



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ  
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ, ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ДИЗАЙНУ**

## **РИЗИКООРІЄНТОВНІ ПІДХОДИ В ОХОРОНІ ПРАЦІ**

*електронний навчальний курс*

Розробники:

Маслова Оксана Володимирівна,

доцентка кафедри технологій навчання охорони праці та дизайну

Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти,

кандидатка фізико-математичних наук, доцентка

Гончарова Ірина Петрівна,

ст. викладачка кафедри технологій навчання охорони праці та дизайну


Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти

**СХВАЛЕНО**

кафедрою технологій навчання,

охорони праці та дизайну

протокол № 2 від «07» лютого 2023 р.

В.о. завідувача кафедри  О.В.Маслова



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ  
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ, ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ДИЗАЙНУ**


## **РИЗИКООРІЄНТОВНІ ПІДХОДИ В ОХОРОНІ ПРАЦІ**

*електронний навчальний курс*

Розробники:

Маслова Оксана Володимирівна,  
доцентка кафедри технологій навчання охорони праці та дизайну  
Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти,  
кандидатка фізико-математичних наук, доцентка  
Гончарова Ірина Петрівна,  
ст. викладачка кафедри технологій навчання охорони праці та дизайну  
Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти

**СХВАЛЕНО**

кафедрою технологій навчання,  
охорони праці та дизайну  
протокол № 2 від «07» лютого 2023 р.  
В.о. завідувача кафедри  О.В.Маслова

*Затверджено на засіданні кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну  
Протокол № 2 від 07 лютого 2023 року*

*Схвалено Вченою радою БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України  
Протокол № 2 від 29 березня 2023 року*

**Рецензенти:**

**Горошкова Лідія Анатоліївна**, професорка кафедри екології Національного університету України «Києво-Могилянська академія», докторка економічних наук, професорка, академік Академії економічних наук України;

**Нечипоренко Юрій Леонідович**, доцент кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти, кандидат технічних наук;

**Маслова О.В., Гончарова І.П. Ризикоорієнтовні підходи в охороні праці: електронний навчальний курс / О.В. Маслова, І.П. Гончарова, Біла Церква, БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН УКРАЇНИ, 2023. 76 с.**

Ризикоорієнтований підхід охорони праці та створення безпечних умов праці – це одна з головних частин соціально-економічного розвитку країни, яка є складовою державної політики, безпосередньо стратегії сталого розвитку України до 2030 року орієнтованою на вектори: розвитку, безпеки, відповідальності, гордості, де вектору розвитку належить забезпечення сталого розвитку країни, проведення структурних реформ, забезпечення економічного зростання екологічно невиснажливим способом, створення сприятливих умов для ведення господарської діяльності, тому особливу увагу приділяють у сучасному навчанні саме цьому курсу, який впливає на комплексний розвиток особистості. Зміст електронного навчального курсу та його проблематика присвячені ризикоорієнтованим підходам до охорони праці. У посібнику розглядаються такі питання, як, що таке ризик, які є методи визначення та оцінки ризику, а також які існують стратегії зменшення ризиків на робочому місці. Наслідки недбалості у сфері охорони праці можуть бути особливо серйозними у закладах освіти. Тому важливо застосовувати ризикоорієнтовані підходи до охорони праці в цьому секторі. Запропонований курс аналізує ризики, пов'язані з безпекою праці в закладах освіти, та розглядає переваги ризикоорієнтованих підходів у порівнянні з традиційними методами охорони праці.

Актуальність курсу підтверджено концепцією реформування системи управління охороною праці в Україні, а також державними документами й національним профілем з безпеки та гігієни праці України, який був схвалений соціальними партнерами та урядовими органами.

Мета курсу полягає у визначенні теоретичних аспектів ризикоорієнтованих підходів охорони праці, а також розглядають практичні аспекти їх впровадження на робочому місці.

Електронний курс буде корисним для керівників закладів освіти, працівників з питань охорони праці, а також для всіх, хто зацікавлений у забезпеченні безпеки праці в закладах освіти.

## ЗМІСТ

|   |    |
|---|----|
| АНОТАЦІЯ .....  | 2  |
| ТИПОВА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ЕЛЕКТРОННОГО КУРСУ .....  | 3  |
| ПРОФІЛЬ ТИПОВОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЕЛЕКТРОННОГО<br>НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ .....              | 6  |
| ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ВИКЛАДУ ТА ЗАСВОЄННЯ МАТЕРІАЛУ .....                                    | 11 |
| ПЛАН ЛЕКЦІЙ.....  | 13 |
| <i>Тема 1: Системи управління охороною праці .....</i>                                  | 13 |
| ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ .....   | 23 |
| <i>Тема 2: Оцінка умов праці на робочому місці.....</i>                                 | 23 |
| <i>Тема 3: Ризик як кількісна оцінка небезпек. Оцінювання ризиків .....</i>             | 36 |
| САМОСТІЙНА РОБОТА .....   | 54 |
| <i>Тема 4: Охорона праці та безпека життєдіяльності<br/>    здобувачів освіти .....</i> | 54 |
| ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ .....   | 63 |
| ГЛОСАРІЙ КЛЮЧОВИХ СЛІВ .....  | 68 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....  | 72 |

## АНОТАЦІЯ

Програма курсу «Ризикоорієнтовані підходи в охороні праці» відображає Євроінтегроване спрямування, а саме створення безпечних умов праці тобто головних частин соціально-економічного розвитку країни, яка є складовою державної політики, безпосередньо стратегії сталого розвитку України до 2030 року орієнтованою на вектори: розвитку, безпеки, відповідальності, гордості, де вектору розвитку належить забезпечення сталого розвитку країни, проведення структурних реформ, забезпечення економічного зростання екологічно невиснажливим способом, створення сприятливих умов для ведення господарської діяльності, тому особливу увагу приділяють у сучасному навчанні саме цьому курсу, який впливає на комплексний розвиток особистості. У посібнику розглядаються такі питання, як, що таке ризик, які є методи визначення та оцінки ризику, а також які існують стратегії зменшення ризиків на робочому місці.

Мета курсу полягає в аналізі теоретичного підходу до ризикоорієнтованої охорони праці, практичних аспектів враховуючи ризикоорієнтованого впровадження на робочому місці. Розглядаються приклади успішної реалізації ризикоорієнтованого підходу до охорони праці в різних сферах промисловості та освіти, використовуючи систематизацію та формування базових знань безпеки процесів праці, підвищення рівня знань та умінь з правових і організаційних питань охорони праці, формуванні активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників стосовно результатів виробничої діяльності.

*Бюджет навчального часу* становить 8 годин, із яких: лекції (2 год.), семінарське заняття (4 год.), самостійна робота (2 год.)

# ТИПОВА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ЕЛЕКТРОННОГО КУРСУ

## Пояснювальна записка

Головним у вивченні курсу є структурування та практичне опанування знань працівників закладів освіти щодо визначення ступеня небезпеки та засобів подолання ймовірності небезпеки, таким чином, ризикоорієнтований підхід до охорони праці може значно зменшити кількість нещасних випадків на робочому місці та покращити загальний рівень безпеки працівників.

*У процесі вивчення курсу слухачі:*

- ✓ ознайомлюються з принципами організації та контролю за виконанням робіт з підвищення рівня безпеки праці та зменшення ризиків для здоров'я учнів та працівників закладу професійно-технічної освіти;

- ✓ розвивають вміння організовувати та проводити аналіз та оцінку ризиків для здоров'я та безпеки учнів та працівників закладу професійно-технічних освіт;

- ✓ формують вміння забезпечувати технічну безпеку в закладі професійно-технічної освіти, зокрема, вміння контролювати стан технічного обладнання, проводити їх технічне обслуговування та виконувати заходи щодо запобігання нещасних випадків;

- ✓ розвивають вміння організовувати та проводити навчання з екстреної медичної допомоги та першої допомоги учням та працівникам закладу професійно-технічної освіти;

- ✓ формують розуміння важливості створення та дотримання нормативної бази з охорони праці у закладі професійно-технічної освіти.

**Мета курсу** полягає у систематизації й формуванні базових знань безпеки процесів, через те, що наслідки недбалості у сфері охорони праці можуть бути особливо серйозними у закладах освіти. Тому важливо застосовувати ризикоорієнтовані підходи до охорони праці в цьому секторі, аналізуючи ризики, пов'язані з безпекою праці в закладах освіти, та розглядати переваги ризикоорієнтованих підходів у порівнянні з традиційними методами охорони праці, підвищувати рівень знань та умінь з правових і організаційних питань охорони праці, формуванні активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників стосовно результатів виробничої діяльності.

**Зв'язок навчання курсу з практичною діяльністю** пов'язаний з особистим сучасним станом, ризикоорієнтований підхід до охорони праці є ефективним інструментом у забезпеченні безпеки працівників малих та середніх підприємств, що допомагає знизити ризики на робочому місці та підвищити загальний рівень безпеки праці.



**Методи навчання:** мозковий штурм, метод кейсів, рольові ігри, проектування нестандартних віртуальних ситуацій, інтерактивної дискусії тощо.

**Засоби навчання:** електронні засоби навчання (Інтернет ресурси державних сайтів і порталів, електронні посібники, цифрові комплекси, комп'ютерні тести, дистанційний курс, тощо), навчально-методичні посібники, науково-популярна література, інформаційні ресурси Інтернету, освітньо-інформаційні портали тощо.

**Завдання полягають у необхідності:**

✓ удосконалення та оновлення знань щодо основних нормативно-правових актів з охорони праці та БЖД;

✓ вміння планувати та проводити заняття з охорони праці, у тому числі з використанням інтерактивних технологій та методів навчання.

✓ знання професійних стандартів та правил безпеки роботи в різних сферах професійно-технічної освіти.

✓ поглиблення знань про систему управління охороною праці в закладах професійної (професійно-технічної) освіти;

✓ вміння співпрацювати з іншими фахівцями, в тому числі з органами державної влади, щодо забезпечення безпеки та здоров'я учнів.

✓ формування вмінь щодо практичного застосування законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці та БЖД у здійсненні професійної діяльності.

**Об'єктом вивчення** є розуміння принципів управління безпекою та здоров'ям здобувачів освіти в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

**Предметом** – визначення ймовірності рівня небезпеки та аудит безпеки в закладі професійно-технічної освіти, забезпечення виконання вимог законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці у навчальну діяльність в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Навчальна тема має міждисциплінарний характер. Вона інтегрує відповідно до свого предмета знання з таких освітніх і наукових галузей: охорона праці та БЖД, правових, економічних.

**Слухач повинен знати:**

✓ Розуміння вимог щодо організації безпечного робочого місця та вміння проводити його оцінку.

✓ Розуміння важливості профілактичних заходів з охорони праці та здоров'я учнів, зокрема з використанням засобів індивідуального захисту.

✓ Знання законодавства та нормативно-правових актів, що регулюють питання охорони праці в закладах професійно-технічної освіти.

✓ Розуміння концепції ризику та вміння проводити аналіз ризиків в процесі навчання та виробничої практики учнів.

### ***Слухач повинен уміти:***

- ✓ Вміння підготовлювати та виконувати плани дій з охорони праці в разі аварійних ситуацій.
- ✓ Вміння проводити навчання з охорони праці в рамках предметів професійно-технічної освіти, зокрема з використанням інтерактивних методів та засобів.
- ✓ Вміння реагувати на випадки порушень норм охорони праці та приймати заходи для їх усунення.
- ✓ Вміння проводити навчальні заходи щодо охорони праці для різних груп учнів, з урахуванням їх вікових та психологічних особливостей.
- ✓ Вміння оцінювати та контролювати виконання заходів з охорони праці на виробничій практиці та в робочих майстернях.

### ***Слухач повинен усвідомлювати:***

- ✓ Розвиток компетенцій щодо відповідального самоосвітнього процесу та використання новітніх технологій у сфері охорони праці та безпеки життєдіяльності
- ✓ Розуміння важливості здорового способу життя та вміння проводити навчання з охорони здоров'я та профілактики захворювань.
- ✓ Вміння підготовлювати та виконувати інструктажі з охорони праці для учнів та працівників закладу професійно-технічної освіти.

Електронний навчальний курс «Ризикоорієнтовані підходи в охороні праці» розрахований для категорій слухачів курсів підвищення кваліфікації: педагогічні працівники закладів професійної освіти через дистанційну, очно-дистанційну та заочну форм навчання.

*Ключові слова:* ризик, оцінка ризику, стратегії зменшення ризику, охорона праці, безпека праці.

*Бюджет навчального часу* становить 8 годин, із яких: лекції (2 год.), семінарське заняття (4 год.), самостійна робота (2 год.)



## ПРОФІЛЬ ТИПОВОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

| <i>Профіль Типової освітньої програми електронного навчального курсу<br/>«Ризикоорієнтовані підходи в охороні праці»</i> |   |                             |  |
|--|---|-----------------------------|--|
| Обсяг курсу  | На опанування матеріалів електронного навчального курсу передбачено 10 академічних годин, що відповідають 0,03 ЄКТС-кредиту   |                             |  |
| Рівень програми  | Безперервний професійний розвиток фахівців шляхом формальної, неформальної та інформальної освіти   |                             |  |
| <b>A</b>   | <b>Мета</b>   |                             |  |
|  | Вдосконалення знань слухачів щодо визначення та детального огляду ризиків, пов'язаних з безпекою праці в закладах освіти та способи їх уникнення, розвиток здатності слухачів до впровадження сучасних наукових уявлень у процес та розглядає ризикоорієнтовані підходи до їх зменшення. У посібнику описуються методи оцінки ризиків та встановлення заходів щодо їх попередження, а також пропонуються конкретні приклади ризиків, які можуть виникнути в забезпечення безпеки учасників навчального процесу в закладах професійної освіти; поглиблення знань про організацію роботи з охорони праці в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.  |                             |  |
| <b>B</b>   | <b>Характеристика Типової програми</b>  |                             |  |
| 1  | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;">Функціональна спрямованість</td> <td>Розвиток професійних компетенцій слухачів курсів підвищення кваліфікації та забезпечення безпеки персональних даних в закладі професійної освіти</td> </tr> </table>  | Функціональна спрямованість | Розвиток професійних компетенцій слухачів курсів підвищення кваліфікації та забезпечення безпеки персональних даних в закладі професійної освіти   |
| Функціональна спрямованість  | Розвиток професійних компетенцій слухачів курсів підвищення кваліфікації та забезпечення безпеки персональних даних в закладі професійної освіти  |                             |  |
| 2  | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;">Фокус Типової програми</td> <td> <p>Акцент на:</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність до забезпечення охорони життя й здоров'я здобувачів освіти в освітньому процесі та позааудиторній діяльності; упроваджувати здоров'язбережувальні, профілактичні та оздоровчі технології в педагогічній діяльності.</p> <p>Здатність формувати у слухачів позитивну мотивацію до здорового способу життя на основі розвитку життєвих навичок, здійснювати позааудиторну виховну роботу з питань формування, збереження і зміцнення здоров'я, профілактики шкідливих звичок, неінфекційних та соціально-небезпечних інфекційних хвороб.</p> </td> </tr> </table> | Фокус Типової програми      | <p>Акцент на:</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність до забезпечення охорони життя й здоров'я здобувачів освіти в освітньому процесі та позааудиторній діяльності; упроваджувати здоров'язбережувальні, профілактичні та оздоровчі технології в педагогічній діяльності.</p> <p>Здатність формувати у слухачів позитивну мотивацію до здорового способу життя на основі розвитку життєвих навичок, здійснювати позааудиторну виховну роботу з питань формування, збереження і зміцнення здоров'я, профілактики шкідливих звичок, неінфекційних та соціально-небезпечних інфекційних хвороб.</p> |
| Фокус Типової програми   | <p>Акцент на:</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність до забезпечення охорони життя й здоров'я здобувачів освіти в освітньому процесі та позааудиторній діяльності; упроваджувати здоров'язбережувальні, профілактичні та оздоровчі технології в педагогічній діяльності.</p> <p>Здатність формувати у слухачів позитивну мотивацію до здорового способу життя на основі розвитку життєвих навичок, здійснювати позааудиторну виховну роботу з питань формування, збереження і зміцнення здоров'я, профілактики шкідливих звичок, неінфекційних та соціально-небезпечних інфекційних хвороб.</p>  |                             |  |

