахунок витрат на облік.

- **Нещасні випадки:** 8×300=2400 грн.
- **Профзахворювання:** 3×500=1500 грн..
- **Аварії:** 2×1000=2000 грн.
- **Загальні витрати:** 2400+1500+2000=5900 грн.

3. Потенційні штрафи за несвоєчасний облік.

- **Нещасні випадки:** 8×10000=80000 грн.
- **Профзахворювання:** 3×15000=45000 грн.
- **Аварії:** 2×20000=40000 грн.
- **Загальні штрафи:** 80000+45000+40000=165000 грн.

4. Коефіцієнт ефективності обліку.

- **Співвідношення штрафів до витрат:**

$$\frac{165000}{5900} \approx 27{,}97$$

Тобто витрати на облік окупаються майже у 28 разів за рахунок уникнення штрафів.

5. Звіт

Аналіз ефективності: За рік на підприємстві зафіксовано 8 нещасних випадків (втрати – 48000 грн), 3 профзахворювання (компенсація – 90000 грн) і 2 аварії (збитки – 70000 грн). Витрати на облік становлять 5900 грн, тоді як потенційні штрафи за його відсутність – 165000 грн. Коефіцієнт ефективності (27,97) свідчить про високу доцільність ведення обліку. Форми Н-1, П-5 та журнали аварій дозволяють систематизувати дані, але їхня ефективність обмежена відсутністю єдиного реєстру аварій і недостатньою автоматизацією.

Недоліки:

1. Відсутність єдиної форми звітності для аварій (окрім галузевих інструкцій);
2. Низький рівень автоматизації (облік профзахворювань частково автоматизований через АІС, але нещасні випадки та аварії реєструються вручну);
3. Відсутність моніторингу стану здоров’я після профзахворювань.

Пропозиції щодо вдосконалення:

1. Створити єдиний державний реєстр аварій із загальнодоступною формою звітності;
2. Розширити функціонал АІС «Профзахворюваність» для обліку нещасних випадків і аварій;
3. Впровадити автоматизовану систему сповіщень про терміни подання звітів для уникнення штрафів;
4. Додати до форми П-5 графу для подальшого моніторингу стану здоров’я.

Таблиця 6.1 – Вхідні дані до задачі 6.1.

№ варіанту	Нещасні випадки (шт.)	Профзахворювання (шт.)	Аварії (шт.)	Працівники (осіб)	Дні непрацездатності/ випадок	Зарплата (грн/день)	Компенсація профзахворювання (грн)	Збитки від аварій (грн)	Вартість Н-1 (грн)	Вартість П-5 (грн)	Вартість обліку аварій (грн)	Штраф Н-1 (грн)	Штраф П-5 (грн)	Штраф аварії (грн)
1	8	3	2	200	15	400	30000	50000; 20000	300	500	1000	10000	15000	20000
2	5	2	1	150	10	350	25000	40000	250	450	800	8000	12000	18000
3	10	4	3	250	20	450	35000	60000; 30000; 10000	350	550	1200	12000	18000	22000
4	6	1	2	180	12	380	28000	45000; 15000	280	480	900	9000	14000	19000
5	12	5	4	300	18	500	40000	70000; 20000; 30000	400	600	1500	15000	20000	25000
6	7	3	1	220	14	420	32000	55000	320	520	1100	11000	16000	21000
7	9	2	2	190	16	390	27000	50000; 25000	290	470	950	10000	13000	20000
8	4	4	3	170	13	370	33000	60000; 15000; 20000	270	510	1000	8000	15000	18000
9	11	1	1	240	17	460	29000	35000	340	490	850	13000	17000	23000
10	8	5	2	210	19	410	36000	65000; 10000	310	530	1300	12000	19000	24000
11	6	3	3	160	11	430	31000	45000; 25000; 15000	260	460	900	9000	14000	20000
12	10	2	1	230	15	400	34000	50000	330	540	1100	11000	16000	22000
13	5	4	2	200	12	380	28000	40000; 20000	280	500	1000	10000	15000	19000
14	9	1	4	180	18	450	30000	70000; 30000; 10000	350	480	1200	12000	13000	21000
15	7	5	1	260	14	470	37000	55000	300	560	950	14000	18000	23000
16	12	3	3	220	16	390	32000	60000; 15000; 25000	320	510	1300	10000	17000	20000
17	4	2	2	190	13	410	26000	45000; 20000	270	470	900	8000	14000	18000
18	8	4	1	250	17	440	35000	50000	340	550	1100	13000	19000	22000
19	11	1	3	170	19	360	29000	65000; 15000; 30000	290	490	1000	11000	15000	24000
20	6	3	2	210	15	420	33000	55000; 25000	310	520	1200	12000	16000	20000

Тема 7. Допомога при ураженні небезпечними хімічними речовинами

Мета: Ознайомитися з видами та особливостями отруєнь, навчитися надавати першу допомогу при різних типах отруєнь, а також засвоїти алгоритм дій при наданні першої допомоги.

✍ План

1. Види отруєнь.
2. Перша допомога при отруєннях.
3. Особливості надання допомоги при різних типах отруєнь.
4. Профілактика отруєнь.

Теоретичні відомості

Отруєння – це стан, що виникає внаслідок потрапляння в організм отруйних речовин, які можуть спричинити різноманітні порушення функцій та систем [7]. Отруєння можуть бути різними за походженням (хімічні, харчові, лікарські), шляхами потрапляння (через шкіру, дихальні шляхи, шлунково-кишковий тракт) та характером дії. Важливо пам'ятати, що при будь-якому отруєнні, особливо невідомими хімічними речовинами, необхідно негайно викликати лікаря. До його прибуття важливо правильно надати першу допомогу, щоб зменшити дію токсинів на організм.

Загальні принципи першої допомоги при отруєннях.

Перш за все, необхідно припинити контакт потерпілого з токсичною речовиною та, за можливості, видалити отруту з організму. Якщо отруйна речовина потрапила на шкіру, уражену ділянку необхідно негайно змити великою кількістю води з милом. Важливо пам'ятати, що деякі речовини можуть активно всмоктуватися через шкіру, тому ретельне промивання є критично важливим.

У випадку потрапляння токсинів через шлунково-кишковий тракт (наприклад, при отруєнні їжею, медикаментами, грибами або алкоголем) необхідно провести промивання шлунка. Для цього потерпілому дають випити кілька склянок води з питною содою (1 чайна ложка на склянку води) або слабкий розчин марганцівки, а потім викликають блювання. Процедуру повторюють кілька разів, доки вода, що виходить зі шлунка, не стане чистою. Після цього рекомендується прийняти активоване вугілля, яке допомагає абсорбувати токсини та зменшити їх всмоктування в кров. Активоване вугілля є універсальним сорбентом, який ефективний при багатьох видах отруєнь.

Якщо отруєння спричинене кислотами чи лугами (наприклад, оцтовою кислотою або нашатирним спиртом), самостійне промивання шлунка заборонене, оскільки це може погіршити стан потерпілого та спричинити хімічні опіки стравоходу. У таких випадках рот слід очистити серветкою, змоченою водою, а для зменшення дії речовини дати потерпілому випити 2–3

склянки чистої води, але не більше. Важливо не намагатися нейтралізувати кислоту лугом і навпаки, оскільки це може спричинити виділення великої кількості газу та пошкодження шлунка. Хімічні реакції між кислотами та лугами можуть бути дуже бурхливими та призвести до серйозних ускладнень.