|  |                                  |   |
|--|----------------------------------|---|
| 3  | Орієнтація Типової програми      | Типова освітня програма орієнтована на безперервний професійний розвиток педагогічних працівників та розвиток їх професійних компетентностей в області охорони праці та безпеки життєдіяльності   |
| 4  | Особливості Типової програми     | Типова програма орієнтована спрямована на набуття педагогами компетенцій ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності |
| 5  | Цільова група                    | Електронний курс розроблено для педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти: галузь знань 01 «Освіта» на всіх етапах курсів підвищення кваліфікації за різними моделями навчання (очною, заочною, очно-дистанційною, дистанційною)                            |
| С Професійні вимоги (компетенції) і продовження навчання |                                  |   |
| 1  | Професійні вимоги (компетенції)  | Визначає посадова інструкція фахівця  |
| 2  | Продовження навчання             | Типова програма передбачає можливість подальшого розширення та поглиблення знань, умінь, навичок, формування вмінь щодо оцінки ризикоорієнтованого підходу до охорони праці як ефективним інструментом у забезпеченні підвищення рівні безпеки на виробництві.                                |
| D Стиль і методика навчання                              |                                  |   |
|  | Підходи до викладання і навчання | Навчання відбувається за очною, дистанційною, очно-дистанційною формами з використанням компетентнісного, діяльнісного, інформаційного, комунікаційного, андрагогічного, особистісно зорієнтованого підходів  |
|  | Система оцінювання               | Зараховано / не зараховано  |
| E Ключові компетентності                                 |                                  |   |
|  | Інтегральна компетентність       | здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері професійної діяльності або в процесі навчання, що передбачає проведення  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | дослідження, використання теорій і методів менеджменту, педагогіки і психології на практиці  |
| Загальні компетентності<br>Освітологічна |  | здатність інтегрувати знання із сучасної філософії та соціології освіти, освітньої політики й економіки освіти в цілісну стратегію професійної діяльності на засадах людиноцентризму, демонструвати відповідні цінності професійної діяльності.  |
| Фахові компетентності                    |  | <p>андрагогічна компетентність – уміння визначати освітні потреби і запити, урахувати особливості мотивації, процесу навчання, визначати результати навчання, спонукати до рефлексії</p> <p>предметно-методична – використання у професійній діяльності системи наукових і методичних знань, умінь з основ охорони праці та БЖД, уміння проводити навчальні заняття ефективно;</p> <p>інформаційно-цифрова - передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні;</p> <p>інноваційна – система мотивів, знань, умінь, навичок, особистісних якостей педагога, що забезпечує ефективність використання нових педагогічних технологій у роботі зі здобувачами освіти;</p> <p>навчання впродовж життя – здатність до пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових вмінь і навичок, організації навчального процесу (власного і колективного), зокрема через ефективне керування ресурсами та інформаційними потоками, вміння визначати навчальні цілі та способи їх досягнення, вибудовувати свою освітньо-професійну траєкторію, оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя</p> <p>психологічна - усвідомлення ціннісної значущості фізичного, психічного і морального здоров'я суб'єктів освітнього процесу, здатність сприяти їхньому творчому становленню та індивідуалізації;</p> <p>педагогічне партнерство – вміння організувати навчання на засадах дитиноцентризму та індивідуального підходу</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>до кожного здобувача освіти. Ґрунтується на цінностях довіри, взаємоповаги та підтримки, доброзичливості; проєктувальна – заснована на знаннях, уміннях, особистісному досвіді і ціннісних орієнтаціях педагога, які сприяють ефективній підготовці та впровадженню освітніх проєктів;</p> <p>прогностична – вміння педагога визначити напрямок своєї діяльності, її конкретні цілі і завдання на кожному етапі виховної роботи, і передбачати кінцевий результат;</p> <p>управлінська – вміння планувати, організовувати контролювати професійну діяльність відповідно до сучасних вимог; володіти технологіями науково-методичного супроводу освітнього процесу в умовах реформ і соціальних трансформацій;</p> <p>соціально-громадянська – усвідомлення глобальних проблем людства і можливостей власної участі у їх розв’язанні; здатність забезпечувати оптимальні соціально-психологічні умови для гармонійного розвитку особистості; сприяти взаємодії та згуртованості працівників; виявлення в середовищі проживання негативних впливів природного, антропогенного і техногенного походження; прогнозування процесів розвитку цих негативних впливів та оцінювання наслідків їх дії; розроблення і реалізація заходів захисту людини у сфері проживання від негативних впливів; забезпечення стійкості функціонування об’єктів і технічних систем у штатних та в надзвичайно небезпечних ситуаціях; ухвалення рішень щодо захисту персоналу та населення від можливих наслідків аварій, катастроф і стихійних лих та застосування сучасних засобів ураження, а також ужиття заходів щодо ліквідації їх наслідків.</p> <p>ініціативність і підприємливість - уміння генерувати нові ідеї й ініціативи та втілювати їх у життя з метою підвищення як власного соціального статусу та добробуту, так і розвитку суспільства і держави. Вміння раціонально вести себе як споживач, ефективно</p> |
|--|--|

|   |                                  |   |
|---|----------------------------------|---|
|   |                                  | використовувати індивідуальні заощадження, приймати доцільні рішення  |
| F | Програмні результати навчання    |   |
|   | Знання і розуміння               | <p>Знати:</p> <p>основні принципи державної політики у галузі ризикоорієнтованого підходу охорони праці та створення безпечних умов праці – це одна з головних частин соціально-економічного розвитку країни, яка є складовою державної політики, безпосередньо стратегії сталого розвитку України до 2030 року орієнтованою на вектори: розвитку, безпеки, відповідальності, гордості, де вектору розвитку належить забезпечення сталого розвитку країни, проведення структурних реформ, забезпечення економічного зростання екологічно невиснажливим способом, створення сприятливих умов для ведення господарської діяльності;</p> <p>чинні законодавчі та нормативно-правові акти з питань охорони праці, пожежної та радіаційної безпеки, електробезпеки, санітарії, гігієни тощо;</p> <p>положення про охорону праці неповнолітніх;</p> <p>положення про навчання неповнолітніх професіям, пов'язаним із небезпечними, важкими і шкідливими роботами.</p> |
|   | Розвинені вміння                 | <p>детальний огляд ризиків, пов'язаних з безпекою праці в закладах освіти, ризикоорієнтовані підходи до їх зменшення;</p> <p>визначення методів оцінки ризиків та встановлення заходів щодо їх попередження, а також профілактика конкретних ризиків, які можуть виникнути в закладах освіти та способи їх уникнення;</p> <p>застосовувати у своїй практичній діяльності нормативи і правила по організації безпечної життєдіяльності та навчання учнів;</p> <p>розробляти інструкції та проводити інструктажі з охорони праці.</p>   |
|   | Диспозиції (цінності, ставлення) | морально-етичні (гідність, чесність, справедливість, турбота, емпатія, повага до життя, повага до себе та інших)  |

|  |   |
|--|---|
|  | людей);<br>соціально-політичні (свобода, демократія, культурне різноманіття, повага до рідної мови і культури, патріотизм, повага до закону, солідарність, відповідальність);<br>людиноцентризм;<br>готовність до змін, гнучкість, постійний професійний розвиток;<br>необхідність володіння нормативно-правовою базою з охорони праці та безпеки життєдіяльності;<br>пріоритет життя і здоров'я працівників та здобувачів освіти закладів професійної освіти |
| <b>Ключові слова</b><br><i>ризик, оцінка ризику, стратегії зменшення ризику, охорона праці, безпека праці, ризикоорієнтований підхід, навчання працівників</i> |   |

### ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ВИКЛАДУ ТА ЗАСВОЄННЯ МАТЕРІАЛУ

| № з/п | Тематичний план  | Формальні заняття, кількість годин |                     |                   |          |
|-------|--|------------------------------------|---------------------|-------------------|----------|
|       |  | Лекції                             | Семінарське заняття | Самостійна робота | Разом    |
| 1     | Системи управління охороною праці                          | 2                                  |                     |                   | 2        |
| 2     | Оцінка умов праці на робочому місці                        |                                    | 2                   |                   | 2        |
| 3     | Ризик як кількісна оцінка небезпек. Оцінювання ризиків     |                                    | 2                   |                   | 2        |
| 4     | Охорона праці та безпека життєдіяльності здобувачів освіти |                                    |                     | 2                 | 2        |
|       | <b>Разом</b>   | <b>2</b>                           | <b>4</b>            | <b>2</b>          | <b>8</b> |

### ЗМІСТ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ ЗА ТЕМАМИ

#### ТЕМА 1: СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ

Поняття ризику. Основні види ризику. Суть ризикоорієнтованого підходу. Нормативно-правові акти регулювання ризикоорієнтовного підходу. Алгоритм



упровадження СУОП Система управління охороною праці. Атестація робочих місць за умовами праці. Атестація робочих місць під час війни

## **ТЕМА 2: ОЦІНКА УМОВ ПРАЦІ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ**

Гігієнічна класифікація умов праці. Небезпечні та шкідливі виробничі фактори. Система управління охороною праці в галузі освіти. Оцінювання умов праці у навчальному закладі. Гігієнічні класи за показниками шкідливості. Види шкідливих та небезпечних виробничих факторів. Види шкідливих та небезпечних виробничих факторів. Пільги і компенсації за роботу в умовах дії шкідливих і небезпечних виробничих факторів.

## **ТЕМА 3: РИЗИК ЯК КІЛЬКІСНА ОЦІНКА НЕБЕЗПЕК. ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ**

Небезпеки та їх характеристики. Ризик та його види. Визначення величини ризику. Прогнозування небезпек (таксономія). Джерела небезпеки та їх класифікація. Шкідливі та небезпечні чинники життєвого середовища. Поняття про людський чинник та його роль у виникненні небезпек. Концепція допустимого (прийняттого) ризику. Класифікація вражаючих факторів

## **ТЕМА 4: ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ**

Організація проведення інструктажів з питань охорони праці для здобувачів освіти. Види інструктажів, особливості їх проведення. Як убезпечити заклад від вибухонебезпечних предметів і скласти алгоритм дій. Рекомендації щодо дій у разі надзвичайної ситуації

## ПЛАН ЛЕКЦІЙ

### ТЕМА 1: СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ



**Мета заняття:** сформувати уявлення про культуру безпеки, рівні, критерії, принципи і методи її забезпечення; формування відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці



на робочих місцях

#### *Дидактичні функції заняття*

**Навчальна:** удосконалення знань щодо принципів безпечної роботи закладу освіти, набуття компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків

**Професійна:** удосконалення фахових компетенцій педагогічних працівників у сфері охорони праці, отримання практики розв'язання питань пов'язаних з виникненням небезпечних ситуацій

**Комунікативна:** розвивати вміння спілкуватися та вирішувати поставлені завдання.

**Контролююча:** виявлення рівня засвоєння знань з основ охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладі професійної освіти

#### Зміст заняття

1. Поняття ризику
2. Система управління охороною праці
3. Атестація робочих місць за умовами праці



#### Питання для самоконтролю



1. Що таке ризик?
2. В чому полягає суть ризикоорієнтованого підходу?
3. Назвіть основні види ризику.
4. Які завдання повинна охоплювати система управління охороною праці на підприємстві?
5. Для чого потрібно впроваджувати СУОП?
6. Який алгоритм упровадження СУОП?



### 1. Поняття ризику

Кожна працююча людина підпадає під певні ризики під час виконання нею трудових обов'язків. Виникає імовірність ушкодження здоров'я працівника, яка обумовлена ступенем шкідливості й небезпечності умов праці та науково-технічним станом виробництва.

Ризик - це поєднання ймовірності шкоди, завданої безпекою, і можливої величиною цієї шкоди. Ризик є мірою небезпеки. Факторами небезпеки можуть бути, наприклад, шум, слизькі підлоги, хімічні речовини або вимушена робоча поза.

Приставаючи до ідентифікації небезпек на робочому місці, необхідно виявити всі небезпеки, котрі можуть призвести до нещасного випадку, передбачити тяжкість наслідків і ймовірність випадку травми, захворювання, аварії, пожежі.

Систематична ідентифікація небезпек дозволяє виявляти і своєчасно усувати їх. Джерелами небезпек можуть бути технологія, організація праці, поведінка працівників, природні явища та інше. Ризик може бути припустимий і неприпустимий. У стандарті OHSAS 18001 термін "безпека" визначений як відсутність неприпустимого ризику. Це означає, що працівник повинен знати, які заходи безпеки слід застосовувати, щоб не перевищувати рівень припустимого ризику. Керівники робіт і працівники повинні вміти ідентифікувати й оцінювати ризик.

Під оцінкою ризиків мається на увазі виявлення небезпек, що виникають у процесі праці, визначення величини і значущості виникаючих ризиків. Оцінка ризиків є найбільш ефективним превентивним заходом. При оцінці ризиків враховуються не тільки несприятливі події і нещасні випадки, які сталися раніше, але і небезпеки, які поки що не викликали несприятливих наслідків.

Таким чином, оцінка ризиків дозволяє виявити ризики, властиві даній роботі, перш ніж вони викличуть нещасний випадок або заподіють іншу шкоду працівникові. Оцінка ризиків є безперервним і систематичним процесом. Вона проводиться поетапно, з урахуванням раніше виявлених небезпек, що виникли під час роботи. Якщо ці небезпеки не можна повністю усунути, слід оцінити їх ризик для здоров'я і безпеки працівників. На основі оцінки можна прийняти обґрунтовані рішення щодо підвищення безпеки.

Оцінка професійного ризику повинна здійснюватися перед пуском обладнання, запровадженням робочого місця в експлуатацію, а в подальшому — при змінах у конструкції обладнання, організації праці, технологічному процесі, у разі аварії чи травми працівника. Працівник повинен бути ознайомлений з

результатами ідентифікації й оцінки ризиків та з проведеними заходами щодо їх зменшення.

Рішення про виконання оцінки ризиків приймається керівником. Оцінку ризиків на підприємстві можна здійснити силами діючих на ньому служби охорони праці та відділу, відповідального за розвиток виробництва. Разом з тим можна утворити окрему оціночну групу. Дуже важлива участь працівників в оцінці ризиків, так як оцінюються саме ті ризики, на які наражаються працівники. В якості допоміжної сили роботодавець залучає фахівців в оцінці таких ризиків, про які у нього самого немає достатньої інформації, також, може використовувати допомогу фахівців для оцінки особливих ризиків. Такими є, наприклад, ризики, пов'язані з психологічними навантаженнями, використанням шкідливих хімічних речовин.

Отже, оцінка ризиків полягає у всеохоплюючому і систематичному виявленні небезпек і визначенні величини ризиків. Загальною метою оцінки ризиків є підвищення рівня безпеки праці.

Одним з основних документів, що визначає впровадження ризикоорієнтованого підходу у сфері охорони праці, є КОНЦЕПЦІЯ реформування системи управління охороною праці в Україні, схвалена розпорядження Кабінету Міністрів України від 12 грудня 2018 р. № 989 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/989-2018-%D1%80#Text>). В концепції визначається, що *«Серед основних нерозв'язаних проблем залишаються недостатнє фінансування заходів з безпеки та гігієни праці, низька якість експертизи з безпеки та гігієни праці»*. Концепція визначає принципи, основні напрями та завдання побудови системи організації безпеки та гігієни праці на базі ризикоорієнтованого підходу.

Одним із етапів впровадження ризикоорієнтованого підходу на будь-якому підприємстві є оцінювання виробничих ризиків на робочих місцях з подальшим розробленням заходів щодо підвищення рівня охорони праці, що сприятиме підвищенню загального рівня безпеки та гігієни праці на підприємстві.

Діюча система управління охороною праці на всіх рівнях сформована за принципом «коригувальних дій» (реактивним принципом), тобто реагування на небезпечні випадки та ситуації, а не за принципом «запобіжних дій», тобто профілактики небезпечних випадків та ситуацій. Такий підхід у сучасних умовах є непридатним для запровадження ефективного механізму економічного стимулювання роботодавців до створення належних, безпечних і здорових умов праці і не дає змоги роботодавцям вибирати найефективніший спосіб управління та інтегрувати систему управління охороною праці в загальну систему управління підприємством.

## **2. Система управління охороною праці**

На всіх підприємствах незалежно від кількості працівників повинна функціонувати система управління охороною праці. Які питання повинна регулювати ця система та як визначити її ефективність?

### **Нормативне регулювання**

Конституція України гарантує кожному працівнику належні, безпечні і здорові умови праці (ст. 43 Основного Закону). Відповідно, кожне підприємство, установа чи організація будь-якої форми власності, що використовують у своїй діяльності працю найманих робітників, зобов'язані дотримуватись необхідних вимог, встановлених законодавством України, з метою гарантування безпеки праці та збереження життя, здоров'я і працездатності працівників.

Функціонування системи управління охороною праці на всіх підприємствах незалежно від кількості працівників, а також у фізичних осіб, які використовують найману працю, передбачене ст. 13 Закону України «Про охорону праці».

З метою системного запровадження роботодавцями інструментів з охорони праці найманих працівників Державним комітетом України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду 07.02.2008 затверджено Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці (далі — Рекомендації). Положення цих Рекомендацій мають виконувати на всіх підприємствах незалежно від виду їхньої діяльності, вони повинні бути імплементовані в локальні нормативні акти таких підприємств.

З використанням цих Рекомендацій суб'єкт господарювання може розробити відповідне Положення з урахуванням виду діяльності та специфіки виробництва, яке встановлює засади функціонування системи управління охороною праці.

Як вже було зазначено, 12 грудня 2018 року розпорядженням Кабінету Міністрів України № 989-р схвалена КОНЦЕПЦІЯ реформування системи управління охороною праці в Україні. Ця Концепція визначає принципи, основні напрями та завдання побудови системи організації безпеки та гігієни праці в Україні на основі ризикоорієнтованого підходу для забезпечення впровадження стандартів Європейського Союзу. Метою Концепції є створення національної системи запобігання виробничим ризикам для забезпечення ефективної реалізації права працівників на безпечні та здорові умови праці.

### **Для чого потрібно впроваджувати СУОП**

Система управління охороною праці — це ефективний інструмент управління, який допомагає значно скоротити витрати підприємства на усунення наслідків недотримання норм охорони праці. Основна ідея її впровадження полягає в тому, щоб запобігти всім імовірним виробничим аваріям і травмам.



СУОП визначає єдиний алгоритм дій вищого керівництва, керівників підрозділів та інших посадових осіб для організації безпечних умов праці на підприємстві. Досягти цієї мети вдається, якщо умови праці на кожному робочому місці привести у відповідність із чинними нормативно-правовими актами з охорони праці.

Для побудови та впровадження системи управління охороною праці необхідно мати алгоритм виявлення, оцінки та зменшення ризиків виникнення небезпечних ситуацій на виробництві.

### **Упровадження системи управління охороною праці на підприємстві**

Система управління охороною праці на підприємстві повинна охоплювати певні завдання, які умовно можна об'єднати в такі групи:

- забезпечення належного і безперервного управління підприємством;
- готовність до проведення запобіжних заходів для мінімізації ризиків;
- готовність до негайного реагування та ліквідації небезпечних ситуацій у разі їх настання.

Для виконання зазначених завдань роботодавцю рекомендовано скликати відповідальний орган (координаційну раду), до складу якого залучити вище керівництво, представників, членів профспілки або представників трудового колективу. Крім того, для оперативного запровадження системи управління охороною праці дозволяється залучати інші організаційні та професійні об'єднання робітників на місцях, наприклад, спеціально створені комісії.

Одним із ключових компонентів, що гарантують якісну й ефективну роботу системи управління охороною праці, є чітка структура взаємодії між окремими органами та ланками компанії. Фактично на роботодавця покладається обов'язок забезпечити доведення механізмів та конфігурації СУОП до кожного окремого працівника компанії.

### **Хто упроваджує СУОП на підприємстві**

Як скеровує п. 2.1 Типового положення про службу охорони праці, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці від 15.11.2004 № 255 (НПАОП 0.00 4.35 04), упроваджувати СУОП має служба охорони праці (далі – СОП).

Якщо на малому підприємстві функції СОП виконує особа за сумісництвом, саме вона розробляє і впроваджує СУОП.

### **Алгоритм упровадження СУОП**

Упровадити СУОП на підприємстві допоможе такий алгоритм.

1. Проаналізувати стан охорони праці на підприємстві, у всіх підрозділах і на робочих місцях. Мета – виявити небезпечні фактори і можливі ризики та оцінити їх. Це



важливо зробити перед тим, як впровадити будь-які зміни чи нові методи роботи, матеріали, процеси чи обладнання.

2. Перевірити, чи є документи, які регламентують дії персоналу при аваріях та нещасних випадках. Якщо таких документів немає, розробити та затвердити наказ щодо дій персоналу при виникненні аварій та нещасних випадків. У ньому розписується, як має діяти конкретний працівник та алгоритм оповіщення керівника робіт.

3. Проаналізувати результати атестації робочих місць за умовами праці.

*Атестація робочих місць за умовами праці* — комплексна оцінка всіх факторів виробничого середовища і трудового процесу, супутніх соціально-економічних факторів, що впливають на здоров'я і працездатність працівників у процесі трудової діяльності.

4. Перевірити всі дозвільні документи, які стосуються охорони праці. Зокрема, перевірити дозволи на виконання робіт підвищеної небезпеки, якщо на підприємстві такі виконують. За потреби продовжити строки дії дозволів.

5. Вивчити звіти про стан травматизму, професійної захворюваності, аварійності, з'ясувати, яких заходів вжили, щоб запобігти таким випадкам у подальшому.

6. З'ясувати, чи оцінюють на підприємстві результати роботи з поліпшення стану охорони праці. Визначити посадові обов'язки з охорони праці керівників та підлеглих всіх підрозділів, відділів і дільниць. Встановити для кожного відповідальність.

7. Визначити структуру, чисельність і посадові обов'язки працівників служби охорони праці. Перевірити, чи достатнє інформаційне забезпечення має СОП. Впровадження СУОП здійснюється за наказом або розпорядженням вищого керівництва.

## **Як визначити ефективність СУОП**

Згідно з міжнародним стандартом ISO 45001:2018 «Системи управління професійною безпекою та здоров'ям. Вимоги та настанови до застосування» чинниками ефективності СУОП є:

- звітування вищого керівництва колективу;
- формування корпоративної культури, що забезпечує підтримку СУОП;
- залучення працівників та консультування з ними;
- планування необхідних ресурсів;
- виявлення небезпек й їх усунення;
- постійний моніторинг показників системи менеджменту охорони здоров'я і безпеки праці.

СУОП вважають ефективною, якщо кількість інцидентів в наступному кварталі менша або дорівнює базовій.

СУОП є неефективною у разі, якщо стався нещасний випадок внаслідок впливу шкідливого або небезпечного виробничого чинника.

### 3. Атестація робочих місць за умовами праці

Раз у п'ять років у навчальному закладі проводять атестацію робочих місць. Така процедура покликана виявити несприятливі умови праці задля їх поліпшення та закріплення у колективному договорі. За наказом керівника закладу, за погодженням із профспілкою, створюють атестаційну комісію.

Склад комісії з атестації робочих місць за умовами праці в закладі освіти:

- керівник
- досвідчені працівники, члени профспілки
- працівники служби охорони праці
- представник виборного органу профспілкової організації, а в разі відсутності профспілкової організації – уповноважена найманими працівниками особа
- спеціалісти відділу кадрів.

До атестації можуть бути залучені спеціалізовані установи задля проведення лабораторних експериментів з фізики, хімії, біології, психофізики тощо.

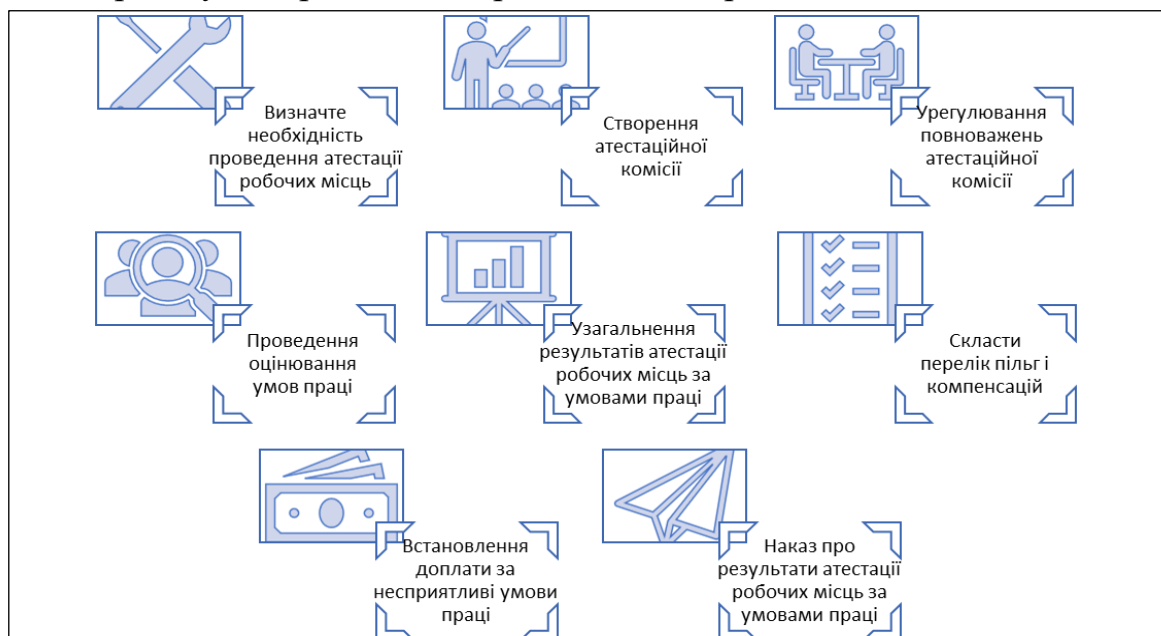
Наказ про проведення атестації робочих місць за умовами праці видає керівник. У ньому зазначають:

- строки підготовки
- порядок взаємодії з іншими державними органами
- дії на ліквідацію шкідливих факторів на виробництві?

#### Оцінювання умов праці у навчальному закладі

Фактичні показники, отримані в результаті дослідження, порівнюють із нормативами та стандартами. Якщо шкідливих виробничих факторів кілька, порівняння проводять за найвищим стандартом.

Гігієнічна оцінка умов праці залежить від шкідливого для здоров'я рівня впливу трудового процесу та середовища виробництва на працівника.



Відомості, отримані в ході проведення оцінювання, фіксують у документах:

|                    |   |
|--------------------|---|
| Лист спостереження | фотографії робочого часу, які фіксують відсоток тривалості дії шкідливих факторів відносно продовження зміни  |
| Карта умов праці   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– заповнюють на всі робочі місця</li> <li>– є підставою для поліпшення умов праці, оцінки стану місця роботи, визначення пільг та компенсацій</li> <li>– при проведенні лабораторних досліджень до карти вносять відповідні протоколи</li> </ul> |

Основним завданням атестаційної комісії є складення списку посад, що мають право на пільги.

Із рішенням атестаційної комісії кожен працівник ознайомлюється під підпис. Реєстр робочих місць, працівникам яких пільги та компенсації не призначено, складають окремо.

Відомості оформлюють як додаток до колективного договору.

## ЗАВДАННЯ АТЕСТАЦІЇ РОБОЧИХ МІСЦЬ

- *Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці (постанова КМУ від 07.08.1992 № 442)*
- *Методичні рекомендації для проведення атестації робочих місць за умовами праці (постанова Міністерства праці України від 01.09.1992 №47)*



## Доплати за умови праці

Конкретний розмір доплат, строки виплат установлює керівник за час фактичної зайнятості працівника у несприятливих умовах.

При покращенні умов праці або раціоналізації виробництва доплати перераховують або відмінюють.

Право на пільги й компенсації за важкі та шкідливі умови праці встановлене статтею 7 Закону України «Про охорону праці» — оплату за роботу з важкими та шкідливими умовами праці здійснюють у підвищеному розмірі. Ще один із документів, що регулює це питання, — КЗпП, стаття 100 якого визначає, що підвищену оплату праці встановлюють:

- на важких роботах
- на роботах зі шкідливими й небезпечними умовами праці
- на роботах з особливими природними географічними й геологічними умовами та умовами підвищеного ризику для здоров'я.

Перелік робіт, на яких установлюють доплати:

| зафіксовано   |   |
|---|---|
| у додатку 9 до Інструкції про порядок обчислення заробітної плати працівників освіти, затв. наказом Міністерства освіти України від 15.04.1993 № 102 (зі змінами від 19 червня 2007 року)   | у додатку 2 до Галузевої угоди між Міністерством освіти і науки України та ЦК Профспілки працівників освіти і науки України на 2016-2020 роки, зареєстрованої в Мінсоцполітики України 01.06.2018 за № 16 (у редакції від 19.04.2018) |
| надає   |   |
| керівникам закладів освіти за погодженням із профкомами право установлювати доплати робітникам, спеціалістам та службовцям, які зайняті на роботах (п. 33 Інструкції № 102): <ul style="list-style-type: none"><li>– з важкими та шкідливими умовами праці у розмірі до 12 % тарифної ставки (посадового окладу);</li><li>– до 24 % тарифної ставки (посадового окладу) на роботах з особливо важкими та шкідливими умовами праці</li></ul> | рекомендацію керівникам закладів освіти, а також профкомам здійснювати доплати працівникам за роботу в шкідливих і важких умовах праці (п. 7.3.2 Угоди)   |

## **Наказ про результати атестації робочих місць**

Результати атестації оформлюють наказом керівника. У ньому перелічують:

- пільгові та компенсаційні положення;
- першочергові заходи щодо покращення умов праці без фінансування.

Цей наказ є підставою для нарахування виплат.

Варто пам'ятати, що основна мета атестації полягає в регулюванні відносин між власником або уповноваженим органом і працівником у сфері реалізації прав на:

- здорові й безпечні умови праці;
- пільгове пенсійне забезпечення;
- пільги та компенсації за роботу у несприятливих умовах.

За результатами атестації визначаються заходи щодо поліпшення умов і безпеки праці. Тож важливо, щоб атестацію провели якісно й об'єктивно, адже від її результатів залежить соціальний захист і здоров'я працівників, зайнятих на роботах із шкідливими та важкими умовами праці.

## **Строки зберігання документації після завершення атестації**

Після завершення атестації на підприємстві потрібно встановити порядок збереження матеріалів атестації, призначити відповідальних осіб за ведення справи «Документи з атестації робочих місць за умовами праці».

Перелік робочих місць, виробництв, професій і посад з пільговим пенсійним забезпеченням працівників зберігається протягом 50 років.

## **Відповідальність за непроведення атестації**

Якщо атестацію не провели, але підприємство витрачає кошти на виплату компенсацій і надання пільг працівникам, під час перевірки можуть постати питання щодо правомірності таких виплат. І навпаки, якщо підприємство не надає працівникам належні пільги та компенсації, ті можуть звернутися до суду і вимагати відшкодувати їм матеріальні та моральні збитки. У такому разі непроведення атестації не тільки не врятує роботодавця від відповідальності, але й стане доказом його провини.

Згідно зі статтею 41 Кодексу України про адміністративні правопорушення за порушення терміну проведення атестації робочих місць за умовами праці та порядку її проведення на посадових осіб підприємств, установ і організацій незалежно від форми їх власності та громадян-суб'єктів підприємницької діяльності накладається штраф від 30 до 100 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

## **Атестація робочих місць під час війни**

Відповідно до п. 3.4 Методичних рекомендацій лабораторно-інструментальні дослідження фізичних, хімічних, біологічних, визначення психофізіологічних факторів



проводяться в процесі роботи у характерних (типових) виробничих умовах, при справних і ефективно діючих засобах колективного і індивідуального захисту.

За відсутності типових виробничих умов, зокрема, коли виробничий процес на окремих виробництвах, цехах, робочих місцях працівників зупинений, атестація не проводиться.

Підприємство має провести атестацію робочих місць на тих робочих місцях, де триває виробничий процес за типових виробничих умов. Також атестацію потрібно провести на робочих місцях, на яких відновлено виробничий процес у типових виробничих умовах.

## ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

### ТЕМА 2: ОЦІНКА УМОВ ПРАЦІ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ



**Мета семінарського заняття:** сформувати уявлення щодо аналізу умов праці робочого місця, оцінці умов праці, що дає змогу мінімізувати ризики настання нещасних випадків, зменшення випадки захворювань працівників; формування відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях

#### *Дидактичні функції семінарського заняття*

**Навчальна:** набуття компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності з урахуванням ризику настання нещасних випадків, які можуть привести до нещасних випадків, розглянути заходи щодо профілактики професійних захворювань

**Професійна:** удосконалення фахових компетенцій педагогічних працівників у сфері охорони праці, отримання практики розв'язання питань пов'язаних з виникненням небезпечних ситуацій

**Комунікативна:** розвивати вміння спілкуватися та вирішувати поставлені завдання.

**Контролююча:** виявлення рівня засвоєння знань з основ охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладі професійної освіти

#### **Зміст семінарського заняття**

1. Гігієнічна класифікація умов праці
2. Небезпечні та шкідливі виробничі фактори
3. Система управління охороною праці в галузі освіти





## Питання для обговорення



1. Нормативно-правові акти регулювання ризикоорієнтовного підходу
2. Для чого потрібно впроваджувати СУОП
3. Алгоритм упровадження СУОП
4. Як визначити ефективність СУОП
5. Оцінювання умов праці у навчальному закладі
6. Атестація робочих місць під час війни
7. Гігієнічні класи за показниками шкідливості
8. Види шкідливих та небезпечних виробничих факторів

## Практичне завдання

Розробити для здобувачів освіти алгоритм дій у разі виникнення надзвичайної ситуації у закладі освіти:

1. У разі виникнення пожежі
2. Як діяти, якщо ви опинилися поблизу епіцентру вибуху
3. Як діяти, якщо ви знайшли вибухонебезпечний предмет



## Проблемно-пошукове завдання



Протягом кількох років під час трудової діяльності працівник зазнав негативного впливу на нього таких виробничих небезпек, як недостатній рівень освітленості, запилене повітря, токсичні речовини та інфрачервоні електромагнітні випромінювання. Крім того, у працівника часто виникало психофізіологічне перевантаження через високий рівень відповідальності за виконувану роботу. *Проаналізуйте ситуацію і:*

- 1) класифікуйте зазначені вище небезпеки за характером впливу на організм людини;
- 2) класифікуйте електромагнітні випромінювання, що впливають на працівника, за довжиною хвилі.

*Варіанти рішень:*

а) небезпеки за характером впливу на організм людини:

- хімічні, фізичні, психофізіологічні;
- електромагнітні випромінювання за довжиною хвилі;
- оптичного діапазону;

б) небезпеки за характером впливу на організм людини:

- біологічні, хімічні, фізичні, психологічні;
- електромагнітні випромінювання за довжиною хвилі: радіочастотного діапазону;

в) небезпеки за характером впливу на організм людини:

хімічні, психологічні, фізіологічні;

електромагнітні випромінювання за довжиною хвилі:

ультрафіолетового діапазону.

### Питання для самоконтролю



1. Що таке шкідливі умови праці, як вони класифікуються?
2. Що таке шкідливі виробничі фактори?
3. Які виробничі фактори можуть спричинити порушення здоров'я працівника?
4. В яких первинних документах збирається інформація про нещасні випадки та професійні захворювання?
5. Які є види шкідливих та небезпечних виробничих факторів?
6. Які передбачені законодавством пільги і компенсації за роботу в умовах дії шкідливих і небезпечних виробничих факторів?
7. Хто несе відповідальність за охорону трудової діяльності в закладах професійної (професійно-технічної) освіти?
8. Які завдання повинна охоплювати система управління охороною праці в закладах професійної освіти?



### Матеріал для опрацювання

#### 1. Гігієнічна класифікація умов праці

Умови праці розподіляють на чотири класи відповідно до Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затверджених наказом МОЗ від 08.04.2014 № 248 ([https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14?utm\\_medium=refer&utm\\_source=pro-op.com.ua&utm\\_term=419&utm\\_content=article&utm\\_campaign=red\\_block\\_content\\_link#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14?utm_medium=refer&utm_source=pro-op.com.ua&utm_term=419&utm_content=article&utm_campaign=red_block_content_link#Text)).

*Розглянемо, як відрізняються класи за показниками шкідливості.*

#### ***І клас умов праці***

Оптимальні умови праці — це умови, за яких зберігається здоров'я працівників та створюються передумови для підтримання високого рівня їх працездатності.

Оптимальні гігієнічні норми виробничих факторів встановлені для мікроклімату та показників важкості трудової діяльності. Для інших факторів за оптимальні умовно приймаються такі умови праці, за яких несприятливі фактори виробничого середовища не перевищують рівня, прийнятого за безпечний для населення.

### ***II клас умов праці***

Допустимі умови праці — це умови, що характеризуються такими рівнями факторів виробничого середовища і трудового процесу, які не перевищують встановлених гігієнічних нормативів (а можливі зміни функціонального стану організму відновлюються за час регламентованого відпочинку або до початку наступної зміни) та не повинні чинити несприятливого впливу на стан здоров'я працівників та їх нащадків в найближчому і віддаленому періодах.

### ***III клас умов праці***

Шкідливі умови праці — це умови, що характеризуються такими рівнями шкідливих виробничих факторів, які перевищують гігієнічні нормативи та здатні чинити несприятливий вплив на організм працівника та/або його нащадків.

За рівнем перевищення гігієнічних нормативів та вираженості можливих змін в організмі працівників 3 клас умов праці поділяється на:

*1 ступінь (3.1).* Умови праці, при яких встановлюються рівні шкідливих факторів виробничого середовища та трудового процесу, які викликають функціональні зміни, що виходять за межі фізіологічних коливань та збільшують ризик погіршення здоров'я, у тому числі й виникнення професійних захворювань;

*2 ступінь (3.2).* Характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні викликати стійкі функціональні порушення, призводять у більшості випадків до зростання виробничо обумовленої захворюваності та появи окремих випадків професійних захворювань, що виникають після тривалої експозиції;

*3 ступінь (3.3).* Характеризуються рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які призводять до зростання хронічної захворюваності та розвитку профзахворювань;

*4 ступінь (3.4).* В цьому випадку встановлюються шкідливі фактори виробничого середовища і трудового процесу, які здатні призводити до значного зростання хронічної патології та рівнів захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, а також до розвитку тяжких форм профзахворювань.

### ***IV клас умов праці***

Небезпечні умови праці — це умови, що характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, вплив яких протягом робочої зміни (або її частини) створює загрозу для життя, високий ризик виникнення гострих професійних уражень.