Якщо потерпілий втратив свідомість, його необхідно покласти без подушки, повернувши голову набік, щоб уникнути потрапляння блювотних мас у дихальні шляхи. Це положення забезпечує прохідність дихальних шляхів та запобігає асфіксії. У разі зупинки дихання слід негайно розпочати штучне дихання та викликати швидку медичну допомогу [8]. Штучне дихання є життєво важливим заходом при зупинці дихання та потребує негайного виконання.

Перша допомога при отруєнні чадним газом.

Чадний газ (монооксид вуглецю, CO) є небезпечною речовиною, що не має запаху та кольору, тому отруєння ним часто настає непомітно. Головними джерелами чадного газу є несправні печі, автомобільні вихлопні гази, задимлені приміщення. Потрапляючи в кров, монооксид вуглецю блокує здатність гемоглобіну переносити кисень, що призводить до кисневого голодування організму.

Перші ознаки отруєння чадним газом – головний біль, запаморочення, нудота, шум у вухах, слабкість. При тривалому впливі чадного газу людина втрачає свідомість, можуть початися судоми, а без належної допомоги настає смерть. Важливо зазначити, що отруєння чадним газом може розвиватися дуже швидко та призвести до незворотних наслідків.

При виявленні ознак отруєння чадним газом потерпілого необхідно негайно винести на свіже повітря, розстібнути одяг, що стискає груди, та забезпечити доступ кисню. Якщо є можливість, варто використати кисневу подушку. Кисень є антидотом при отруєнні чадним газом та допомагає відновити здатність гемоглобіну переносити кисень. На голову та груди кладуть холодний компрес, щоб зменшити набряк мозку та інші негативні наслідки отруєння. Якщо потерпілий у свідомості, йому дають випити міцний чай або каву, щоб стимулювати дихання та кровообіг. У разі втрати свідомості – підносять до носа ватку, змочену нашатирним спиртом, щоб збудити дихальний центр. При зупинці дихання негайно розпочинають штучне дихання та викликають швидку медичну допомогу.

Отруєння сильнодіючими отруйними речовинами.

У промисловості використовують багато хімічних речовин, які можуть спричинити серйозні отруєння. Серед найпоширеніших – хлор, аміак, сірководень, синильна кислота. Ці речовини мають різний характер дії та можуть вражати різні органи та системи організму.

Хлор – це газ із різким запахом, важчий за повітря, тому накопичується в нижніх приміщеннях. При отруєнні хлором з’являється біль у грудях, сухий кашель, задишка, подразнення очей. Першочергово необхідно вийти на свіже повітря або використати протигаз. Хлор є подразнюючою речовиною, яка вражає дихальні шляхи та може призвести до набряку легень. Очі та рот

промивають слабким розчином соди, а потерпілому дають випити тепле молоко, щоб зменшити подразнення слизових оболонок.

Аміак – безбарвний газ із різким запахом, який може спричиняти опіки дихальних шляхів. При отруєнні аміаком виникає сльозотеча, кашель, сильний біль у горлі. Потерпілого потрібно негайно винести на свіже повітря, промити очі та обличчя водою, дати випити тепле молоко або воду з лимонним соком. Аміак є лугом, який може спричинити хімічні опіки слизових оболонок та шкіри.

? Питання для самоконтролю

1. Які перші дії необхідно виконати при отруєнні невідомою хімічною речовиною?
2. Чому заборонено самостійно промивати шлунок при отруєнні кислотами або лугами?
3. Які основні симптоми отруєння чадним газом, і як надати першу допомогу потерпілому?
4. Які речовини можуть спричинити серйозні отруєння на виробництві, і як діяти при отруєнні хлором або аміаком?
5. Чому при отруєнні деякими речовинами важливо давати потерпілому активоване вугілля?
6. Які заходи першої допомоги необхідно надати людині, яка втратила свідомість внаслідок отруєння?
7. Як запобігти отруєнню небезпечними хімічними речовинами в побуті та на виробництві?

Завдання для практичного виконання

Задача 7.1. На підприємстві сталася надзвичайна ситуація з трьома групами постраждалих:

1. **Отруєння чадним газом:** 3 працівники перебували в задимленому приміщенні. Симптоми: головний біль, слабкість (2 особи), втрата свідомості (1 особа).
2. **Отруєння аміаком:** 2 працівники зазнали впливу аміаку через витік. Симптоми: сльозотеча, кашель, задишка.
3. **Отруєння оцтовою кислотою:** 1 працівник випадково випив розчин оцтової кислоти. Симптоми: біль у горлі, нудота, блювання з кров'ю.

Обмеження:

- При отруєнні кислотою промивання шлунка заборонено.
- Усі дії виконуються однією людиною послідовно.

Завдання:

1. Встановити пріоритетність дій (кого рятувати першим) і обґрунтувати вибір на основі симптомів та особливостей отруєнь.
2. Скласти алгоритм дій для кожного типу отруєння з урахуванням їхньої специфіки.

3. Запропонувати профілактичні заходи для запобігання подібним ситуаціям на підприємстві.

Приклад розв'язання

1. Пріоритетність дій:

- **Перший пріоритет:** Отруєння оцтовою кислотою (1 особа). *Обґрунтування:* Отруєння кислотою викликає хімічні опіки стравоходу та шлунка, що може швидко призвести до кровотечі, шоку або летального результату. Наявність блювання з кров'ю свідчить про критичність стану, тому допомога потрібна негайно.
- **Другий пріоритет:** Отруєння чадним газом (3 особи). *Обґрунтування:* Втрата свідомості в одного з постраждалих вказує на ризик зупинки дихання через кисневе голодування, що є серйозною загрозою. Однак стан двох інших поки стабільний, що дає трохи більше часу для реагування.
- **Третій пріоритет:** Отруєння аміаком (2 особи). *Обґрунтування:* Симптоми (сльозотеча, кашель, задишка) свідчать про подразнення дихальних шляхів, але стан не є миттєво критичним. Допомога важлива, але може бути надана після інших.

2. Алгоритм дій:

- **Отруєння оцтовою кислотою:**

1. Очистити рот серветкою, видалити залишки кислоти.
2. Дати випити 2–3 склянки чистої води (без промивання шлунка, щоб уникнути додаткових пошкоджень).
3. Викликати швидку медичну допомогу.

- **Отруєння чадним газом:**

1. Винести всіх постраждалих на свіже повітря.
2. Розстібнути одяг, накласти холодний компрес на голову та груди.
3. Для непритомного – піднести до носа ватку з нашатирним спиртом; якщо дихання зупинилось – розпочати штучне дихання.

- **Отруєння аміаком:**

1. Винести постраждалих на свіже повітря.
2. Промити очі та обличчя чистою водою.
3. Дати випити тепле молоко або воду для зменшення подразнення.

3. Профілактичні заходи:

1. Встановити датчики чадного газу та забезпечити належну вентиляцію робочих приміщень.
2. Зберігати аміак у герметичних контейнерах із системою виявлення витоків.
3. Маркувати хімічні речовини (зокрема кислоти) та проводити інструктаж із безпечного поводження з ними.

Таблиця 7.1 – Вхідні дані для задачі 7.1.

№	Чадний газ (осіб)	Симптоми чадного газу	Аміак (осіб)	Симптоми аміаку	Кислота (осіб)	Симптоми кислоти
1	3	2 – слабкість, 1 – непритомність	2	Сльозотеча, кашель	1	Біль у горлі, блювання
2	2	Слабкість, нудота	1	Кашель, задишка	2	Нудота, опік рота
3	4	3 – головний біль, 1 – судоми	3	Сльозотеча, біль у горлі	1	Біль у животі, кровотеча
4	1	Запаморочення	2	Задишка, подразнення очей	3	Блювання, слабкість
5	5	4 – нудота, 1 – непритомність	1	Кашель, сльозотеча	1	Опіки горла, нудота
6	3	Слабкість, шум у вухах	4	Задишка, біль у горлі	2	Біль у животі, блювання
7	2	Головний біль, слабкість	3	Сльозотеча, кашель	1	Кровотеча, слабкість
8	4	3 – запаморочення, 1 – судоми	2	Подразнення очей, задишка	2	Нудота, опік рота
9	1	Нудота	5	Кашель, сльозотеча	1	Біль у горлі, блювання
10	3	2 – слабкість, 1 – непритомність	1	Задишка, біль у горлі	3	Блювання, кровотеча
11	2	Головний біль, нудота	2	Сльозотеча, кашель	2	Опіки горла, слабкість
12	5	4 – слабкість, 1 – судоми	3	Подразнення очей, задишка	1	Нудота, біль у животі
13	3	Запаморочення, шум у вухах	4	Кашель, сльозотеча	1	Біль у горлі, кровотеча
14	1	Слабкість	2	Задишка, біль у горлі	3	Блювання, опік рота
15	4	3 – нудота, 1 – непритомність	1	Сльозотеча, кашель	2	Нудота, слабкість
16	2	Головний біль, слабкість	3	Подразнення очей, задишка	1	Біль у животі, блювання
17	3	2 – запаморочення, 1 – судоми	5	Кашель, сльозотеча	2	Опіки горла, кровотеча
18	5	4 – слабкість, 1 – непритомність	2	Задишка, біль у горлі	1	Нудота, біль у горлі
19	2	Нудота, шум у вухах	1	Сльозотеча, кашель	3	Блювання, слабкість
20	4	3 – головний біль, 1 – судоми	3	Подразнення очей, задишка	2	Біль у животі, кровотеча

Тема 8. Допомога при термічних опіках

Мета: Ознайомитися з видами та особливостями термічних опіків, навчитися надавати першу допомогу при різних типах термічних опіків, а також засвоїти алгоритм дій при наданні першої допомоги.

✍ План

1. Види термічних опіків.
2. Перша допомога при термічних опіках.
3. Особливості надання допомоги при різних типах термічних опіків.
4. Профілактика термічних опіків.

Теоретичні відомості

Термічні опіки – це серйозні пошкодження тканин, спричинені впливом високої температури [9]. Вони можуть виникнути від контакту з вогнем, парою, гарячими предметами, рідинами, розпеченими металами або навіть сонячним випромінюванням. Важливо не недооцінювати серйозність опіків, адже вони можуть призвести до болю, інфекцій, рубців та навіть смерті. Тому знання про те, як правильно надати першу допомогу при термічних опіках, є життєво важливим.

Класифікація термічних опіків.

За глибиною ураження термічні опіки поділяють на чотири ступені:

- ***I ступінь***: характеризується почервонінням шкіри, легким набряком та болем. Зазвичай проходить самостійно через кілька днів і не залишає слідів.
- ***II ступінь***: утворюються пухирі, наповнені прозорою або жовтуватою рідиною. Шкіра навколо пухирів червона та набрякла. Біль досить сильний. Загоєння відбувається протягом 1-2 тижнів, іноді можуть залишатися невеликі рубці.
- ***III ступінь***: ураження сягає глибоких шарів шкіри, аж до підшкірної клітковини. Утворюються струпи (сухі або вологі), шкіра може бути білою, коричневою або обвугленою. Больова чутливість знижена або відсутня через пошкодження нервових закінчень. Загоєння тривале, часто потребує хірургічного втручання та може призвести до утворення грубих рубців.
- ***IV ступінь***: ураження охоплює всі шари шкіри, а також м'язи, кістки та інші тканини. Характеризується глибоким обвуглюванням тканин. Потребує негайної медичної допомоги та тривалого лікування, часто з летальним результатом.

Перша допомога при термічних опіках.

Першочергові дії при термічному опіку залежать від його ступеня та площі ураження. Чим більша площа опіку та глибше ураження, тим

серйознішими можуть бути наслідки. Проте, існують загальні правила, яких необхідно дотримуватися:

1. ***Припинити дію вражаючого фактора***: це першочергове завдання. Потрібно загасити вогонь, віддалити потерпілого від джерела тепла (гарячої пари, рідини, предмета), зняти гарячий одяг або предмети, які можуть продовжувати впливати на шкіру.

2. ***Охолодити місце опіку***: підставити уражену ділянку під прохолодну (але не крижану!) проточну воду на 15-20 хвилин. Якщо немає можливості скористатися проточною водою, можна прикласти холодний компрес або занурити уражену ділянку у холодну воду. Важливо пам'ятати, що не можна використовувати лід, оскільки він може спричинити додаткове пошкодження тканин через звуження судин. Охолодження допомагає зменшити біль, запобігти подальшому поширенню опіку вглиб тканин та зменшити запалення.

3. ***Зняти одяг з обпеченої ділянки***: якщо одяг не прилип до рани, його потрібно обережно зняти. Якщо ж одяг прилип до рани, не можна його відривати силою. Краще обережно розрізати тканину навколо рани та зняти її. Залишки тканини, що прилипли до рани, повинні бути видалені медичним працівником в умовах лікарні.

4. ***Накласти стерильну пов'язку***: накрити обпечену ділянку стерильною марлевою пов'язкою. Не можна використовувати вату або інші матеріали, що можуть залишити волокна на рані. Пов'язка захистить рану від інфекції та зменшить больові відчуття.

5. ***Дати знеболювальне***: якщо потерпілий відчуває сильний біль, можна дати йому знеболювальний препарат, наприклад, парацетамол або ібупрофен. Важливо дотримуватися рекомендованого дозування та враховувати можливі протипоказання.

6. ***Звернутися за медичною допомогою***: при опіках II-IV ступеня, а також при опіках I ступеня, що охоплюють значну площу тіла (більше 10% у дорослих та більше 5% у дітей), необхідно звернутися за медичною допомогою. Лікар зможе оцінити тяжкість опіку, надати необхідне лікування та запобігти можливим ускладненням.

<u>Чого не можна робити при термічних опіках.</u>

- ***Не можна змащувати опіки жиром, олією, кремом або іншими речовинами***. Це може призвести до інфікування рани, ускладнити її загоєння та створити проблеми для подальшого огляду лікарем.
- ***Не можна проколювати пухирі, що утворилися на місці опіку***. Вони містять рідину, яка захищає рану від інфекції та сприяє її загоєнню. Прокол пухиря може призвести до інфікування рани.
- ***Не можна використовувати спирт, йод, перекис водню або інші антисептики для обробки опіків***. Це може спричинити подразнення шкіри, посилити біль та уповільнити загоєння.