## **2. Небезпечні та шкідливі виробничі фактори**

Роботодавець зобов'язаний усунути шкідливі та небезпечні виробничі фактори або мінімізувати їхній вплив до граничнодопустимих значень, встановлених у санітарних нормах, правилах і нормативно-технічній документації.

Протягом роботи на працівника можуть впливають різні чинники, серед яких, зокрема, і шкідливі виробничі фактори. Захистити від них працівника і створити безпечні та нешкідливі умови праці на підприємстві — обов'язок роботодавця. Так скеровує стаття 153 Кодексу законів про працю України, однак подробиць щодо цього КЗпП не надає.

*Шкідливі виробничі фактори — це фактори середовища і трудового процесу, що можуть спричинити професійну патологію, тимчасове або стійке зниження працездатності, підвищити частоту захворювань, призвести до порушення здоров'я потомства.*

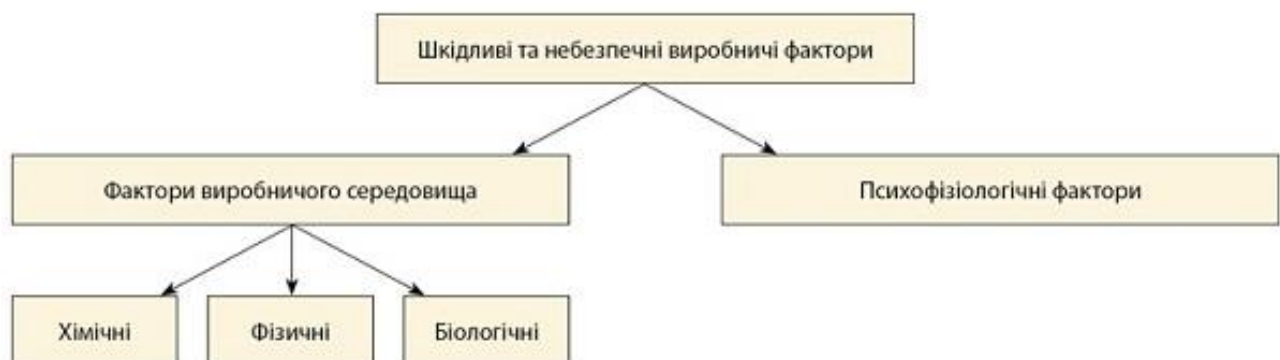
Саме тому так важливо вибудувати на підприємстві дієву систему управління охороною праці. Функціонування системи управління охороною праці на всіх підприємствах незалежно від кількості працівників, а також у фізичних осіб, які використовують найману працю, передбачене ст. 13 Закону про охорону праці. СУОП покликана створити у кожному структурному підрозділі і на кожному робочому місці умови праці, які відповідають вимогам нормативно-правових актів, а також є підґрунтям для стабільного зниження рівня виробничого травматизму, аварій та професійних захворювань.

Роботодавець має забезпечити функціонування СУОП. Зокрема, серед іншого він організовує аудит охорони праці, лабораторні дослідження умов праці, оцінку технічного стану виробничого обладнання й устаткування, атестацій робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці в порядку і строки, визначені законодавством, та за їх підсумками вживає заходів, щоб усунути небезпечні й шкідливі для здоров'я виробничі чинники.

### **Небезпечні та шкідливі виробничі фактори**

Як шкідливі, так і небезпечні виробничі фактори поділяють на хімічні, фізичні, біологічні та психофізіологічні.

**Виробничі фактори, що можуть спричинити порушення здоров'я працівника**



### **Види шкідливих та небезпечних виробничих факторів**

До хімічних небезпечних і шкідливих виробничих факторів належать органічні та неорганічні речовини та їхні сполуки.

Фізичні небезпечні та шкідливі виробничі фактори — це:

- незадовільний мікроклімат (температура, вологість, вентиляція повітря, інфрачервоне або ультрафіолетове випромінювання) в приміщенні;
- барометричний тиск;
- постійні електричні поля і випромінювання;
- небезпечне іонізуюче випромінювання;
- високий рівень промислових шумів та вібрацій (місцева або загальна);
- недостатнє природне або технічне освітлення в робочих приміщеннях.

Біологічні фактори — це мікроби, грибки, продукти мікробіологічного синтезу (кормові дріжджі, антибіотики, гормони, засоби захисту рослин) тощо.

До психофізіологічних факторів належать:

- емоційна напруга (обумовлена, наприклад, надмірним навантаженням на центральну нервову систему, органи чуттів);
- динамічні й статичні перевантаження;
- вимушене положення тіла при виконанні різноманітних виробничих операцій;
- надмірний і тривалий тиск різних предметів на кінцівки та інші частини тіла, перевантаження окремих систем організму;
- недостатня рухова активність;
- надмірно швидкий темп роботи.

Для визначення шкідливих речовин й несприятливих виробничих факторів використовують Перелік шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища і трудового процесу, при роботі з якими обов'язкові попередній (періодичні) медичний огляд працівників (додаток 4 до Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій, затвердженого наказом МОЗ від 21.05.2007 № 246).

Вплив несприятливих виробничих факторів призводить до розвитку професійних хвороб у робітників на тих виробництвах, де не дотримуються санітарно-гігієнічних нормативів і раціонального режиму праці, допускають порушення в експлуатації вентиляції, застосовують обладнання та меблі, які не відповідають анатомо-фізіологічним особливостям працівників, порушують технологічні регламенти, де багато ручної праці, недостатній контроль за умовами праці з боку адміністрації, органів санітарного нагляду та наявні інші порушення.

### **Пільги і компенсації за роботу в умовах дії шкідливих і небезпечних виробничих факторів**

Через технологічні особливості виробництва забезпечити повною мірою здорові умови праці неможливо, тому працівники мають право на пільги та компенсації. Це, зокрема, безплатне забезпечення:

- лікувально-профілактичним харчуванням;



- молоком або рівноцінними харчовими продуктами;
- газованою солоною водою.

Крім того, працівники, зайняті у шкідливих і важких умовах праці, мають право на оплачувані перерви санітарно-оздоровчого призначення, скорочення тривалості робочого часу, додаткову оплачувану відпустку, пільгову пенсію, оплату праці у підвищеному розмірі та інші пільги та компенсації, які надаються у порядку, визначеному законодавством.

Право на такі пільги й компенсації підтверджують або скасовують лише за результатами атестації та наявності виробництва, професії, роботи або посади у Списках:

- виробництв, робіт, професій, посад і показників, зайнятість в яких дає право на пенсію за віком на пільгових умовах, затверджених постановою КМУ від 24.06.2016 № 461;

- виробництв, робіт, цехів, професій і посад, зайнятість працівників в яких дає право на щорічні додаткові відпустки за роботу із шкідливими і важкими умовами праці та за особливий характер праці, затверджених постановою КМУ від 17.11.1997 № 1290,

- а також у Переліку виробництв, цехів, професій і посад із шкідливими умовами праці, робота в яких дає право на скорочену тривалість робочого тижня, затвердженому постановою КМУ від 21.02.2001 № 163.

Розмір пільг і компенсацій залежить від часу зайнятості працівника під впливом шкідливих факторів виробничого середовища та трудового процесу.

### **3. Система управління охороною праці в галузі освіти**

Регулювання питань безпеки роботи та захисту здоров'я робітників завжди займає важливе місце у всіх галузях. Ці завдання – складова частина цілісної системи управління установою, організацією чи навчальним закладом, а також вони забезпечують контроль ризиків у сфері захисту здоров'я та трудової діяльності.

Процес навчання з охорони праці (далі – ОП) та життєдіяльності стосується кожного робітника установи відповідно до тематики їхньої роботи (громадської чи педагогічної). Його проводять за Типовим положенням (наказ Держнаглядохоронпраці № 15 від 26.01.2005 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05#Text>).

Перевірку знань здійснює спеціальна комісія, її остаточний склад затверджує керівник навчальної установи. Основними формами перевірки знань є усне та письмове опитування.

Охорона праці в навчальних закладах включає в себе такі пункти:

- затверджуються та розробляються спеціальні положення з однойменних питань та відповідні інструкції відповідно до типів робіт та професійних особливостей, певні посадові інструкції з відповідним списком питань з ОП та нормативні акти;



- встановлюються певні вимоги щодо проведення робіт;
- розробляються правила поведінки в рамках виховного та навчального процесу.

Слід зазначити, що наочність допомагає в навчанні, тому вимоги з охорони праці в навчальному закладі краще продемонструвати відповідними схемами. Наприклад, евакуаційний план будівлі на випадок пожежі із зображенням найближчих виходів та вогнегасників.

Графічне зображення можна доповнювати текстами. Все це узгоджується з директором установи та з пожежною охороною. Схему евакуації потрібно розмістити на кожному поверсі будівлі, щоб її було легко відшукати очима. Час від часу мають проводитися відповідні навчання з метою відпрацювання правильних дій при пожежі й уникненню паніки.

### ***Куточок з охорони праці в навчальному закладі***

Не слід ігнорувати облаштування куточків із наочним нагадуванням про такі правила:

- обережного поводження з електрикою;
- дорожнього руху;
- норми поведінки на воді або кризі;
- виявлення вибухо- та вогнебезпечних предметів і подальші дії, тощо.

Усі схематично-інформативні зображення мають бути естетично оформлені та розміщуватися у помітних для учнів і робітників закладу місцях.

### **Відповідальні за охорону трудової діяльності в закладах професійної (професійно-технічної) освіти**

Інструктаж із захисту трудової діяльності – важлива складова навчання. Колектив освітніх закладів періодично має його прослуховувати. Це стосується і процедури прийняття на роботу до закладу освіти, коли людина повинна ознайомитися із правилами безпеки.

Виділяють такі інструктажі з охорони праці:

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

Саме *вступний інструктаж* має проводити *спеціаліст з ОП* в закладі освіти. Всі *інші* – зобов'язані забезпечувати безпосередньо *керівники робіт*. Саме вони мають вносити відповідні позначки в Журнал запису проведених інструктажів.

В освітній установі працюють над розробкою локального положення про процес навчання та інструктажі з ОП. Документацію має погодити керівник організації. Раз на

З роки співробітники навчального закладу проходять перевірку знань з питань ОП. Допускати в робочий процес членів колективу, які не прослухали курс навчання та не склали випробування, – забороняється.

### **Нормативне підґрунтя охорони праці в закладах професійної освіти**

Процес управління охороною праці в навчальному закладі передбачає виконання низки положень, що регулюються певними нормативними документами. Насамперед про ці питання йдеться у колективному договорі, який містить інформацію про права на певні пільги.

Згідно з Законом «Про освіту» № 1060-ХІІ від 23.05.1991 р. на власника або керівника навчальної установи покладається обов'язок щодо дотримання вимог безпеки під час навчання, робочого процесу та виховательської діяльності. Держава є гарантом створення належних трудових умов, відпочинку, медичних послуг для науково-педагогічних кадрів.

Вимоги з ОП наведено в Законі «Про охорону праці» № 2694-ХІІ від 14.10.1992 р., яким передбачено забезпечення відповідних санітарних умов та виробничої безпеки для робітників, а також дотримання ними цих норм у навчальному закладі.

«Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах» № 563 від 01.08.2001 передбачає, що органи управління сферою освіти контролюють організаційні засади роботи з ОП в навчальних закладах. Вони працюють над її покращенням у системі освітніх установ тощо.

*Наказ про затвердження Положення про організацію охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах втратив чинність. Наразі є чинним «Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти», затверджене наказом МОН від 26.12.2017 № 1669.*

### **Служба охорони праці в закладі професійної освіти**

Організація служби охорони праці в закладах освіти — надзвичайно відповідальне завдання. Адже основним завданням системи управління ОП (СУОП) є створення сприятливих умов для ефективної роботи всієї навчальної установи. До обов'язків служби охорони праці в навчальному закладі належать такі:

- складання планів робіт з безпеки та трудового захисту;
- створення важелів контролю з управління охороною праці в навчальному закладі;
- оцінка стану функціонування управління ОП;
- заклик робітників до дотримання необхідних вимог з ОП.

До планових перевірок навчальних установ комісією з питань ОП входить низка таких заходів:

- аудит ОП;
- дослідження робочих умов;
- оцінка технічного стану устаткування;
- атестація на відповідність робочих умов умовам, що вказані у нормативно-правових актах;
- контроль за кадрами та їх роботою з обладнанням.

Завдання керівника закладу освіти з питань охорони праці:

- спланувати роботи з охорони праці;
- контролювати стан охорони праці;
- оцінити стан охорони праці та функціонування системи управління охороною праці;
- заохотити працівників дотримуватися вимог безпеки й охорони праці.

### **Інструктаж з охорони праці на дистанційному навчанні**

Реєстрація інструктажу онлайн може бути у двох формах:

- письмовій — оформляють під час присутності педагогічного працівника в закладі освіти (збори, педрада тощо);
- електронній — обов'язково фіксують час проведення інструктажу. Підпис особи, яка проводила інструктаж, та особи, з якою проводили інструктаж, в електронній формі необов'язковий.

Щоб проводити інструктажі дистанційно, ви маєте установити наказом електронну форму журналу реєстрації інструктажів із питань охорони праці на робочому місці відповідно до додатка 6 до Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 №15. А також визначити порядок відеозв'язку під час проведення інструктажів.

Основний документ, яким маєте керуватися при розробці інструкцій з охорони праці, - Положення про розробку інструкцій з охорони праці, затверджене наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29.01.1998 № 9 (у редакції наказу Мінсоцполітики від 30.03.2017 № 526).

Після первинного, повторного, позапланового і цільового інструктажів проводять перевірку знань у формі усного опитування або за допомогою технічних засобів, а також перевірку набутих навичок безпечних методів праці.

Якщо результати перевірки після первинного, повторного чи позапланового інструктажів незадовільні, протягом 10 днів додатково проводять інструктаж і повторну перевірку знань. У разі незадовільних результатів перевірки після цільового

інструктажу особу не допускають до виконання робіт (у цьому разі заборонено й повторну перевірку знань).

### ***Як проводити інструктажі з охорони праці під час воєнного стану***

В умовах війни деякі працівники виконують свої обов'язки віддалено. Однак, яку б форму роботи не обрав роботодавець — дистанційну чи надомну, — він зобов'язаний систематично проводити інструктаж працівника з питань охорони праці й протипожежної безпеки.

Відповідно до ст. 13 Закону про охорону праці інструктажі та навчання проводять у межах обладнання і засобів, які працівнику рекомендував або надав роботодавець та які працівник використовує.

Щоб підтвердити проведення інструктажу (навчання), роботодавець і працівник обмінюються відповідними електронними документами.

Трудовий договір про дистанційну роботу за згодою сторін може передбачати альтернативні способи ознайомлення працівників з наказами (розпорядженнями), повідомленнями, іншими документами роботодавця щодо їхніх прав та обов'язків. Сторони у трудовому договорі визначають засоби електронних комунікаційних мереж із накладенням удосконаленого електронного підпису або кваліфікованого електронного підпису (ст. 29 КЗпП).

Так само, як і у випадку проведення інструктажів на робочому місці, особа, яка проводить їх дистанційно, робить про це запис у Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці.

Інструкції з охорони праці переглядають не рідше одного разу на п'ять років. Для професій або видів робіт з підвищеною небезпекою (наприклад, оператор (машиніст) котельні тощо) — один раз на три роки.

Якщо у зазначені строки умови праці працівників, для яких розробляють інструкції з охорони праці, не змінилися, то наказом можна продовжити дію інструкції на наступний строк.

Проект переглянутої інструкції з охорони праці узгоджує служба охорони праці закладу освіти. Якщо служби охорони праці немає — особа, відповідальна за охорону праці.

Інструкції з охорони праці затверджує директор наказом.

Реєструють інструкції у Журналі реєстрації інструкцій з охорони праці в закладі освіти, де записують таку інформацію:

| № пп | Дата реєстрації | Найменування інструкції | Дата затвердження і введення в дію | Код або номер інструкції | Плановий термін перегляду у інструкції | Посада, прізвище, ініціал(-и) особи, яка реєструвала | Підпис особи, яка реєструвала |
|------|-----------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------|--|--|-------------------------------|
|      |                 |                         |                                    |                          |  |  |                               |

При проведенні інструктажів керуються Положенням про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладах, установах, організаціях, підприємствах, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України, затвердженим наказом МОН від 18.04.2006 № 304 (у редакції наказу МОН від 22.11.2017 № 1514).

Навчання і перевірки знань підлягають усі без винятку працівники закладу освіти з урахуванням умов праці один раз на три роки.

У закладі освіти повинні бути такі документи:

- план-графік проведення навчання, затверджений наказом директора;
- перелік питань для перевірки знань з охорони праці, безпеки життєдіяльності працівників, затверджений наказом директора;
- протоколи перевірки знань.

Куточок з охорони праці сприяє пропаганді знань з охорони праці. Тому це один з інструментів для профілактики травматизму. Перевірте актуальність інформації у куточку. Зверніть увагу, чи містить він:

- загальну інформацію з охорони праці та безпеки життєдіяльності та інформацію про її стан у закладі та його структурних підрозділах;
- наочно представлені вимоги та положення з охорони праці та безпеки життєдіяльності;
- накази директора з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності, терміни проведення інструктажів, розклад тощо.

### **Адміністративно-господарський контроль**

Проводять щоденно, щомісяця, один раз на півріччя.

*Щоденний контроль* проводить, як правило, завідувач господарства або особа, відповідальна за охорону праці. Якщо виявили недоліки, відповідальний вживає заходів щодо їх усунення або ж повідомляє директора закладу.

Перевіряють:

- стан приміщень (наявність вогнегасників), робочих місць (наявність колективних засобів захисту, запобіжних пристроїв, огорож, справність і відповідність обладнання, інструментів вимогам охорони праці тощо);
- наявність інструкцій з охорони праці в приміщеннях.

*Щомісячний контроль* проводить комісія, до складу якої входять: відповідальний за охорону праці, представник трудового колективу з питань охорони праці (профком, громадський інспектор тощо).

Перевіряють:

- технічний і санітарний стан приміщень (освітлення, опалення, вентиляція тощо) та робочих місць;



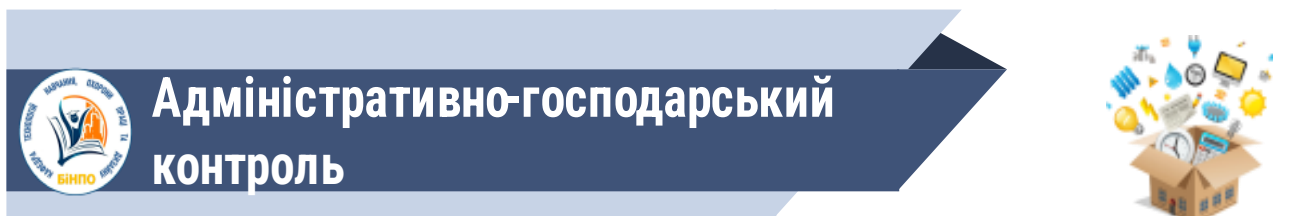
- наявність інструкцій з охорони праці на харчоблоці, у пральні та в інших приміщеннях, куточків з охорони праці та безпеки життєдіяльності, стендів, аптечок з набором медичних засобів для надання домедичної допомоги;
- справність обладнання, пристроїв, відповідність їх вимогам охорони праці тощо;
- наявність програм навчання працівників з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності.

Запис про проведення такого контролю з пропозиціями й зауваженнями комісія вносить до журналу адміністративно-громадського контролю, який зберігає в себе відповідальний за охорону праці, безпеку життєдіяльності закладу.

Контроль *один раз на півріччя* проводить комісія, до складу якої входять: директор закладу, інженер з охорони праці, відповідальний за електрогосподарство, пожежну безпеку тощо, голова або представник профкому з питань охорони праці, громадський інспектор з питань охорони праці тощо.

Перевіряють:

- стан усіх приміщень щодо створення в них безпечних і нешкідливих умов праці;
- наявність та ведення журналів реєстрації інструктажів з охорони праці, безпеки життєдіяльності в приміщеннях;
- своєчасність внесення записів у журнал реєстрації щодо виконання заходів з ліквідації недоліків, зазначених в журналі реєстрації.

|    |   |   |
|--|---|---|
| Щоденний   | Щомісячний  | Один раз на півріччя  |
| <b>Проводить</b>   |   |   |
| Завідувач господарства або особа, відповідальна за охорону праці   | комісія, до складу якої входять: відповідальний за охорону праці, представник трудового колективу з питань охорони праці  | комісія, до складу якої входять: директор закладу, інженер з охорони праці, відповідальний за електрогосподарство, пожежну безпеку тощо, голова або представник профкому з питань охорони праці, громадський інспектор з питань охорони праці тощо  |
| <b>Перевіряють</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– стан приміщень, робочих місць;</li> <li>– наявність інструкцій з охорони праці в приміщеннях</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– технічний і санітарний стан приміщень та робочих місць;</li> <li>– наявність інструкцій з охорони праці та безпеки життєдіяльності, стендів, аптечок з набором медичних засобів для надання домедичної допомоги;</li> <li>– справність обладнання, пристроїв, відповідність їх вимогам охорони праці тощо;</li> <li>– наявність програм навчання працівників з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– стан усіх приміщень</li> <li>– наявність та ведення журналів реєстрації інструктажів з охорони праці, безпеки життєдіяльності в приміщеннях;</li> <li>– своєчасність внесення записів у журнал реєстрації щодо виконання заходів з ліквідації недоліків, зазначених в журналі реєстрації.</li> </ul> |

## ТЕМА 3: РИЗИК ЯК КІЛЬКІСНА ОЦІНКА НЕБЕЗПЕК. ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ



**Мета:** набути навичок визначення величини ризику, мати уявлення про прогнозування небезпек (таксономія); формування відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях

### *Дидактичні функції семінарського заняття*

**Навчальна:** вміти визначати причини та можливі наслідки небезпек, класифікувати небезпечні, шкідливі та уражаючі фактори; набуття компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків

**Професійна:** удосконалення фахових компетенцій педагогічних працівників у сфері охорони праці, отримання практики оцінювання ризиків, розв'язання питань пов'язаних з виникненням небезпечних ситуацій

**Комунікативна:** розвивати вміння спілкуватися та вирішувати поставлені завдання.

**Контролююча:** виявлення рівня засвоєння знань з основ охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладі професійної освіти

### **Зміст семінарського заняття**

1. Небезпеки та їх характеристики
2. Ризик та його види. Визначення величини ризику.
3. Прогнозування небезпек (таксономія).



### **Питання для обговорення**

1. Джерела небезпеки та їх класифікація.
2. Шкідливі та небезпечні чинники життєвого середовища.
3. Поняття про людський чинник та його роль у виникненні небезпек.
4. Концепція допустимого (прийняттого) ризику.



### **Практичне завдання**

1. Вивчити матеріал поданий в теоретичних відомостях.



2. Дати письмові відповіді на контрольні запитання.
3. Виконати завдання 1, 2, 3.
4. Пройти тест для оцінки рівня знань

### Завдання №1

Виконайте таксономію небезпек. Результати запишіть до таблиці 1

*Таблиця 1*

| Приклад небезпек | Сфера (джерело) походження | Вид потоку | Інтенсивність потоку | Тривалість дії | Зона впливу | Розміри зони впливу | Ступінь завершеності впливу | Характер дії на людину | Ступінь небезпек | Масштаб (чисельність) впливу |
|------------------|----------------------------|------------|----------------------|----------------|-------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|------------------|------------------------------|
|                  |                            |            |                      |                |             |                     |                             |                        |                  |                              |

- Варіант 1.* Блискавка, вибухові речовини, алкоголь.
- Варіант 2.* Ожеледь, гази, тероризм.
- Варіант 3.* Туман, отруйні речовини, електричний струм.
- Варіант 4.* Повінь, інфразвук, зброя.
- Варіант 5.* Гроза, ДТП, мікроорганізми.
- Варіант 6.* Землетрус, радіація, тютюнопаління.
- Варіант 7.* Злива, пожежа, конфлікт.

### Завдання №2

Визначіть джерела та фактори відповідних небезпечних ситуацій. Результати запишіть до таблиці 2.

*Таблиця 2*

| Небезпечна ситуація | Життєве середовище | Джерело небезпеки | Шкідливий або небезпечний фактор | Вражаючий фактор |
|---------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|
|                     |                    |                   |                                  |                  |

- Варіант 1.* Порушення правил зберігання боєприпасів, керування автомобілем у нетверезому стані, затоплення населеного пункту, пожежа на виробництві.
- Варіант 2.* Бійка фанатів, витік газу, руйнування населеного пункту, враження електричним струмом.
- Варіант 3.* Уживання наркотиків, затоплення квартири, укус собаки, пошкодження контейнера з хімічними речовинами.
- Варіант 4.* Лайка, перевищення швидкості, висока температура повітря, вихід з ладу верстату.
- Варіант 5.* Вибухівка на зупинці, уживання неякісної їжі, налипання мокрого снігу, перебування в приміщенні з рівнем шуму вище 80 дБ.

*Варіант 6.* Статевий акт з незнайомцем, керування автомобілем під час зливи, самозаймання в лісі, робота в стані наркотичного сп'яніння.

*Варіант 7.* Захоплення заручників, невимкнена праска, слизька поверхня, використання старих рентген-апаратів.

### **Завдання №3**

Розв'язати задачі :

#### **Визначення ступеня ризику**

*Варіант 1.* За даними статистики, в Україні кількість загиблих від нещасних випадків у побуті становить 72929 осіб при чисельності населення 48 млн. людей. Визначіть ступінь ризику загинути від нещасного випадку в побуті.

*Варіант 2.* За статистичними даними на підприємствах України було травмовано 47531 людину. Кількість працюючих становить  $\frac{1}{3}$  від загальної чисельності населення України. Визначіть ступінь ризику виробничого травматизму в Україні.

*Варіант 3.* Обчисліть ризик травмування під час риболовлі (у розрахунку за рік), якщо в середньому в регіоні нараховується 2500 рибалок, а за останні 15 років травми одержали 4 особи.

*Варіант 4.* Обчисліть ризик захворювання на грип (у розрахунку за рік), якщо в середньому в селі проживає 750 осіб, а за останні 8 років захворіло 2 особи.

*Варіант 5.* Обчисліть ризик автомобільної аварії в місті N (у розрахунку зарік), якщо в середньому на автомобілях їздять 500 осіб, а за останні 4,5 роки потрапили в аварію і були травмовані 7 осіб.

*Варіант 6.* Обчисліть ризик травмування на підприємстві (у розрахунку за рік), якщо загальна кількість працюючих складає 50 чоловік, а за останні 21 рік травми одержали 2 чоловіки.

*Варіант 7.* Обчисліть ризик утоплення (у розрахунку за рік), якщо в середньому за рік у озері купається 1000 осіб, а за останні 7,6 року потонули 3 людей.

#### **Визначення ступеня ризику через вірогідність безпечної роботи**

*Варіант 1.* За п'ять років роботи у 8 будинках сталося 9 аварій водопровідної системи. Необхідно дізнатися, чи можуть виникнути такі аварії протягом поточного року.

*Варіант 2.* За три роки роботи в 6 соціальних їдальнях сталося 5 випадків харчового отруєння. Необхідно дізнатися, чи можуть виникнути такі отруєння протягом наступного півріччя.

*Варіант 3.* За чотири роки в 12 містах стався 21 випадок самогубства. Необхідно дізнатися, чи можуть виникнути такі самогубства протягом наступних 5 місяців.

*Варіант 4.* За останні 4 роки в 24 містах в ДТП загинуло 16 чоловік. Обрахувати, чи можуть виникнути такі випадки протягом року.

*Варіант 5.* За 4 роки роботи в двох бригадах мулярів сталося 10 нещасних випадків. Необхідно дізнатися, чи можуть виникнути в цих бригадах протягом наступного року нещасні випадки на виробництві.

*Варіант 6.* За два роки роботи у школі в трьох класах сталося 7 нещасних випадків. Потрібно дізнатися, чи можуть виникнути в цих класах нещасні випадки протягом наступного півріччя.

### Питання для самоконтролю:



1. Назвіть основні поняття та терміни БЖД.
2. Охарактеризуйте систему «людина-життєве середовище».
3. Що таке небезпека?
4. Назвіть основні джерела та фактори небезпек.
5. Що таке ризик?
6. Назвіть основні види ризику.

### Матеріал для опрацювання



Низка катастроф техногенного та природного походження, зростання числа соціальних небезпек, пов'язаних з економічними і політичними суперечностями і негараздами характерні для останніх років ХХ і початку ХХІ століття.

Статистика свідчить про те, що рівень смертності, травматизму, аварій і катастроф в Україні набагато перевищує аналогічні показники розвинутих країн. За темпами вимирання людей Україна входить в першу десятку країн світу, а дитяча смертність в ній найвища в Європі. За результатами Всеукраїнського перепису населення, що відбувся у грудні 2001 р., чисельність співвітчизників скоротилася майже на 4 млн., а зараз це скорочення становить більше ніж 6 млн.

У такій ситуації зрозумілим є те, що кожна людина і, безперечно, людина з вищою освітою повинна усвідомлювати важливість питань безпеки життєдіяльності.

#### 1. Основні терміни та визначення БЖД

Життя є вищою формою існування матерії порівняно з іншими формами такими як фізична, хімічна, енергетична, хвильова тощо.

**Життя** – це одна із форм існування матерії, яку відрізняє від інших здатність до розвитку, розмноження, росту, розвитку, активної регуляції свого складу та функцій, різних форм руху, можливість пристосування до середовища та наявність обміну речовин і реакції на подразнення.

Невід'ємною властивістю усього живого є **активність**.



Людська активність має особливість, яка відрізняє її від активності решти живих організмів та істот. Ця особливість полягає в тому, що людина не лише пристосовується до навколишнього середовища, а й трансформує його для задоволення власних потреб, активно взаємодіє з ним, завдяки чому і досягає свідомо поставленої мети, що виникла внаслідок прояву у неї певної потреби.

Як елемент природи і ланка в глобальній екологічній системі людина відчуває на собі вплив законів природного світу. Водночас завдяки своїй активності, яка поєднує її біологічну, соціальну та духовно-культурну сутності, людина сама впливає на природу, змінюючи та пристосовуючи її відповідно до законів суспільного розвитку для задоволення своїх матеріальних і духовних потреб. В цьому полягає відмінність активності людини від активності решти живих істот планети. **Ця активність зветься діяльністю.**

**Діяльність є специфічно людською формою активності, необхідною умовою існування людського суспільства, зміст якої полягає у доцільній зміні та перетворенні в інтересах людини навколишнього середовища.**

Аналізуючи терміни «життя» та «діяльність» робимо висновок про значення терміну «життєдіяльність».

**Життєдіяльність** – властивість людини не просто діяти в життєвому середовищі, яке її оточує, а процес збалансованого існування та самореалізації індивіда, групи людей, суспільства і людства загалом в єдності їхніх життєвих потреб і можливостей.

Взаємозв'язок життєдіяльності з оточуючим середовищем може бути представлена

наступною схемою (рис. 1.1)



Рис. 1.2. Взаємозв'язок життєдіяльності з навколишнім середовищем

Небезпека існує у просторі, реалізується у вигляді потоків енергії. Їй підлягає все живе і неживе. Лише різні об'єкти на одну і ту ж небезпеку реагують по різному.

**Безпека життєдіяльності (БЖД)** — це галузь знання та науково - практична діяльність, спрямована на формування безпеки і попередження небезпеки шляхом вивчення загальних закономірностей виникнення небезпек, їхніх властивостей, наслідків їхнього впливу на організм людини, основ захисту здоров'я та життя людини і середовища її проживання від небезпек.

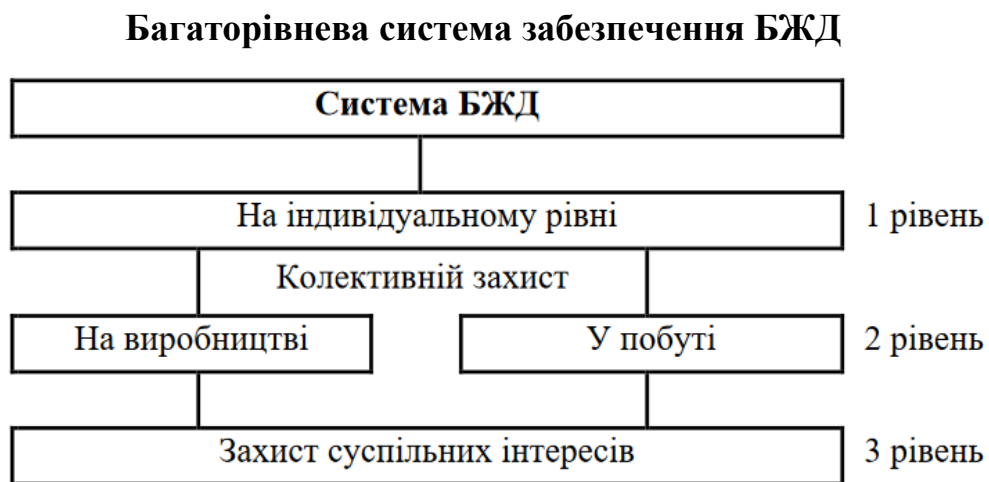


Рис. 1.3. Система забезпечення БЖД

**Безпека** – стан, за якого явища, процеси й об'єкти, не можуть завдати шкоди, несумісної зі здоров'ям та життям людини, її благополуччям.

**Безпека життєдіяльності (БЖД) людини** – комплексний стан, за якого вірогідність здійснення негативного ризику для людини мінімальна в будь-яких умовах її діяльності.

**Небезпека** – це порушення нормальних умов життя і діяльності людей на окремій території чи об'єкті.

**Культура безпеки життєдіяльності населення** – це сукупність цінностей, стандартів, моральних норм і норм поведінки, спрямованих на підтримання самодисципліни як способу підвищення рівня безпеки

Безпека життєдіяльності — невід'ємна складова характеристика стратегічного напрямку людства, що визначений ООН як «сталий людський розвиток» (Sustainable Human Development).

— *такий розвиток, який веде не тільки до економічного, а й до соціального, культурного, духовного зростання, сприяє гуманізації менталітету громадян і збагаченню позитивного загальнолюдського досвіду.*

— загальна концепція стосовно необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їх потребу в безпечному і здоровому довкіллі.

**Сталий розвиток** — це керований розвиток. Основою його керованості є

системний підхід та сучасні інформаційні технології, які дозволяють дуже швидко моделювати різні варіанти напрямків розвитку, з високою точністю прогнозувати їхні результати та вибрати найбільш оптимальний.

## 2. Небезпека та її характеристики

### 2.1. Джерела небезпеки, небезпечні та шкідливі фактори

*Небезпека* – подія, умова або ситуація, яка існує в навколишньому середовищі і здатна призвести до фізичної, психічної, моральної шкоди та поранень різного ступеня (навіть до смертельних).

Розрізняють джерела та фактори небезпек. Джерелами (носіями) небезпек є:

- 1) природні процеси та явища;
- 2) елементи техногенного середовища;
- 3) людські дії, що криють у собі загрозу небезпеки.

За джерелами походження небезпеки життєдіяльності людини поділяються на:

– *природні джерела небезпеки* – це природні об'єкти, явища природи чи стихійні лиха, які становлять загрозу для життя чи здоров'я людини (землетруси, зсуви, селі, вулкани, повені, снігові лавини, шторми, град, тумани, небезпечні рослини, віруси, комахи, тварини);

– *техногенні джерела небезпеки* – це, передусім, небезпеки, пов'язані з використанням транспортних засобів, з експлуатацією підйнятно-транспортного обладнання, використанням горючих, легкозаймистих і вибухонебезпечних речовин та матеріалів, з використанням процесів, що відбуваються під час підвищених температур та підвищеного тиску, з використанням електричної енергії, хімічних речовин, різних видів випромінювання (іонізуючого, електромагнітного, акустичного);

– *соціальні джерела небезпек*. До них належать небезпеки викликані низьким духовним та культурним рівнем: бродяжництво, п'янство, алкоголізм, злочинність. Першоджерелами цих небезпек є незадовільний матеріальний стан, погані умови проживання, революції, конфлікти;

– *політичні джерела небезпек* – конфлікти на міжнаціональному та міждержавному рівнях, політичний тероризм, ідеологічні, міжпартійні, міжконфесійні та збройні конфлікти.

### 2.2. Класифікація вражаючих факторів

За своїм походженням вражаючі фактори можуть бути:

- фізичні (в тому числі енергетичні);
- хімічні;
- біологічні;

- психофізіологічні;
- соціальні.

Залежно від наслідків впливу конкретних вражаючих факторів на організм людини вони в деяких випадках (наприклад, в охороні праці) поділяються на шкідливі та небезпечні.