- ***Не можна насильно знімати одяг, що прилип до рани***. Краще обережно розрізати тканину навколо рани та зняти її. Залишки тканини, що прилипли до рани, повинні бути видалені медичним працівником.
- ***Не можна прикладати до опіку лід***. Лід може спричинити звуження судин та додаткове пошкодження тканин.

<u>Особливості надання допомоги при різних видах термічних опіків.</u>

- ***Опіки вогнем***: необхідно загасити вогонь, збити полум'я з потерпілого, зняти обгорілий одяг. Якщо людина горить, її потрібно збити з ніг, накрити ковдрою або іншою тканиною, щоб припинити доступ кисню до вогню.
- ***Опіки парою***: пара має високу температуру та може спричинити глибокі опіки. Перша допомога аналогічна до допомоги при опіках вогнем. Важливо пам'ятати, що пара може проникати крізь одяг, тому його потрібно зняти якомога швидше.
- ***Опіки гарячими рідинами***: необхідно зняти з потерпілого мокрий одяг, облити уражену ділянку прохолодною водою. Якщо рідина потрапила на шкіру через одяг, його потрібно зняти якомога швидше.
- ***Опіки розпеченими металами***: охолодити місце опіку водою, накласти стерильну пов'язку. Метали можуть довго зберігати високу температуру, тому важливо забезпечити тривале охолодження ураженої ділянки.
- ***Опіки хімічними речовинами***: промити уражену ділянку великою кількістю проточної води протягом 15-20 хвилин. Важливо з'ясувати, яка саме речовина спричинила опік, щоб надати відповідне лікування.

<u>Профілактика термічних опіків.</u>

Щоб уникнути термічних опіків, необхідно дотримуватися простих правил безпеки:

- Не залишати дітей без нагляду на кухні та поруч з гарячими предметами;
- Використовувати захисні рукавиці під час роботи з гарячими предметами (плитою, духовкою, праскою тощо);
- Перевіряти температуру води перед тим, як купати дитину;
- Не палити в ліжку та не залишати запалені свічки без нагляду;
- Дотримуватися правил пожежної безпеки.

? Питання для самоконтролю

1. Які основні види термічних опіків ви знаєте? Опишіть їхні характерні ознаки та симптоми.
2. Який алгоритм дій при наданні першої допомоги при термічному опіку? Поясніть кожен крок детальніше.
3. Які помилки найчастіше допускають люди, надаючи першу допомогу при опіках? Чому ці помилки можуть бути небезпечними?

4. Як охолодити місце опіку? Які засоби можна використовувати, а які категорично заборонені? Чому?

5. Як правильно зняти одяг з обпеченої ділянки? Що робити, якщо одяг прилип до рани?

6. Які особливості надання допомоги при різних типах термічних опіків (опіки окропом, парою, вогнем, гарячими предметами)?

7. Які існують методи профілактики термічних опіків? Наведіть конкретні приклади.

Завдання для практичного виконання

Задача 8.1. На підприємстві сталася надзвичайна ситуація з трьома групами постраждалих:

1. **Опіки вогнем:** 2 працівники отримали опіки під час займання обладнання. Симптоми: у одного почервоніння та пухирі на руках (II ступінь), у другого обвуглена шкіра на грудях (III ступінь).

2. **Опіки гарячою рідиною:** 1 працівник пролив на себе гарячу олію. Симптоми: почервоніння та сильний біль на нозі (I ступінь).

3. **Опіки парою:** 1 працівник постраждав від витоку гарячої пари. Симптоми: пухирі та набряк на обличчі (II ступінь).

Обмеження:

- Не можна проколювати пухирі, прикладати лід чи змащувати опіки олією.
- Усі дії виконуються однією людиною послідовно.

Завдання:

1. Встановити пріоритетність дій (кому надавати допомогу першим) і обґрунтувати вибір на основі ступеня опіків та симптомів.

2. Скласти алгоритм дій для кожного типу опіку з урахуванням їхньої специфіки.

3. Запропонувати профілактичні заходи для запобігання подібним ситуаціям на підприємстві.

Приклад розв'язання

1. Пріоритетність дій:

- **Перший пріоритет:** Опіки вогнем, працівник з обвугленою шкірою на грудях (III ступінь). *Обґрунтування:* Опіки III ступеня є глибокими, уражають підшкірні тканини та можуть призвести до шоку, інфекції або летального результату. Стан критичний через велику глибину ураження та можливе залучення внутрішніх органів.
- **Другий пріоритет:** Опіки парою, пухирі та набряк на обличчі (II ступінь). *Обґрунтування:* Опіки II ступеня на обличчі небезпечні через ризик набряку дихальних шляхів, що може ускладнити дихання. Хоча стан менш критичний, ніж III ступінь, він потребує швидкого реагування.
- **Третій пріоритет:** Опіки вогнем, почервоніння та пухирі на руках (II ступінь). *Обґрунтування:* Опіки II ступеня на руках болючі та потребують

допомоги, але не загрожують життю так сильно, як ураження обличчя чи глибокі опіки.

- **Четвертий пріоритет:** Опіки гарячою рідиною, почервоніння на нозі (I ступінь). *Обґрунтування:* Опіки I ступеня є поверхневими, викликають біль, але не становлять негайної загрози життю чи здоров'ю.

2. Алгоритм дій:

- **Опіки вогнем (III ступінь, обвуглена шкіра на грудях):**

1. Припинити контакт із джерелом тепла (загасити вогонь, відвести від обладнання);
2. Охолодити уражену ділянку прохолодною проточною водою протягом 15-20 хвилин;
3. Накрити місце опіку стерильною марлевою пов'язкою;
4. Викликати швидку медичну допомогу.

- **Опіки парою (II ступінь, пухирі на обличчі):**

1. Відвести постраждалого від джерела пари;
2. Охолодити обличчя прохолодною водою (15-20 хвилин), уникаючи тиску на пухирі;
3. Накрити уражену ділянку стерильною пов'язкою;
4. Звернутися за медичною допомогою.

- **Опіки вогнем (II ступінь, пухирі на руках):**

1. Припинити дію вогню, зняти гарячий одяг, якщо він не прилип до шкіри;
2. Охолодити руки під прохолодною водою протягом 15-20 хвилин;
3. Накрити опік стерильною марлею, не проколюючи пухирі;
4. Дати знеболювальне за потреби та звернутися до лікаря.

- **Опіки гарячою рідиною (I ступінь, почервоніння на нозі):**

1. Зняти мокрий одяг із ноги;
2. Охолодити уражену ділянку прохолодною водою протягом 15-20 хвилин;
3. Накрити місце опіку стерильною пов'язкою;
4. Дати знеболювальне, якщо біль сильний.

3. Профілактичні заходи:

1. Встановити захисні екрани навколо обладнання з високою температурою;
2. Забезпечити працівників захисними рукавицями та одягом під час роботи з гарячими рідинами чи парою;
3. Проводити регулярні перевірки обладнання для запобігання займанням і витокам;
4. Організувати навчання з правил безпеки при роботі з джерелами тепла.

Таблиця 8.1 – Вхідні дані до задачі 8.1.