Шкідливими факторами прийнято називати такі чинники життєвого середовища, які призводять до погіршення самопочуття, зниження працездатності, захворювання і навіть до смерті як наслідку захворювання.

Небезпечними факторами називають такі чинники життєвого середовища, які призводять до травм, опіків, обморожень, інших пошкоджень організму або окремих його органів і навіть до раптової смерті.

Вражаючі фактори відносяться як до людини, так і до систем життєзабезпечення. Шкідливі та небезпечні – безпосередньо до людини. Шкідливі призводять до погіршення самопочуття, небезпечні до травм, опіків, обморожень тощо.

Для того щоб проявилась шкода джерела потенційної небезпеки, потрібен конкретний вражаючий фактор, який власне і призводить до збитків.

Під **вражаючими факторами** розуміють такі чинники життєвого середовища, які за певних умов завдають шкоди як людям, так і системам життєзабезпечення людей, призводять до матеріальних збитків.

Хоча поділ вражаючих факторів на небезпечні та шкідливі досить умовний, бо інколи неможливо віднести який-небудь фактор до тієї чи іншої групи, він ефективно використовується в охороні праці для організації розслідування та обліку нещасних випадків та професійних захворювань, налагодження роботи, спрямованої на розробку заходів і засобів захисту працівників, профілактику травматизму та захворюваності на виробництві.

Необхідно мати на увазі, що поділ на джерело небезпеки, небезпечну ситуацію та небезпечний фактор проводиться залежно від завдання, яке ставиться насамперед від рівня системи «людина – життєве середовище», яка розглядається (табл.1.1).

Таблиця 1.1

**Джерела небезпеки, небезпечні ситуації (небезпеки) та вражаючі фактори**

| Джерело небезпеки | Небезпечна ситуація (небезпека) | Вражаючий фактор        |
|-------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Війна             | Наліт бомбардувальників         | Бомба<br>Бомбові уламки |

| Джерело небезпеки | Небезпечна ситуація (небезпека)   | Вражаючий фактор  |
|-------------------|---|---|
| Електрична мережа | Обрив лінії електропередач<br>Дотик до оголених контактів.<br>Коротке замикання | Напруга струму; електричний струм<br>Електричний струм<br>Підвищена температура, вогонь |
| Повінь            | Затоплення населеного пункту  | Високий рівень води<br>Низька температура   |
| Автомобіль        | Керування в нетверезому стані<br>Порушення правил руху<br>Несправність          | Автомобіль, що рухається<br>Автомобіль, що рухається<br>Залежно від виду несправності   |

Небезпека, як правило, проявляється у визначеній просторовій області, яка отримала назву небезпечна зона. На рис. 1.2 наведено графічні варіанти взаємного розташування зони перебування людини та небезпечної зони.

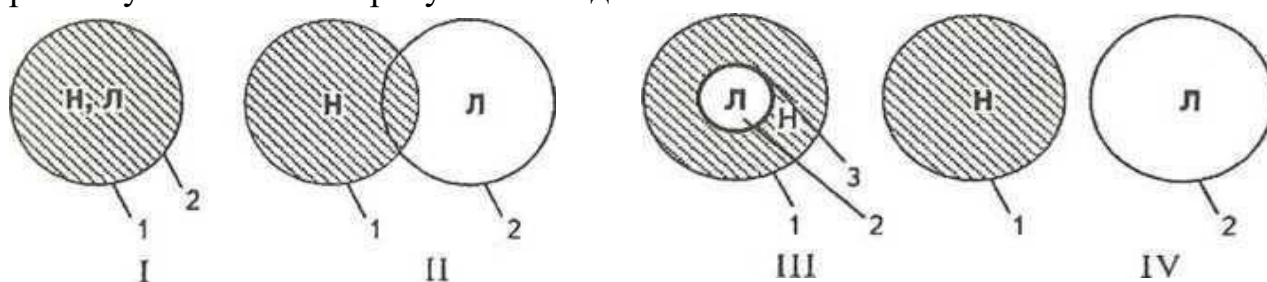


Рис. 1.2. Графічні варіанти взаємного розташування небезпечної зони 1, зони перебування людини 2, засобів захисту 3

*Варіант I* ілюструє найбільш небезпечну ситуацію, коли людина, яка не має засобів захисту або не використовує їх, знаходиться у небезпечній зоні.

*При варіанті II* небезпека існує лише у місці суміщення зон 1 та 2. Оскільки людина в такому місці знаходиться, як правило, короткочасно (спостереження, огляд, невеликий ремонт тощо), то під небезпечним впливом вона може опинитись лише в цей період.

*У варіанті III* небезпека виникає тільки у випадку порушення засобів захисту 3.

Повну безпеку, точніше, прийнятний рівень ймовірності прояву небезпеки, гарантує лише *варіант IV*, наприклад, дистанційне керування технологічним процесом.



Існують різні підходи до систематизації небезпек.

*Номенклатура* – перелік назв, термінів, систематизованих за певними ознаками. Приклад: в алфавітному порядку, окремих об'єктів (виробництв, процесів, професій тощо).

*Таксономія* – класифікація та систематизація явищ, процесів, об'єктів, які здатні завдати шкоди. Приклад таксономії – це класифікація небезпек за локалізацією, часом прояву (імпульсивні, кумулятивні), джерелом походження, сферою прояву, за структурою, за наслідками, за характером дії на людину (активні, пасивні).

*Квантифікація* – введення кількісних характеристик для оцінки ступеня небезпеки. Найпоширенішою характеристикою є ступінь ризику.

*Ідентифікація* визначення типу небезпеки та встановлення її характеристик.

Наслідком прояву небезпек є нещасні випадки, аварії, катастрофи, які супроводжуються смертельними випадками, шкодою природному чи техногенному середовищу. Характеристикою небезпек є шкода і ризик. Шкода – це кількість загиблих, поранених, площа зараженої території. Ризик – відношення кількості подій з небажаними наслідками до максимально можливої їх кількості за конкретний період часу. Для того, щоб визначити серйозність небезпеки, існують різні критерії (табл. 1.2, 1.3).

Таблиця 1.2

Категорії серйозності небезпек

| Вид           | Категорія | Опис нещасного випадку   |
|---------------|-----------|--|
| Катастрофічна | I         | Смерть або зруйнування системи   |
| Критична      | II        | Серйозна травма, стійке захворювання, суттєве пошкодження у системі          |
| Гранична      | III       | Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження у системі            |
| Незначна      | IV        | Менш значні, ніж у категорії III травми, захворювання, пошкодження у системі |

Таблиця 1.3

Рівні ймовірності небезпек

| Вид       | Рівень | Опис наслідків                                 |
|-----------|--------|--|
| Часта     | A      | Велика ймовірність того, що подія відбудеться  |
| Можлива   | B      | Може трапитися декілька разів за життєвий цикл |
| Випадкова | C      | Іноді може відбутися за життєвий цикл          |
| Віддалена | D      | Малоймовірна, але можлива подія протягом       |

|            |   |  |
|------------|---|--|
|            |   | життєвого циклу  |
| Неймовірна | Е | Настільки малоїмовірна, що можна припустити, що така небезпека ніколи не відбудеться |

### **Ризик та його види. Визначення величини ризику.**

За ступенем припустимості ризик буває:

- знехтуваний – має настільки малий рівень, що він перебуває у межах допустимих відхилень природного (фонового) рівня;
- прийнятний – вважається такий рівень ризику, який суспільство може прийняти (дозволити), враховуючи техніко-економічні та соціальні можливості на даному етапі розвитку;
- граничнодопустимий – це максимальний ризик, який не повинен перевищуватись, незважаючи на очікуваний результат;
- надмірний – характеризується виключно високим рівнем, який у переважній більшості випадків призводить до негативних наслідків.

На практиці досягти нульового рівня ризику, тобто абсолютної безпеки неможливо. Тому сучасна концепція безпеки життєдіяльності базується на досягненні прийнятного (допустимого) ризику. Основним питанням теорії і практики безпеки життєдіяльності є питання підвищення рівня безпеки. Якщо виявлену небезпеку неможливо виключити повністю, необхідно знизити ймовірність ризику до припустимого рівня шляхом вибору відповідного рішення. Таким рішенням є:

- повна або часткова відмова від робіт, операцій та систем, які мають високий ступінь небезпеки;
- заміна небезпечних операцій іншими - менш небезпечними;
- удосконалення технічних систем та об'єктів;
- розробка та використання спеціальних засобів захисту;
- заходи організаційно-управлінського характеру, в тому числі контроль за рівнем безпеки, навчання людей з питань безпеки.

Кожен із зазначених рішень має свої переваги і недоліки. Для того, щоб надати перевагу конкретним заходам та засобам порівнюють витрати на ці заходи та засоби і рівень зменшення шкоди, який очікується в результаті їх запровадження. Такий підхід до зменшення ризику небезпеки зветься *управління ризиком*. З питань управління ризиком не останнє місце посідає вартість цього управління. Крім неї важливу роль відіграє оцінка процесу, пов'язана з визначенням та контролем ризику.

**Ризик небезпеки** – це імовірність події (подій), яка (які) є небезпечною (- ими). Ризик небезпеки є критерієм реалізації небезпеки. Він визначений

ймовірністю прояву небезпеки та ймовірністю присутності людини у небезпечній зоні. Нескінченно малий (нульовий) ризик свідчить про відсутність реальної небезпеки в системі.

Можна виділити такі методи визначення ризику: інженерний, модельний, експертний, соціологічний. Ці методи доцільно використовувати комплексно.

Інженерний метод визначення ризику спирається на статистику, розрахунки частоти прояву небезпек, імовірнісний аналіз безпеки та на побудову «дерев» небезпек. Приклад використання статистичного методу визначення ризику – розрахунок показників частоти та важкості виникнення нещасних випадків. У процесі визначення індивідуального ризику виникнення небезпечних подій використовують положення теорії ймовірності.

Визначення величини ризику

$$R=P(A)=n/N$$

**R** – величина ризику, **P(A)** – імовірність події, **n** – кількість подій з небажаними наслідками; **N** – максимальна кількість подій.

*Приклад 1.* Обчисліть ризик отруєння на підприємстві (у розрахунку за рік), якщо загальна кількість працюючих складає 5000 чоловік, за останні 4,5 роки отруїлися 5 чоловік. Обчисліть величину групового ризику, якщо на подібних підприємствах в Україні працює 200 000 чоловік.

*Розв'язання:*

$5:4,5=1,1$  - отруїлось за 1 рік;

$1,1:5000=2,2*10^{-4}$  – індивідуальний ризик;

$1,1:200000=5,5*10^{-6}$  – груповий ризик.

Величина ризику при одночасному впливі декількох подій

$$P(A) = \sum$$

*Приклад 2.* Обчисліть ризик автомобільної аварії (за рік) у місті А, якщо на автомобілях їздять 1500 осіб, за останні 16 років загинуло 13 осіб, а за 4 роки травмовано 7.

*Розв'язання:*

$13 : 16 = 0,8$  – загинуло за рік;

$7 : 4 = 1,8$  –травмовано за рік;

$0,8 : 1500 = 5,3*10^{-4}$  – індивідуальний ризик загибелі;

$1,8 : 1500 = 12 *10^{-4}$  – індивідуальний ризик травмування;

$12*10^{-4} +5,3*10^{-4} =17,3*10^{-4}$  – загальний ризик.

Обчислення ступеня ризику через вірогідність безпечної роботи:

$$P = (1 - T^*/(N*T))^n$$

Критерії:  $P \geq 0,95$  – безпечно,  $P \leq 0,95$  – небезпечно.

$T^*$  – розрахунковий відрізок часу;

$T$  – час, за який відбувалася подія;  $N$  – кількість груп;

$n$  – кількість небажаних подій.

*Приклад 3.* За два роки в 5 класах на грип захворіло 10 чоловік. Визначити вірогідність захворювання протягом 2 місяців на грип.

*Розв'язання:*

$T^* = 2$  міс,  $T = 2$  роки = 24

міс,  $N = 5$  класів,  $n = 10$

чоловік

$P = (1 - 2/(5*24))^{10} = 0,84$

Оскільки ступінь ризику менший 0,95 вірогідність прояву даної небезпеки висока.

### **3. Прогнозування небезпек (таксономія).**

Якісну класифікацію небезпек доцільно вести за дворівневою схемою, звівши до першої групи (I рівень) класифікації ознаки небезпеки: їх походження, параметри і зони впливу, а саме:

- походження джерела небезпек;
- вид потоку, що утворює небезпеку;
- інтенсивність (рівень) впливу небезпеки;
- тривалість впливу небезпеки на об'єкт захисту;
- вид зони впливу небезпек;
- розміри зон впливу небезпеки;
- ступінь завершеності процесу впливу небезпеки на об'єкт захисту.

До другої групи (II рівень) класифікації небезпек доцільно звести ознаки, пов'язані з властивостями об'єкта захисту, а саме:

- здатність об'єкта захисту розрізняти небезпеки;
- вид впливу небезпеки на об'єкт захисту;
- чисельність осіб, схильних до впливу небезпеки.

Як було визначено раніше, за джерелом походженням небезпеки слід було б розділити на природні та антропогенні, вважаючи при цьому, що природні небезпеки обумовлені кліматичними та іншими природними явищами і виникають вони при зміні погодних умов і природної освітленості в біосфері, а також при стихійних явищах, що відбуваються в біосфері (повені, землетруси і т.д.).

Всі інші небезпеки слід було б назвати антропогенними, оскільки людина безперервно впливає на середовище проживання продуктами своєї діяльності (технічними засобами, викидами різних виробництв і т.п.), генеруючи тим самим в середовищі існування численні небезпеки. При цьому під антропогенними небезпеками слід розуміти небезпеки, які виникають в результаті помилкових або несанкціонованих дій людини або груп людей.

В принципі всі небезпеки, що походять від машин і технологій, за своєю суттю антропогенні, оскільки їх творцем вважається людина, однак, з огляду на їх різноманіття, значимість і, як правило, знеособленість по відношенню до їх творців, ці небезпеки в сучасному поданні виділяють в окрему групу – групу техногенних небезпек.

Техногенні небезпеки створюють елементи техносфери - машини, споруди і речовини. Перелік техногенних реально діючих небезпек значний і нараховує понад 100 видів. До них відносяться і виробничі небезпеки: запиленість і загазованість повітря, шум, вібрації, електромагнітні поля, іонізуючі випромінювання, підвищені або знижені параметри атмосферного повітря в приміщеннях (температура, вологість, рухливість, тиск), недостатнє і неправильно організоване штучне освітлення, монотонність діяльності, важка фізична праця, електричний струм, падаючі предмети, висота, рухомі машин і механізмів, частини зруйнованих конструкцій тощо.

У побуті і в міських умовах людини також супроводжує ціла гама техногенних негативних факторів. До них відносяться: повітря, забруднене продуктами згоряння природного газу, викидами ТЕС, промислових підприємств, автотранспорту та сміттєспалювальних заводів; вода з надмірним вмістом шкідливих домішок; недоброякісна їжа; шум, інфразвук, вібрація; електромагнітні поля від побутових приладів, телевізорів, дисплеїв, ЛЕП, радіорелейних пристроїв; іонізуючі випромінювання при різних медичних обстеженнях, фон від будівельних матеріалів та ін.

Таким чином, за походженням всі небезпеки прийнято ділити на природні, антропогенні та техногенні, при цьому вважають, що природні небезпеки створюються природою, а техногенні та антропогенні небезпеки - рукотворні.

Більш уважне вивчення походження небезпек дозволяє виділити ще дві групи небезпек: природничо-техногенні та антропогенно-техногенні. До природничо-техногенних небезпек слід віднести ті, які ініціюються природними процесами (землетруси, вітри, дощі і т.п.), призводять до руйнування технічних об'єктів (будівель, гребель, доріг і т.п.) і супроводжуються втратою здоров'я і життя людей або руйнувань елементів навколишнього середовища.

До антропогенно-техногенних небезпек відносять такі небезпеки, які ініціюються внаслідок помилок людини (зазвичай оператора технічної системи) і проявляються через несанкціоноване дію або руйнування техніки або споруд (аварії на



транспорті з вини водіїв, пожежі і вибухи через неправильне поводження з вогнем, з електроустаткуванням і т.п.).

Таким чином, за походженням всі небезпеки слід ділити на п'ять груп:

- 1) природні;
- 2) природно-техногенні;
- 3) антропогенні;
- 4) антропогенно-техногенні;
- 5) техногенні.

Як вже було сказано вище, всі життєві потоки за їх фізичною природою (вид потоку) діляться на масові, енергетичні та інформаційні, отже, і небезпеки, що виникають при цьому, слід сприймати як масові, енергетичні та інформаційні.

Масові небезпеки виникають при переміщенні повітря (торнадо, урагани і т.п.), води і снігу (зливи, лавини, шторми, цунамі), ґрунту та інших видів земної маси (землетрусу, пилові бурі, зсуви і каменепади, виверження вулканів і т.п.). Масові небезпеки характеризуються кількістю і швидкістю переміщення мас різних речовин.

Масові небезпеки виникають також під час надходження до елементів біосфери (повітря, вода, земля) різних інгредієнтів. У цьому випадку рівень небезпеки залежить від концентрації інгредієнтів в одиниці об'єму або маси елемента біосфери.

Енергетичні небезпеки пов'язані з наявністю в життєвому просторі різних нулів (акустичних, магнітних, електричних і т.п.) і випромінювань (лазерне, іонізуюче і ін.), які зазвичай характеризуються інтенсивністю полів і потужністю випромінювання.

Інформаційні небезпеки виникають при надходженні до людини (зазвичай до оператора технічних систем), надлишкової або помилкової інформації, яка визначається в біт/с.

Всі небезпеки за інтенсивністю впливу поділяють на небезпечні і надзвичайно небезпечні.

Ситуації, в яких небезпеки реалізуються, прийнято розділяти на **події** та **надзвичайні події**, а останні - на аварії, катастрофи та стихійні лиха.

**Подія** - подія, що складається з негативного впливу з заподіянням шкоди людським, природним і (або) матеріальним ресурсів.

**Надзвичайна подія** - подія, що відбувається зазвичай короткочасно і володіє високим рівнем негативного впливу на людей, природні та матеріальні ресурси. До надзвичайної події відносяться великі аварії, катастрофи та стихійні лиха.

**Аварія** - надзвичайна подія в технічній системі, не супроводжується загибеллю людей, при якому відновлення технічних засобів неможливо або економічно недоцільно (відповідно до діючих нормативно-правових актів аварія - це руйнування споруд та (або) технічних пристроїв, неконтрольовані вибухи і (або) викиди небезпечних речовин).

**Катастрофа** - надзвичайна подія в технічній системі, що супроводжується

загибеллю людей.

**Стихійне лихо** - надзвичайна подія, пов'язане зі стихійними явищами на Землі і призвело до руйнування біосфери, техносфери, до загибелі або втрати здоров'я людей.

**Надзвичайна ситуація (НС)** - це обстановка на певній території, що склалася в результаті аварії, небезпечного природного явища, катастрофи, стихійного чи іншого лиха, які можуть спричинити або спричинили за собою людські жертви, шкоду здоров'ю людей або навколишньому природному середовищу, значні матеріальні втрати і порушення умов життєдіяльності людей.

За впливом небезпек на об'єкт захисту їх прийнято ділити на шкідливі (пригнічують) і травмонезбезпечні (руйнують) фактори.

**Шкідливий фактор** - негативний вплив на людину, яке призводить до погіршення самопочуття або захворюванню.

**Травмонезбезпечний фактор** – негативний вплив на людину, який призводить до травми або смерті.

Терміни "пригнічують" і "руйнують" застосовують для оцінки впливу небезпек на природу. Для техносфери використовують термін "руйнують".

За чисельністю осіб, схильних до впливу небезпек, прийнято виділяти індивідуальні, групові та масові.

Класифікація небезпек за ознаками, що характеризує їх властивості (I група) і вплив на об'єкт захисту (II група), наведена в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

### Класифікація небезпек

| Група і ознаки класифікації          | Вид (клас)   |
|--------------------------------------|--|
| <b>I група: Властивості небезпек</b> |  |
| За походженням                       | Природні<br>Природно-техногенні<br>Антропогенні<br>Антропогенно-техногенні<br>Техногенні |
| За фізичну природу потоків           | Масові<br>Енергетичні<br>Інформаційні  |
| За інтенсивністю потоків             | Небезпечні<br>Надзвичайно небезпечні   |
| За тривалістю впливу                 | Постійні<br>Змінні, періодичні<br>Імпульсні, короткочасні                                |
| По виду зони впливу                  | Виробничі<br>Побутові  |

|  |  |
|--|--|
|  | Міські (Селітебні)<br>Зони НС                                    |
| За розмірами зони впливу                             | Локальні (місцеві)<br>Регіональні<br>Міжрегіональні<br>Глобальні |
| За ступенем завершеності процесу впливу              | Потенційні<br>Реальні<br>Реалізовані                             |
| <b>II група: Властивості об'єкта захисту</b>         |  |
| За здатністю розрізняти (ідентифікувати) небезпеки   | Розрізняються<br>Нерозрізняються                                 |
| По виду негативного впливу небезпеки                 | Шкідливі<br>Травмонебезпечні                                     |
| За чисельністю осіб, схильних до небезпечного впливу | Індивідуальні (особисті)<br>Групові (колективні)<br>Масові       |

Класифікація небезпек дозволяє для кожного конкретного випадку детально описати негативні події і скласти "паспорт" небезпеки, наприклад:

– транспортний шум має техногенне походження у вигляді потоку енергії з небезпечної інтенсивністю в зонах міста або на транспортних магістралях і становить реальну небезпеку для людей. Шум - це помітна органами слуху небезпека, що має головним чином шкідливу дію на людину і групи людей. На природні і техногенні об'єкти істотного впливу не робить;

– акустичний вплив вибуху, гарматного пострілу або пуску ракети має техногенне походження у вигляді потоку енергії надзвичайно високої інтенсивності і короткочасного (імпульсного) впливу, що реалізується в локальних зонах. Оцінюючи вибух за впливом на об'єкт захисту, його слід віднести до розрізняючого, за впливом - травмонебезпечний, здатним завдати шкоди за чисельністю осіб від індивідуального до групового.

Паспорт небезпеки можна представити в табличній формі (табл. 1.5-1.7).

Паспорт небезпеки необхідний для правильної оцінки її негативного впливу на людей та навколишнє середовище, а також для вибору захисних заходів.

*Таблиця 1.5*

**Паспорт небезпеки грозового розряду в атмосфері**

| Ознака     | Вид небезпеки |
|------------|---------------|
| Походження | Природне      |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Вид потоку                    | Енергетичний  |
| Інтенсивність потоку          | Надзвичайно небезпечно  |
| Тривалість дії                | Короткочасна  |
| Зона впливу                   | Міська та природна  |
| Розміри зони впливу           | Локальна  |
| Ступінь завершеності впливу   | Реальна при грозі і реалізована попаданням блискавки в об'єкт захисту |
| Ступінь ідентифікації людиною | Розрізняють   |
| Ступінь небезпеки             | Травмонебезпечна  |
| Масштаб (чисельність) впливу  | Індивідуальний, рідко груповий  |

Таблиця 1.6

**Паспорт небезпеки скидання рідких відходів гальванічного цеху (ділянки)**

| <b>Ознака</b>                 | <b>Вид небезпеки</b>           |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Походження                    | Техногенне                     |
| Вид потоку                    | Масовий                        |
| Інтенсивність потоку          | Небезпечно                     |
| Тривалість дії                | Постійна або періодична        |
| Зона впливу                   | Міські та природні водойми     |
| Розміри зони впливу           | Локальна і регіональна         |
| Ступінь завершеності впливу   | Реалізована                    |
| Ступінь ідентифікації людиною | Розрізняють                    |
| Ступінь небезпеки             | Шкідливий для людини і природи |
| Масштаб (чисельність) впливу  | Груповий                       |

Таблиця 1.4

**Паспорт небезпеки ліній електромереж**

| <b>Ознака</b>        | <b>Вид небезпеки</b> |
|----------------------|----------------------|
| Походження           | Техногенне           |
| Вид потоку           | Енергетичний         |
| Інтенсивність потоку | Небезпечно           |
| Тривалість дії       | Постійна             |
| Зона впливу          | Міська, виробнича    |

| Ознака                        | Вид небезпеки            |
|-------------------------------|--------------------------|
| Розміри зони впливу           | Локальна                 |
| Ступінь завершеності впливу   | Реальна                  |
| Ступінь ідентифікації людиною | Не розрізняються         |
| Ступінь небезпеки             | Шкідлива                 |
| Масштаб (чисельність) впливу  | Індивідуальний, груповий |

## САМОСТІЙНА РОБОТА

### ТЕМА 4: ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ



**Мета заняття:** сформувати уявлення щодо аналізу умов праці робочого місця, оцінці умов праці, що дає змогу мінімізувати ризики настання нещасних випадків, зменшення випадки захворювань працівників; формування відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях

#### Дидактичні функції заняття

**Навчальна:** набуття компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності з урахуванням ризику настання нещасних випадків, які можуть привести до нещасних випадків, розглянути заходи щодо профілактики професійних захворювань

**Професійна:** удосконалення фахових компетенцій педагогічних працівників у сфері охорони праці, отримання практики розв'язання питань пов'язаних з виникненням небезпечних ситуацій

**Комунікативна:** розвивати вміння спілкуватися та вирішувати поставлені завдання.

**Контролююча:** виявлення рівня засвоєння знань з основ охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладі професійної освіти

#### Зміст заняття

1. Організація проведення інструктажів з питань охорони праці для здобувачів освіти
2. Як убезпечити заклад від вибухонебезпечних предметів і скласти алгоритм дій
3. Рекомендації щодо дій у разі надзвичайної ситуації





## Практичне завдання

Розробити для здобувачів освіти алгоритм дій у разі виникнення надзвичайної ситуації у закладі освіти:

1. У разі виникнення пожежі
2. Як діяти, якщо ви опинилися поблизу епіцентру вибуху
3. Як діяти, якщо ви знайшли вибухонебезпечний предмет



## Проблемно-пошукове завдання



П'ятеро здобувачів освіти потрапили до реанімації. Вийшовши на перерві з їдальні, вони потрапили у ніби то безневинну хмаринку пилу, що виявився сльозоточивим газом з балончика. Це, заради забави, зробив їх однокурсник Ігор. Балончик він поцупив у мами з сумки. Газом він ні в кого спеціально не цілився, а просто хотів випробувати новинку.

Розгляньте ситуацію та дайте відповіді на наступні питання:

1. Що потрібно робити, коли в очі бризнули газом з балончика?
2. Яку відповідальність у цьому випадку несе здобувач освіти та його батьки?
3. Із якого віку за законом дозволяється користуватися газовим балончиком?
4. Якою, на вашу думку, має бути реакція керівника закладу освіти?



## Питання для самоконтролю

1. Які інструктажі проводяться для здобувачів освіти?
2. На основі чого розробляється програма вступного інструктажу?
3. Назвіть особливості проведення вступного, первинного, позапланового інструктажу з БЖД для здобувачів освіти.
4. Який орієнтовний перелік питань вступного інструктажу з безпеки життєдіяльності для здобувачів освіти?
5. Як діяти, якщо у закладі освіти виявили підозрілий предмет?
6. Як діяти, якщо заклад опинився поблизу епіцентру вибуху
7. Що повинно входити у тривожну валізу?



## **1. Організація проведення інструктажів з питань охорони праці для здобувачів освіти**

Відповідальним за збереження життя і здоров'я здобувачів освіти під час освітнього процесу є педагогічний працівник (класовод, класний керівник, майстер виробничого навчання), який проводить інструктажі з охорони праці під час проведення виробничого навчання і виробничої практики та інструктажі з безпеки життєдіяльності.

Згідно зі ст. 18 Закону України «Про охорону праці» вивчення основ охорони праці у сфері освіти забезпечується державою під час навчально-виховного процесу за кошти, передбачені на фінансування навчальних закладів.

Виховання здобувачів освіти у закладах професійної (професійно-технічної) освіти здійснюється в процесі урочної та позаурочної роботи з ними. З цією метою серед учнів закладів освіти проводяться змагання з безпеки життєдіяльності, тренувальні збори та міжнародні заходи.

Положенням про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 26.12.2017 № 1669 встановлено, що організація роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладі освіти покладається на його керівника, який:

- створює службу охорони праці, забезпечує її функціонування, призначає відповідальних осіб за організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладі освіти та в структурних підрозділах, визначає їх функціональні обов'язки;
- забезпечує виконання вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці, приписів органів державного нагляду за охороною праці, пропозицій виборного органу первинної профспілкової організації;
- організовує роботу щодо навчання з питань охорони праці, попередження травматизму і зниження захворюваності серед здобувачів освіти та працівників закладу освіти;
- контролює забезпечення здобувачів освіти та працівників закладу освіти спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту;
- не дозволяє виконання робіт, які негативно впливають на учнів і працівників закладу освіти та стан довкілля;
- здійснює постійний зв'язок з органами виконавчої влади та громадськими об'єднаннями щодо запобігання травматизму;

– вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків та виконує інші функціональні обов'язки.

Відповідальним за збереження життя і здоров'я здобувачів освіти під час освітнього процесу є педагогічний працівник, який:

– забезпечує проведення освітнього процесу, що регламентується законодавчими та нормативно-правовими актами з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності;

– організовує вивчення здобувачами освіти правил і норм з охорони праці, безпеки життєдіяльності;

– проводить інструктажі із здобувачами освіти.

Зокрема, він проводить такі інструктажі:

– з охорони праці — під час проведення трудового навчання і виробничої практики;

– з безпеки життєдіяльності — під час проведення навчальних занять, позакласних, позашкільних заходів.

Інструктажі проводяться на підставі інструкцій з безпеки, які розроблюють вчителі, викладачі, завідувачі кабінетів, лабораторій тощо, використовуючи при цьому відповідні правила безпеки та положення, а також інструктивно-методичні матеріали, розроблені МОН України.

Навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності (охорона здоров'я, пожежна, радіаційна безпека, безпека дорожнього руху, цивільний захист, попередження побутового травматизму тощо) проводиться в школах та в інших навчальних закладах згідно з Положенням про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладах, установах, організаціях, підприємствах, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України, затвердженим наказом цього Міністерства від 18.04.2006 № 304 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 22.11.2017 № 1514).

*Види інструктажів зі здобувачами освіти*

Зі здобувачами освіти проводяться інструктажі з безпеки життєдіяльності. Вони охоплюють питання охорони здоров'я, пожежної, радіаційної безпеки, цивільного захисту, безпеки дорожнього руху, реагування на надзвичайні ситуації, безпеки побуту тощо.

Учні, які інструктуються, розписуються в журналі, починаючи з 14 років.

Перед початком навчальних занять один раз на рік, а також при зарахуванні або оформленні до закладу освіти здобувача освіти проводиться вступний інструктаж з безпеки життєдіяльності службами охорони праці, безпеки життєдіяльності.

Якщо в навчальному закладі навчається понад 200 осіб, згадані вище служби проводять навчання з вихователями, класоводами, класними керівниками, майстрами виробничого навчання, кураторами груп тощо. Вони, своєю чергою, інструктують здобувачів освіти перед початком навчального року.

*Програма вступного інструктажу розробляється в закладі освіти на основі орієнтовного переліку питань вступного інструктажу з безпеки життєдіяльності для здобувачів освіти.*

Програма та порядок проведення вступного інструктажу з безпеки життєдіяльності затверджуються наказом керівника закладу освіти.

Запис про вступний інструктаж робиться на окремій сторінці журналу обліку навчальних занять.

|   |
|---|
| Додаток 1<br>до Положення про організацію<br>роботи з охорони праці та безпеки<br>життєдіяльності учасників освітнього<br>процесу в установах і закладах освіти<br>(підпункт 4 пункту 6 розділу IV) |
|---|

**РЕЄСТРАЦІЯ**  
**вступного інструктажу з безпеки життєдіяльності здобувачів**  
**освіти в журналі обліку навчальних занять**

| № з/п | Прізвище, ім'я, по батькові особи, яку інструктують | Дата проведення інструктажу | Прізвище, ім'я, по батькові особи, яка проводила інструктаж | Підпис                          |                           |
|-------|---|-----------------------------|---|---------------------------------|---------------------------|
|       |   |                             |   | особи, яка проводила інструктаж | особи*, яку інструктували |
| 1     | 2   | 3                           | 4   | 5                               | 6                         |
|       |   |                             |   |                                 |                           |

*Первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності проводиться на початку заняття у кожному кабінеті, лабораторії, майстерні, спортзалі тощо, перед початком канікул, а також за межами закладу освіти, де освітній процес пов'язаний з використанням небезпечних або шкідливих для здоров'я факторів.*

Такий інструктаж проводять викладачі, вчителі, класоводи, куратори груп, класні керівники, тренери, керівники гуртків тощо. Його мають пройти не тільки здобувачі освіти, а й батьки, які беруть участь у позанавчальних заходах.

*Первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності, який проводиться перед початком кожного практичного заняття (практичної, лабораторної роботи тощо), реєструється в журналі обліку навчальних занять, виробничого навчання на сторінці предмета в розділі про запис змісту уроку, заняття.*

*Позаплановий інструктаж з безпеки життєдіяльності із здобувачами освіти проводиться у разі порушення ними вимог нормативно-правових актів з охорони праці, безпеки життєдіяльності, що може призвести чи призвело до травм, аварій, пожеж тощо, зміни умов виконання навчальних завдань (лабораторних робіт, трудового навчання, виробничої практики, професійної підготовки тощо), нещасних випадків.*

## **2. Як забезпечити заклад від вибухонебезпечних предметів і скласти алгоритм дій**

Один із пріоритетів у діяльності закладу освіти — забезпечити безпеку учасників освітнього процесу, які страждають від російської воєнної агресії. А життя та здоров'я дітей – це найбільша цінність людства.

Через широкомасштабну війну російських окупаційних військ на всій території України є велика загроза отримати враження мінами та вибухонебезпечними предметами. Тож керівник закладу має знати, як діяти у надзвичайних ситуаціях і вжити заходів, щоб забезпечити дітей і працівників.

*Яких заходів вжити?*

Проводити у закладі роботу з просвіти учасників освітнього процесу щодо:

- питань мінної небезпеки й вибухонебезпечних предметів;
- дій у надзвичайних ситуаціях.

Обов'язково обстежувати територію, щоб виявити, чи немає вибухонебезпечних і підозрілих предметів.

Педагогіки мають пояснювати дітям про небезпеку, яку несуть незнайомі предмети, проводити зі здобувачами освіти роз'яснювальну роботу щодо безпечної поведінки в умовах воєнного стану з використанням різних форм організації освітньої діяльності.

У закладі освіти керівник повинен посилити пропускний режим при вході та в'їзді на територію закладу, пильнувати за системи сигналізації та відеоспостереження.

Чергові працівники, охоронці повинні обходити територію закладу й періодично перевіряти складські приміщення, щоб своєчасно виявити вибухові пристрої або підозрілі предмети.

Разом з працівниками цивільного захисту, правоохоронних органів необхідно організовувати інструктажі та практичні заняття з питань дій у разі загрози або виникнення надзвичайних подій.

*Як діяти, якщо виявили підозрілий предмет?*



Працівник, який виявив підозрілий предмет на території закладу, має негайно повідомити адміністрацію, правоохоронні органи, територіальні органи управління з питань цивільного захисту та не торкатися знахідки.

Є кілька ознак, щоб припустити, що маєте справу з вибуховим пристроєм. Звертайте увагу на:

- припарковані біля будівлі закладу освіти автомашини, власники яких невідомі або державні номери якої не знайомі мешканцям, а також коли автомобіль давно припаркований;
- наявність у знайденому механізмі антени або приєднаних до нього дротів;
- звуки, що лунають від предмета — цокання годинника, сигнали через певний проміжок часу, мигтіння індикаторної лампочки;
- наявність джерел живлення на механізмі або поряд з ним — батарейки, акумулятори тощо;
- наявність розтяжки дротів або дротів, що тягнуться від механізму на велику відстань.

До прибуття оперативно-слідчої групи працівники повинні перебувати на безпечній відстані від знайденого предмета. Якщо потрібно, люди повинні бути евакуйовані згідно з планом евакуації у закладі.