№	Опіки вогнем (осіб)	Симптоми вогню	Опіки рідиною (осіб)	Симптоми рідини	Опіки парою (осіб)	Симптоми пари
1	2	II – пухирі; III – обвуглення	1	I – почервоніння	1	II – пухирі, набряк
2	1	III – обвуглення	2	I – почервоніння, біль	1	II – пухирі
3	3	II – пухирі; III – струпи	1	I – набряк	2	II – набряк, біль
4	1	II – пухирі	3	I – почервоніння	1	III – струпи
5	2	III – обвуглення; II – біль	1	I – почервоніння	2	II – пухирі, набряк
6	3	II – пухирі	2	I – біль	1	III – обвуглення
7	1	III – струпи	1	I – почервоніння	3	II – набряк
8	2	II – пухирі; III – обвуглення	2	I – набряк, біль	1	II – пухирі
9	1	II – біль	3	I – почервоніння	2	III – струпи
10	3	III – обвуглення; II – пухирі	1	I – біль	1	II – набряк, пухирі
11	2	II – пухирі	2	I – почервоніння	2	III – обвуглення
12	1	III – струпи	1	I – набряк	3	II – пухирі, біль
13	3	II – пухирі; III – обвуглення	2	I – почервоніння, біль	1	II – набряк
14	2	II – біль; III – струпи	3	I – почервоніння	1	III – обвуглення
15	1	II – пухирі	1	I – біль	3	II – пухирі, набряк
16	3	III – обвуглення; II – біль	2	I – набряк	2	II – пухирі
17	2	II – пухирі; III – струпи	1	I – почервоніння	1	III – обвуглення
18	1	II – біль	2	I – біль, набряк	3	II – набряк, пухирі
19	3	III – обвуглення; II – пухирі	3	I – почервоніння	1	II – біль
20	2	II – пухирі; III – струпи	1	I – набряк	2	III – струпи, набряк

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Румянцев В. Р., Кутузова І. О. Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань : методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи для студентів ЗДІА напряму 6.170202 «Охорона праці». Запоріжжя : ЗДІА, 2015. 62 с.
2. Лавренова Д. Л., Хлистов В. М. Основи метрології та електричних вимірювань : навч. посіб. Київ : НТУУ «КПІ», 2016. 123 с.
3. Полєтаєв В. П., Крюковська О. А. Охорона праці в галузі (для спеціальності «Металургія чорних металів» : навч. посіб.; під ред. д. т. н., проф. А. П. Огурцова. Дніпродзержинськ : ДДТУ, 2015. 363 с.
4. Тарасов В. К. Охорона праці в галузі : метод. вказівки до викон. самост. роботи для студентів ЗДІА напряму підготовки 0305 «Економіка та підприємництво», «Економічна кібернетика» всіх форм навчання. Запоріжжя : ЗДІА, 2013. 18 с.
5. Манідіна Є. А., Бєлоконь К. В. Проєктування техніки вентиляції та кондиціювання : методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітньо-професійної програми «Охорона праці». Запоріжжя : ЗНУ, 2022. 93 с.
6. Тертишний О. О., Опарін С. О., Рябік П. В. Механічні процеси в хімічній технології. Дніпропетровськ : ДВНЗ УДХТУ, 2015. 215 с.
7. Рижков В. Г., Троїцька О. О., Куріс Ю. В. Електробезпека : навч.-метод. посіб. для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітньо-профеійної програми «Охорона праці». Запоріжжя : ЗНУ, 2021. 210 с.
8. Ткачук К. Н., Халімовський М. О., Зацарний В. В. та ін. Основи охорони праці : підручник. Київ : Основа, 2003. 472 с.
9. Петриченко Т. В. Перша медична допомога : підручник (ВНЗ I—III р. а.). — 4-е вид., випр. Київ : Медицина, 2015. 272 с.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Ткачук К. Н., Халімовський М. О., Зацарний В. В. та ін. Основи охорони праці : підручник. Київ : Основа, 2003. 472 с.
2. Петриченко Т. В. Перша медична допомога : підручник (ВНЗ I—III р. а.). — 4-е вид., випр. Київ : Медицина, 2015. 272 с.
3. Румянцев В. Р., Кутузова І. О. Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань : методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи для студентів ЗДІА напряму 6.170202 «Охорона праці». Запоріжжя : ЗДІА, 2015. 62 с.

Додаткова

1. Батлук В. А., Гогіташвілі Г. Г. Охорона праці в будівельній галузі : навч. посіб. Київ : Знання, 2006. 550 с.
2. Friend M. A., Kohn J. P. Fundamentals of Occupational Safety and Health. 6th ed. Lanham : Government Institutes, 2014. 504 p.
3. Dunlap E. S. Loss Control Auditing: A Guide for Conducting Fire, Safety, and Security Audits. 2nd ed. Boca Raton : Routledge, 2023. 256 p.
4. Сердюк В. Р., Олійник М. М., Коваль А. П. Модульна технологія навчання з охорони праці : навч. посіб. Вінниця : Континент-ПРИМ, 2004. 356 с.
5. Рижков В. Г., Троїцька О. О., Куріс Ю. В. Електробезпека : навч.-метод. посіб. для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітньо-професійної програми «Охорона праці». Запоріжжя : ЗНУ, 2021. 210 с.
6. Гасило Ю. А., Крюковська О. А., Левчук К. О., Романюк Р. Я. Охорона праці в галузі та цивільний захист : навч. посіб. Кам’янське : ДДТУ, 2017. 369 с.
7. DiBerardinis L. J., Baum J. S., First M. W., Gatwood G. T., Seth A. K. Handbook of Occupational Safety and Health. 3rd ed. Hoboken : Wiley, 2019. pp. 744–760.
8. Воденніков С. А., Тарасов В. К., Румянцев В. Р., Шкляр Т. В. Управління ризиками для збереження життя людей. Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2016. Вип. № 67. С. 267–275.

Інформаційні джерела

1. Закон України «Про охорону праці» від 14.10.1992 № 2694-XII (в редакції від 21.11.2002 зі змінами на 2009 р.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12 (дата звернення: 19.03.2025).
2. Положення про порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві : Постанова КМУ від 21.08.2001 № 1094. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1094-2001-%D0%BF (дата звернення: 19.03.2025).

3. Охорона праці на підприємствах: нормативні аспекти. URL: https://ips.ligazakon.net/document/situation-doc/SX190026b (дата звернення: 19.03.2025).
4. Правила надання першої медичної допомоги при опіках. URL: https://moz.gov.ua/article/health/nadannja-pershoi-dopomogi-pri-opikah (дата звернення: 19.03.2025).
5. Профілактика професійних захворювань: сучасні підходи. URL: https://oppb.com.ua/articles/profilaktika-profesiynih-zahvoryuvan (дата звернення: 19.03.2025).
6. Виробничі ризики та їх оцінка. URL: https://www.dopomoga.org.ua/ua/articles/ohorona-praci/virobnichi-riziki (дата звернення: 19.03.2025).
7. Безпека праці в хімічній промисловості. URL: https://www.safework.com.ua/bezpeka-praci-v-himichniy-promyslovosti (дата звернення: 19.03.2025).

ДОДАТОК 1

Додаток 1
до Порядку

_____
(найменування закладу охорони здоров'я,

_____
ініціали (ініціал власного імені) та прізвище керівника)

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

1. Прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності) потерпілого _____

_____

2. Вік (повних років) _____

3. Місце проживання _____

4. Найменування і місцезнаходження підприємства (установи, організації), де працює потерпілий, контактний телефон підприємства та потерпілого_____

5. Попередній діагноз _____

Попередній висновок про ступінь тяжкості травми потерпілого _____

_____

Анамнез захворювання _____

6. Дата: травмування / захворювання (отруєння) ___ _____ 20__ р.

встановлення діагнозу ____ _____ 20__ р.

госпіталізації ____ _____ 20__ р.

7. Місце госпіталізації _____
(найменування закладу охорони здоров'я)

8. Небезпечний або шкідливий виробничий фактор, який спричинив травмування / гостре професійне захворювання (отруєння) _____

_____

9. Дата і час передачі первинної інформації ___ _____ 20__ р. ___ год. __ хв.

_____ (посада особи, яка надіслала повідомлення)	_____ (підпис)	_____ (ініціали (ініціал власного імені) та прізвище)
_____ (посада особи, яка одержала повідомлення)	_____ (підпис)	_____ (ініціали (ініціал власного імені) та прізвище)

{Додаток 1 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 59 від 20.01.2023}

ДОДАТОК 2

Додаток 2
до Порядку

ПОВІДОМЛЕННЯ
про нещасний випадок / гостре професійне захворювання (отруєння)

1. Дата і час настання нещасного випадку / гострого професійного захворювання (отруєння) _____

2. Найменування підприємства (установи, організації) та органу, до сфери управління якого воно належить (в разі наявності) _____

_____

3. Код підприємства (установи, організації) згідно з ЄДРПОУ _____

Основний код за КВЕД (класифікація видів економічної діяльності) _____

_____

4. Місцезнаходження та контактні телефони підприємства (установи, організації), працівником якого є потерпілий _____

5. Місце, де стався (сталося) нещасний випадок (гостре професійне захворювання (отруєння) (виробництво, дільниця, приміщення, цех, інше підприємство, установа або організація тощо), і його стисла характеристика _____

6. Відомості про потерпілого (потерпілих):

прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності) _____

дата народження (число, місяць, рік) _____

наявність трудового (іншого) договору _____

професія _____

характер, ступінь тяжкості травм (дата смерті) _____

сімейний стан _____

(прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності) членів сім'ї із зазначенням року їх народження)

7. Стислий опис обставин і ймовірні причини настання нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння) (згідно з класифікатором, зазначеним у додатку 9 до Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві) _____

8. Відомості про кандидатури представників підприємства, установи або організації та його уповноваженого органу чи наглядової ради (у разі її утворення), запропоновані для включення до складу спеціальної комісії _____

_____

(прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності), посада, контактні телефони)

_____

9. Дата і час передачі повідомлення _____

10. Причина несвоєчасної передачі повідомлення _____

_____	_____	_____
(посада роботодавця)	(підпис)	(ініціали (ініціал власного імені) та прізвище)

{Додаток 2 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 59 від 20.01.2023}

ДОДАТОК 3

Форма Н-1

ЗАТВЕРДЖУЮ

_____
(посада керівника юридичної особи,

_____
яка утворила комісію з розслідування

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

_____ _____
(підпис) (ініціали (ініціал власного імені) та прізвище)

_____ _____ 20__ р.

АКТ
розслідування (спеціального розслідування) нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії, що стався (сталося/сталася)
____ _____ 20___ р. о ___ год. ____ хв.

на (в) _____
(найменування підприємства (установи, організації) та код згідно з ЄДРПОУ,

_____
найменування уповноваженого органу підприємства та його код згідно з ЄДРПОУ)

_____ _____
(дата складення акта) (місце складення акта)

Комісія, утворена наказом _____
(найменування юридичної особи, яка утворила комісію)

від ___ _____ 20___ р. № ____, у складі:

голови _____
(прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності), посада, місце роботи)

членів комісії _____
(прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності), посада, місце роботи)

_____

_____

за участю _____
(прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності), посада, місце роботи

_____
або ступінь родинного зв'язку з потерпілим)

провела розслідування (спеціальне розслідування) нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії, що стався (сталося/сталася)

_____
(місце настання нещасного випадку, гострого

_____
професійного захворювання (отруєння), аварії, найменування підприємства)

Кількість потерпілих - __ осіб, з них __ - із смертельним наслідком.

Строк роботи комісії продовжено згідно з наказом (наказами) від ___ _____ 20__ р. № ___ у зв’язку з _____

_____

(зазначаються підстави для продовження строку проведення розслідування)

1. Відомості про потерпілого (потерпілих):

прізвище, власне ім’я та по батькові (за наявності) _____

число, місяць, рік народження _____

стать _____

місце проживання та реєстрації _____

ідентифікаційний код (серія та/або номер паспорта) _____

професія (посада) _____

загальний стаж роботи _____

стаж роботи на підприємстві (в установі, організації) _____

стаж роботи за професією (посадою) _____

Дата проходження:

навчання за професією чи роботою, під час виконання якої стався нещасний випадок, гостре професійне захворювання (отруєння), аварія _____

(число, місяць, рік)

перевірки знань з охорони праці _____

(число, місяць, рік)

Дата проведення інструктажів з охорони праці:

вступного _____ | _____
(число, місяць, рік)

первинного _____ | _____
(число, місяць, рік)

повторного _____ | _____
(число, місяць, рік або не настав строк)

позапланового _____ | _____
(число, місяць, рік або не потрібен)

цільового _____ | _____
(число, місяць, рік або не потрібен)

Дата проходження медичного огляду:

попереднього _____ | _____
(число, місяць, рік)

періодичного _____ | _____
(число, місяць, рік)

професійного добору _____ | _____
(число, місяць, рік)

Діагноз, який встановлено закладом охорони здоров'я _____ | _____

Перебування потерпілого в стані алкогольного, токсичного чи наркотичного сп'яніння згідно з медичним висновком _____ | _____
(так, ні або не визначалося)

Відомості про членів сім'ї потерпілого, які перебувають на його утриманні (у разі проведення спеціального розслідування) _____
(прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності), рік народження, ступінь родинного зв'язку, рід занять)

2. Відомості про підприємство (установу, організацію) (страхувальника) як платника єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування, працівником якого є потерпілий (потерпілі), та відомості про підприємство (установу, організацію), де стався нещасний випадок, гостре професійне захворювання (отруєння), аварія

Найменування суб'єкта господарювання, працівником якого є потерпілий _____

Адреса підприємства (установи, організації):

юридична _____

(вулиця, будинок, населений пункт, район, область, поштовий індекс)

фактична _____

(вулиця, будинок, населений пункт, район, область, поштовий індекс)

реєстраційний номер платника єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування _____

дата взяття на облік платника єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування _____

(число, місяць, рік)

найменування та код основного виду економічної діяльності _____

цех, дільниця, місце, де стався нещасний випадок, гостре професійне захворювання (отруєння), аварія _____

Відомості про підприємство (установу, організацію), де стався (сталося/сталася) нещасний випадок, гостре професійне захворювання (отруєння), аварія:

найменування підприємства (установи, організації) _____

_____

адреса підприємства (установи, організації) _____

юридична _____

(будинок, вулиця, місто, район, область, поштовий індекс)

_____

найменування підприємства (установи, організації): _____

адреса підприємства (установи, організації):

юридична _____

(будинок, вулиця, місто, район, область, поштовий індекс)

фактична _____

(будинок, вулиця, місто, район, область, поштовий індекс)

цех, дільниця, місце, де стався (сталося/сталася) нещасний випадок, гостре _____

професійне захворювання (отруєння), аварія _____

3. Характеристика діяльності підприємства (установи, організації) та місця, де стався (сталося/сталася) нещасний випадок, гостре професійне захворювання (отруєння), аварія:

_____

_____

4. Обставини, за яких стався (сталося/сталася) нещасний випадок, гостре професійне захворювання (отруєння), аварія

_____

_____

_____

5. Вид події та причини настання нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії, шкідливі або небезпечні виробничі фактори

_____

_____

Вид події: _____ | |

(найменування)

Причини:
основна: _____ | |

(найменування)

супутні: _____ | |

(найменування)

_____ | |

(найменування)

_____ | |

(найменування)

Шкідливий або небезпечний фактор _____ | |

(найменування)

Устаткування, машини, механізми, транспортні засоби, експлуатація яких призвела до нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії

_____

(найменування, тип, марка, рік випуску, підприємство-виробник)

6. Свідки нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії

_____

_____

_____

(прізвище, власне ім’я та по батькові (за наявності), посада/професія, місце роботи та проживання)

7. Висновок комісії

_____

_____

_____

_____

8. Особи, які допустили порушення вимог законодавства з охорони та гігієни праці або органу, який проводить досудове розслідування (у разі складення тимчасового акта за формою Н-1)

(прізвище, власне ім’я та по батькові (за наявності), професія/посада, підприємство, порушення вимог нормативно-правових актів з охорони праці, інших нормативно-правових актів, державних стандартів, інструкцій із зазначенням статей, розділів, пунктів тощо або найменування органу, який проводить досудове розслідування)

9. Заходи щодо запобігання подібним нещасним випадкам, гострим професійним захворюванням (отруєнням), аваріям

Порядковий номер	Найменування заходу	Строк виконання	Виконавець (прізвище, власне ім’я, по батькові (за наявності), посада)	Відмітка про виконання

10. Матеріали, які додаються до акта (перелік):

1)

2)

Голова комісії _____ _____

(підпис) (ініціали (ініціал власного імені), прізвище)

Члени комісії _____ _____

(підпис) (ініціали (ініціал власного імені), прізвище)

_____ _____

(підпис) (ініціали (ініціал власного імені), прізвище)

Примітки. 1. Якщо нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) визнається пов’язаним з виробництвом, це позначається великою літерою П (Н-1/П), якщо не пов’язаним з виробництвом - великими літерами НП (Н-1/НП).

2. Акт складається з текстової і кодової частин, які заповнюються відповідно до міжгалузевих та галузевих класифікаторів з використанням установлених законодавством термінів і визначень.

Коди в клітинках зазначаються обов’язково.

У преамбулі акта зазначається:

дата затвердження акта згідно з вимогами пунктів 45, 46 Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;

дата складення акта відповідно до вимог пунктів 30, 31 Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;

найменування підприємства (установи, організації), на якому сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), та його код згідно з ЄДРПОУ;

уповноважений орган підприємства та його код згідно з ЄДРПОУ. У разі відсутності уповноваженого органу зазначається “без підпорядкування”.

Дані акта щодо числа та місяця кодуються відповідно до їх порядкових номерів, а рік - двома останніми цифрами, наприклад, дата “1 січня 2019 р.” кодується так: |0|1|0|1|1|9|.

Дані щодо часу, коли сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), наприклад, час “12 год. 05 хв.”, кодуються так: |1|2|0|5|.

3. У пункті 1 зазначаються відомості про потерпілого, а у разі групового нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії - про кожного потерпілого окремо:

стать кодується так: 1 - чоловіча, 2 - жіноча;

число, місяць і рік народження потерпілого зазначаються повністю, а кодується число повних років на день настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії (наприклад, дата “1 січня 1970 р.” кодується так: |49|;

у полі “ідентифікаційний код або серія та/або номер паспорта” заповнюється серія та/або номер паспорта тільки для осіб, які через свої релігійні переконання відмовилися від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті про наявність права здійснювати будь-які платежі за серією та номером паспорта;

професія (посада), розряд (клас) записуються і кодуються відповідно до Державного класифікатора професій (далі - Класифікатор професій). Якщо назва професії потерпілого не відповідає Класифікатору професій, в кодовій частині ставиться |0|. У разі коли потерпілий має кілька професій, зазначається професія, під час виконання роботи за якою сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія;

число повних років стажу роботи загального, за основною професією (посадою), за професією (посадою), під час виконання роботи за якою сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія, зазначається і кодується так: наприклад, 5 років кодується |5|. Якщо стаж становить менш як рік, в текстовій частині зазначається кількість місяців і днів, а в кодовій частині кодується кількість повних місяців, наприклад, 11 місяців 15 днів кодується |<1|;

відомості про проведення інструктажів і навчання з охорони праці заповнюються відповідно до вимог Типового положення про порядок проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого в установленому порядку. Дата проведення навчання та інструктажу з питань охорони праці кодується за правилами, зазначеними у пункті 2 цих приміток;

відомості про проходження медичних оглядів і професійного відбору заповнюється відповідно до Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій, затвердженого МОЗ. Дата проведення медичного огляду кодується за правилами, зазначеними у пункті 2 цих приміток;

діагноз зазначається згідно з довідкою закладу охорони здоров'я, виданою в день надання першої медичної допомоги цим закладом, і може бути уточнено до завершення розслідування та кодується відповідно до Міжнародної статистичної класифікації хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я (МКХ-10);

у разі перебування потерпілого в стані алкогольного (токсичного чи наркотичного) сп'яніння, що підтверджено медичним висновком закладу охорони здоров'я, в якому проводився огляд потерпілого, у кодовій частині графи ставиться цифра |1|.

4. У пункті 2 зазначається і кодується:

найменування підприємства (установи, організації) відповідно до ЄДРПОУ;

юридична та фактична адреса підприємства (установи, організації) відповідно до Кодифікатора (Кодифікатора адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад) - кодується тільки область (місто);

найменування цеху, дільниці - зазначається тільки в текстовому вигляді відповідно до затвердженого переліку підрозділів підприємства;

найменування та код основного виду економічної діяльності згідно з Класифікатором видів економічної діяльності (КВЕД) Національного класифікатора України ДК 009:2010 за структурою кодового позначення об'єкта КВЕД - |XX.XX|, наприклад, "Добування солі" |08.93|.

Відомості про підприємство (установу, організацію), де стався (сталося/сталася) нещасний випадок, гостре професійне захворювання (отруєння), аварія, у пункті 2 заповнюються тільки у разі, якщо нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія стався (сталося/сталася) з працівником підприємства (страхувальника) на іншому підприємстві (в установі, організації).

5. У пункті 3 викладається стисла характеристика підприємства (страхувальника) як платника єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування, працівником якого є потерпілий (потерпілі): дата взяття на облік платника єдиного внеску, реєстраційний номер платника єдиного внеску; юридична та фактична адреса; види економічної діяльності (КВЕД);

відомості про затверджений та фактичний режим роботи підприємства (установи, організації), об'єкта (устаткування) до настання нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії; кількість працюючих на підприємстві (в установі, організації), з них жінок і неповнолітніх, та зайнятих на роботах з підвищеною небезпекою, з них жінок; наявність дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на початок експлуатації (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, виданих у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України.

Описується стан об'єкта (дільниці), устаткування (конструкцій) і матеріалів у місці, де стався (сталося/сталася) нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія; організація роботи з охорони праці на підприємстві (в установі,

організації) та виконання службою охорони праці функцій, визначених законодавством; відомості про аналогічні (за видом подій та причинами) нещасні випадки та/або гострі професійні захворювання (отруєння), аварії.

Аналогічно викладається характеристика підприємства (установи, організації), на якому стався (сталося/сталася) нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія, у разі, коли нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія стався (сталося/сталася) з працівником підприємства (установи, організації) (страхувальника) на іншому підприємстві (в установі, організації).

У разі проведення спеціального розслідування додатково зазначаються відомості щодо: недоліків у організації роботи з охорони праці на підприємстві (в установі, організації) та у виконанні службою охорони праці функцій, визначених законодавством; узагальнених результатів проведеної органами державного нагляду за охороною праці та іншими органами перевірки стану охорони праці, які безпосередньо стосуються нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії; недотримання умов дії дозволів; невідповідності нехарчової продукції встановленим вимогам тощо.

Якщо нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння) стався/сталося внаслідок аварії, зазначаються категорія аварії, обсяги втрати продукції (у натуральному виразі та у гривнях), розмір матеріальних втрат, спричинених аварією (у гривнях).

6. У пункті 4 описуються події, що сталися, роботи, які проводилися до нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії, процес їх виконання з початку зміни із зазначенням безпосереднього керівника робіт, його вказівок, дій потерпілого (потерпілих) та інших осіб, причетних до нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії.

Події викладаються послідовно, із зазначенням небезпечних та шкідливих виробничих факторів, які впливали на потерпілого (потерпілих); переліку машин, інструментів, устаткування, експлуатація яких призвела до нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії, небезпечних умов і дій потерпілого (потерпілих) або інших осіб; висновків експертизи (якщо проводилася) про відповідність об’єкта (дільниці), устаткування (конструкцій) і матеріалів, де сталися нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія, нормативним вимогам; категорії аварії; переліку заходів, вжитих для ліквідації наслідків нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії, надзвичайної ситуації або виконання плану локалізації аварійних ситуацій.

7. У пункті 5 зазначаються і кодуються вид події та причини нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії відповідно до розділів 1, 2 Класифікатора видів подій, причин, обладнання, устаткування, машин, механізмів, транспортних засобів, що призвели до настання нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії (далі - Класифікатор), зазначеного в додатку 9.

Основна причина нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії зазначається і кодується першою. Якщо супутніх причин нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії більш як три, інші причини зазначаються лише у текстовій частині без кодування.

Після викладення кожної причини зазначаються статті, розділи, пункти нормативно-правових актів з охорони праці, дорожнього руху, державних стандартів, інструкцій з безпечного проведення робіт і посадових інструкцій тощо, вимоги яких було порушено.

Шкідливий або небезпечний фактор та його значення наводяться та кодуються відповідно до ДСТУ 2293-2014, затвердженого наказом Мінекономрозвитку від 2 грудня 2014 р. № 1429.

Устаткування кодується відповідно до розділу 3 Класифікатора, наприклад: устаткування енергетичне - |311|. Якщо у переліку відсутнє устаткування, що призвело до нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії, таке устаткування записується під кодом |969|, як "інше" - також розшифровується.

8. У пункті 6 зазначаються відомості (прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності), посада/професія, місце роботи та проживання) щодо свідків нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії та/або осіб, яким відомі будь-які обставини події.

9. У пункті 7 зазначаються:

визначення нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), пов'язаних або не пов'язаних з виробництвом, із посиланням на відповідний підпункт пунктів 52, 53 Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;

відомості про скасування тимчасового акта за формою Н-1 та втрату ним чинності (у разі його складення);

відомості про зустріч членів комісії з потерпілими (членами їх сімей чи уповноваженою ними особою) з метою надання роз'яснень з питань, які виникли внаслідок нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії та інформування про хід розслідування.

10. У пункті 8 зазначаються:

відомості про осіб, зокрема потерпілого, працівників підприємства (установи, організації), на якому працює потерпілий, іншого підприємства (установи, організації) або сторонніх осіб, які порушили вимоги нормативно-правових актів з охорони праці та/або дорожнього руху, державних стандартів, інструкцій тощо;

окремо щодо кожної особи - перелік порушень вимог розділів, статей, пунктів нормативно-правових актів з охорони праці та/або дорожнього руху, державних стандартів, інструкцій тощо.

11. У пункті 9 зазначаються заходи щодо усунення безпосередніх причин, які призвели до нещасного випадку, гострого професійного захворювання (отруєння), аварії, та запобігання подібним випадкам або заходи з ліквідації наслідків аварії із зазначенням строків їх здійснення і виконавців, а також у разі необхідності пропозиції щодо внесення змін до нормативних актів з охорони праці. Заходи щодо накладення стягнень не зазначаються.

У разі проведення спеціального розслідування додатково зазначаються пропозиції щодо анулювання у підприємства дозволу (декларації) Держпраці (у разі встановлення факту, що причиною нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії є недодержання вимог законодавства про охорону праці під час виконання робіт підвищеної небезпеки та/або експлуатації (застосування) обладнання, устаткування підвищеної небезпеки, на які отримано дозвіл на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, що виданий згідно з Порядком видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2011 р. № 1107 (Офіційний вісник України, 2011 р., № 84, ст. 3077).

Зазначаються відомості про надання інформації до відповідних органів державного ринкового нагляду стосовно нехарчової продукції, під час використання (експлуатації) якої стався (сталося/сталася) нещасний випадок та/або гостре професійне захворювання (отруєння), аварія або використання (експлуатація) якої стало їх причиною (однією із причин) тощо.

12. У пункті 10 зазначаються перелік документів, які додаються до акта:

рішення (постанова, ухвала) суду про встановлення факту нещасного випадку та/або гострого професійного захворювання (отруєння), аварії на виробництві або про проведення повторного розслідування чи постанова органу досудового розслідування про проведення розслідування;

окрема думка члена комісії (у разі незгоди із висновком акта).

13. У пункті 5 тимчасового акта за формою Н-1 (у разі його складення) зазначається інформація, встановлена на час складення акта.

У пункті 8 тимчасового акта за формою Н-1 (у разі його складення) зазначається найменування органу, який проводить досудове розслідування, відомості про внесення кримінального провадження до Єдиного реєстру досудових розслідувань (дата, номер, стаття Кримінального кодексу України), номер, дата наказу про призначення експертної комісії тощо.

{Додаток 11 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 59 від 20.01.2023}

Навчально-методичне видання

(українською мовою)

Румянцев Владислав Ростиславович
Шарапова Тетяна Анатоліївна
Сагулякін Олександр Євгенович
Курінний Максим Сергійович

РОЗСЛІДУВАННЯ, ОБЛІК І АНАЛІЗ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ, ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА АВАРІЙ

Методичні вказівки
до практичних занять
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
спеціальності 263 «Цивільна безпека»
освітньо-професійної програми
«Охорона праці»

Рецензент *Є.А. Манідіна*
Відповідальний за випуск *Ю.О. Бєлоконь*
Коректор *Г.В. Карпенко*