*Ні в якому разі не можна робити самостійно жодних маніпуляцій із знахідками або підозрілими предметами, що можуть виявитися вибуховими пристроями.*

*Не користуватися мобільним телефоном поблизу підозрілої знахідки.*

#### *Підозріла кореспонденція*

Для поштової кореспонденції з пластиковою міною характерна надмірна товщина, пружність, вага не менше 50 г і ретельна упаковка. На конверті можуть бути різні плями, проколи, можливий специфічний запах. Повинно насторожити настирне бажання вручити лист неодмінно в руки адресата і надписи на кшталт: «розкрити тільки особисто», «особисто в руки», «секретно» тощо. Підозрілий лист не можна відкривати, згинати, нагрівати або опускати у воду.

Якщо в закладі освіти знайшли вибуховий пристрій та евакуєте людей:

- Бажано, щоб здобувачі освіти були одягнені в одяг з довгими рукавами, щільні брюки і взуття на товстій підшві. Це може захистити від осколків скла;
- під час евакуації слідуйте маршрутом, вказаним органами, що проводять евакуацію;
- тримайтеся подалі від обірваних ліній енергопостачання.

*Як діяти, якщо заклад опинився поблизу епіцентру вибуху*

Почули вибух, обережно обійдіть усі приміщення й перевірте, чи немає витоків води, газу, спалахів. У темряві в жодному випадку не запалюйте сірника або свічки, користуйтеся ліхтариком.

Негайно вимкніть всі електроприлади, перекрийте газ, воду.

З безпечного місця зателефонуйте рідним та близьким і стисло повідомте про своє місцезнаходження, самопочуття.

Перевірте, чи потребують допомоги діти й працівники закладу.

Опинившись поблизу вибуху, стримайте свою цікавість і не намагайтеся наблизитися до епіцентру, щоб розгледіти або допомогти рятівникам.

Найкраще, що можете зробити — залишити небезпечне місце. Зловмисники часто встановлюють вибухові пристрої парами, щоб через деякий час після вибуху першої з них пролунав другий вибух. Зловмисники розраховують на те, що після першого вибуху на його місці зберуться люди, зокрема й представники силових структур, і при повторному вибуху жертв буде набагато більше.

Щоб почуватися захищеним й убезпечити заклад від надзвичайних ситуацій, необхідно мати у закладі освіти алгоритм дій, з яким повинні бути ознайомлені всі учасники освітнього процесу.

### **3. Рекомендації щодо дій у разі надзвичайної ситуації**

На сайті Міністерства освіти і науки України оприлюднено рекомендації щодо дій у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайної ситуації

Зокрема, ДСНС розробила «Абетку безпеки» (<https://dsns.gov.ua/uk/abetka-bezpeki>), де зібрано інформацію щодо дій на випадок різних надзвичайних ситуацій. Серед них такі випадки:

- попередження про погіршення погодних умов;
- дії населення під час надзвичайних подій;
- дії населення під час надзвичайних ситуацій;
- дії населення під час надзвичайних ситуацій військового характеру;
- вибухонебезпечні предмети;
- надання домедичної допомоги.

Корисним буде ознайомитися, а також розповісти учням про мапу з адресними місцями укриттів.

Також на сайті МОН рекомендують скористатися презентацією щодо тривожної валізи. Тривожна валіза - це речі на випадок евакуації. Їх краще скласти заздалегідь. У найкращому разі тривожна валіза вам так і не знадобиться та просто стоятиме в кутку. Але якщо час «Ч» усе ж настане — підготований набір необхідних речей збільшить ваші шанси на виживання. «Скласти заздалегідь» — значить, ще до того, як відбудеться вторгнення.



Важливо зібрати всі документи, копії документів: паспорт, водійське посвідчення, документи на право власності, військовий квиток тощо. Паспорт краще тримати так, аби його можна було швидко дістати. Решту документів запакуйте в герметичний пакет: підійдуть, наприклад, великий зіплок або канцелярська папка, обклеєна скотчем. Туди ж можна покласти кредитні картки, невелику кількість готівки. Готівку радять розділити на кілька частин: частину покладіть із документами, частину заховайте на дно рюкзака, частину тримайте в кишені. Не завадить мати ще й кілька доларових чи єuroвих купюр. Окрім документів, до папки можна покласти аркуш із базовою медичною інформацією про вас і членів вашої родини: групою крові, наявними проблемами зі здоров'ям (тут, зокрема, варто зазначити інформацію про алергію на медичні препарати), переліком ліків, які ви приймаєте (з описом способу їхнього застосування та дози), рецепти, імена та мобільні телефони ваших лікарів тощо. Рюкзак не має бути яскравого кольору, і так само краще обійтися без кольорів хаки.

Крім того, рекомендують взяти з собою продуктовий набір. У нього помістіть хоча б півтора літри води на людину та запас їжі на три доби. Це можуть бути швидко розчинні супи, вермішель швидкого приготування, тушонка, галети, м'ясні чи рибні консерви, низькокалорійні солодоці, льодяники.

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

1. *Який основний законодавчий документ, що регламентує питання безпеки в Україні?*
  - а) Конституція;
  - б) Закон про охорону праці;
  - в) Закон про пожежну безпеку;
  - г) Закон про цивільну оборону.
  
2. *Яка система вивчається в безпеці життєдіяльності?*
  - а) «людина-машина»;
  - б) «машина-машина»;
  - в) «людина-життєве середовище»;
  - г) «машина-природне середовище».
  
3. *Що називається оцінкою ризику?*
  - а) аналіз виникнення і масштабів ризику в конкретній ситуації;
  - б) розробка рішень, спрямованих на зведення ризику до мінімуму;
  - в) аналіз ризикованої ситуації;
  - г) розробка заходів, спрямованих на його мінімізацію.
  
4. *Як називається специфічна форма активності людини, що охоплює всю різноманітність взаємодії людини і середовища існування?*
  - а) активність;
  - б) життєдіяльність;
  - в) діяльність;
  - г) життя.
  
5. *Які надзвичайні ситуації слід віднести до регіональних?*
  - а) наслідки аварії впливають на діяльність підприємства;
  - б) наслідки аварії впливають на життєдіяльність населеного пункту;
  - в) наслідки аварії впливають на життєдіяльність області;
  - г) наслідки аварії впливають на життєдіяльність держави.
  
6. *У чому полягає суть концепції сталого розвитку?*
  - а) інтенсивний розвиток людського потенціалу;
  - б) спільна еволюція природи і людини;

- в) інтенсивне використання природних ресурсів;
- г) обмежене використання природних ресурсів.

7. *Що називається ризиком?*

- а) коли людина збирається зробити щось небезпечно;
- б) кількісна характеристика небезпеки;
- в) якісна і кількісна характеристика небезпеки;
- г) якісна характеристика небезпеки.

8. *Що є кількісною оцінкою шкоди, яку завдає небезпека?*

- а) тяжкість;
- б) збиток;
- в) ймовірність;
- г) ризик.

9. *Як називається максимальний ризик, який не повинен перевищуватись, незважаючи на очікувальний результат?*

- а) знехтуваний ризик;
- б) гранично допустимий;
- в) недопустимий ризик;
- г) прийнятний ризик.

10. *Що стверджує аксіома про потенційну небезпеку діяльності людини?*

- а) абсолютної безпеки не існує;
- б) необхідно забезпечити абсолютну безпеку;
- в) необхідно прагнути досягти нульовий ризик;
- г) абсолютної небезпеки не існує.

## **Система управління безпекою та здоров'ям на роботі. Міжнародний стандарт ISO 45001:2018**

1. *На які організації поширюються вимоги стандарту ISO 45001?*

- а) на всі, що працюють відповідно до вимог чинного законодавства;
- б) на ті, що добровільно впроваджують у себе систему управління безпекою праці та здоров'ям відповідно до вимог стандарту ISO 45001;
- в) стандарт не є обов'язковим до виконання, навіть якщо він запроваджений на підприємстві.



*2. Чи містить стандарт ISO 45001 вимоги, специфічні для інших сфер, крім безпеки та здоров'я, як-от: керування якістю, соціальна відповідальність, охорона довкілля, безпека або фінансове керування?*

а) цей документ містить вимоги до всіх систем менеджменту, що впроваджуються на підприємстві;

б) цей документ не містить вимог, специфічних для інших сфер, хоча його елементи можуть бути узгоджені або інтегровані з елементами інших систем менеджменту;

в) цей документ не містить вимог, специфічних для інших сфер, і не може бути узгоджений або інтегрований з елементами інших систем менеджменту.

*3. Який принцип лежить в основі розвитку системи менеджменту ISO 45001?*

а) принцип відповідальності керівників вищого рівня за результати функціонування системи;

б) принцип постійного вдосконалення циклу Демінга PDCA (Плануй – Виконуй – Перевірйай – Дій/Поліпшуй);

в) принцип взаємодії всіх підрозділів і прозорості звітності як запорука сталого розвитку показників безпеки праці, що фіксуються на рівні щорічних цілей компанії.

*4. Яка мета системи управління безпекою праці та здоров'ям?*

а) надати організації основу для керування ризиками і можливостями у сфері безпеки праці та здоров'я для запобігання травмам і погіршенню стану здоров'я працівників, забезпечення встановлення і досягнення цілей у сфері безпеки та здоров'я;

б) систематизувати дані про нещасні випадки і випадки професійних захворювань, побудувати якісну аналітичну звітність;

в) отримати сертифікат відповідності функціонування системи вимогам стандарту ISO 45001:2018.

*5. Чи потрібно сертифікувати систему ISO 45001 для того, щоб вона вважалася впровадженою?*

а) так, обов'язково, без цього система не може вважатися впровадженою, адже без сертифікації немає сенсу функціонування;

б) система ISO 45001 не підлягає обов'язковій сертифікації і може функціонувати без підтвердження третьою стороною;

в) сертифікація та аудити є єдиним фактом підтвердження функціонування системи.

*6. Від чого залежить успіх системи управління безпекою праці та здоров'ям?*

а) від лідерства, відданості та участі на всіх рівнях і в усіх функціях організації;

б) від коштів, виділених на впровадження стандарту;

в) від рівня компетентності фахівців з безпеки праці підприємства.

*7. Політика організації у сфері охорони праці та здоров'я працівників – це:*

а) офіційно виражений керівниками вищого рівня намір організації запобігати травматизму, профзахворюванням, забезпечувати безпечні робочі місця і сприятливі умови праці;

б) це декларація намірів, вона не є обов'язковим складником системи і може змінюватися будь-якої миті;

в) документ, залежний від вимог законодавства і нормативних актів, які діють на території держави, і відповідно до законодавства він має вказувати чіткі цілі у сфері охорони праці.

*8. Що з переліченого нижче НЕ належить до очікуваних результатів системи управління безпекою праці та здоров'ям?*

а) постійне поліпшення показників у сфері безпеки праці та здоров'я;

б) виконання законодавчих та інших вимог;

в) досягнення цілей у сфері безпеки праці та здоров'я;

г) поліпшення іміджу організації.

*9. Які з наведених ключових показників ефективності системи управління безпекою праці та здоров'ям належать до проактивних/випереджальних (leading indicators)?*

а) кількість перевірок та інспекцій порівняно з графіком, % виконаних завдань з оцінки ризиків, % виконання навчань і консультацій відповідно до плану;

б) відмітки про навчання та перевірку знань персоналу включно з інструктажами з охорони праці;

в) кількість травм і профзахворювань, показники частоти і важкості травм, приписи органів контролю, дані функціонування системи ISO 45001.

*10. Які з наведених ключових показників ефективності системи управління безпекою праці та здоров'ям належать до реактивних/тих, що відстають (lagging indicators)?*

а) кількість перевірок та інспекцій порівняно з графіком, % виконаних завдань з оцінки ризиків, % виконання навчань і консультацій відповідно до плану;

б) відмітки про навчання та перевірку знань персоналу включно з інструктажами з охорони праці;

в) кількість травм і профзахворювань, показники частоти і важкості травм, приписи органів контролю, дані функціонування системи ISO 45001.



## ГЛОСАРІЙ КЛЮЧОВИХ СЛІВ

**Аварія** – надзвичайна подія в технічній системі, не супроводжується загибеллю людей, при якому відновлення технічних засобів неможливо або економічно недоцільно (відповідно до діючих нормативно-правових актів аварія - це руйнування споруд та (або) технічних пристроїв, неконтрольовані вибухи і (або) викиди небезпечних речовин).

**Аналіз ризиків** – це процес визначення й оцінки можливих ризиків, що виникають на робочому місці. Це може включати вивчення документації, проведення спостережень та інших досліджень з метою ідентифікації можливих загроз.

**Безпека** – стан, за якого явища, процеси й об'єкти, не можуть завдати шкоди, несумісної зі здоров'ям та життям людини, її благополуччям.

**Безпека життєдіяльності (БЖД)** — це галузь знання та науково-практична діяльність, спрямована на формування безпеки і попередження небезпеки шляхом вивчення загальних закономірностей виникнення небезпек, їхніх властивостей, наслідків їхнього впливу на організм людини, основ захисту здоров'я та життя людини і середовища її проживання від небезпек.

**Безпека життєдіяльності (БЖД) людини** – комплексний стан, за якого вірогідність здійснення негативного ризику для людини мінімальна в будь-яких умовах її діяльності.

**Безпека праці** – це стан, в якому працівники не знаходяться в небезпеці під час виконання своїх обов'язків. Безпека праці включає у себе попередження травматизму та захист працівників від шкідливих факторів.

**Безпечні умови праці** – це умови, при яких ризики травм та інших травматичних ушкоджень зведені до мінімуму. Це може включати в себе безпечне обладнання робочих місць, встановлення процедур безпеки та надання необхідного навчання працівникам з техніки безпеки. Забезпечення безпечних умов праці є важливим елементом заходів з профілактики травматизму та забезпечення безпеки працівників.

**Виробниче середовище** — це середовище, в якому людина здійснює свою трудову діяльність. Воно містить комплекс підприємств, організацій, установ, засобів транспорту, комунікацій тощо.

**Життєве середовище** - другий елемент системи «людина — життєве середовище», її об'єкт. Життєве середовище є частиною Всесвіту, де перебуває або може перебувати в даний час людина і функціонують системи її життєзабезпечення.

**Життєве середовище** - другий елемент системи «людина — життєве середовище», її об'єкт. Життєве середовище є частиною Всесвіту, де перебуває або може перебувати в даний час людина і функціонують системи її життєзабезпечення.

**Законодавство про охорону праці** – це нормативні акти, які регулюють питання безпеки та здоров'я працівників на робочому місці. Це включає правила та норми, які регулюють умови праці, вимоги до обладнання та засобів захисту, а також відповідальність за порушення цих правил.

**Захист працівників** – це процес забезпечення безпеки та здоров'я працівників під час виконання їх обов'язків. Це може включати застосування засобів індивідуального захисту, навчання та інструктування з техніки безпеки та відповідне обладнання робочих місць.

**Заходи з попередження ризиків** – це конкретні дії, які вживаються для зменшення ризиків на робочому місці. Це може включати зміну процесів виробництва, надання належної інструкції з техніки безпеки та забезпечення необхідних засобів захисту.

**Катастрофа** - надзвичайна подія в технічній системі, що супроводжується загибеллю людей.

**Культура безпеки життєдіяльності населення** – це сукупність цінностей, стандартів, моральних норм і норм поведінки, спрямованих на підтримання самодисципліни як способу підвищення рівня безпеки

**Мінімізація ризиків** – це процес прийняття заходів для зменшення рівня ризиків на робочому місці. Це може включати застосування нових технологій, зміну умов праці, навчання працівників та забезпечення відповідного обладнання та засобів захисту.

**Надзвичайна подія** - подія, що відбувається зазвичай короткочасно і володіє високим рівнем негативного впливу на людей, природні та матеріальні ресурси. До надзвичайної події відносяться великі аварії, катастрофи та стихійні лиха.

**Надзвичайна ситуація (НС)** - це обстановка на певній території, що склалася в результаті аварії, небезпечного природного явища, катастрофи,



стихійного чи іншого лиха, які можуть спричинити або спричинили за собою людські жертви, шкоду здоров'ю людей або навколишньому природному середовищу, значні матеріальні втрати і порушення умов життєдіяльності людей.

**Небезпека** – подія, умова або ситуація, яка існує в навколишньому середовищі і здатна призвести до фізичної, психічної, моральної шкоди та поранень різного ступеня (навіть до смертельних).

**Небезпека** – це порушення нормальних умов життя і діяльності людей на окремій території чи об'єкті.

**Оцінка ризиків** – це процес визначення потенційно небезпечних факторів на робочому місці, оцінка ризиків їх впливу на працівників та середовище праці, а також визначення заходів з їх усунення.

**Підвищення свідомості про безпеку праці** – це процес надання працівникам необхідної інформації та навчання з техніки безпеки для підвищення їх свідомості про ризики та способів їх управління.

**Планування ризиків** – це процес визначення потенційних ризиків та прийняття заходів для їх управління. Це може включати підготовку планів евакуації та надання інструкцій з техніки безпеки.

**Побутове середовище** - це середовище проживання людини що містить сукупність житлових будівель, споруд спортивного і культурного призначення, а також комунально- побутових організацій і установ.

**Подія** - подія, що складається з негативного впливу з заподіянням шкоди людським, природним і (або) матеріальних ресурсів.

**Профілактика травматизму** – це комплекс заходів з метою попередження травм та інших травматичних ушкоджень на робочому місці. Ці заходи можуть включати в себе визначення потенційних ризиків та небезпек на робочому місці, навчання працівників правилам техніки безпеки, встановлення безпечних процедур роботи та забезпечення відповідного обладнання і заходів індивідуального захисту.

**Ризик небезпеки** – це імовірність події (подій), яка (які) є небезпечною (- ими). Ризик небезпеки є критерієм реалізації небезпеки.

**Ризикоорієнтована охорона праці** - це підхід до охорони праці, який полягає у виявленні, оцінці та мінімізації можливих ризиків на робочому місці. Основна мета полягає в забезпеченні безпечних та здорових умов праці.

**Стихійне лихо** - надзвичайна подія, пов'язане зі стихійними явищами на Землі і призвело до руйнування біосфери, техносфери, до загибелі або втрати здоров'я людей.

**Травмонебезпечний фактор** – негативний вплив на людину, який призводить до травми або смерті.

**Управління ризиками** – це процес вживання заходів для зменшення ризиків та забезпечення безпеки працівників. Це може включати визначення пріоритетів, планування та виконання заходів з мінімізації ризиків, контроль за їх ефективністю та оцінка результатів.

**Шкідливий фактор** - негативний вплив на людину, яке призводить до погіршення самопочуття або захворюванню.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### *Основні законодавчі та нормативно-правові акти*

1. Конституція України. Основний закон України № 254к/96-ВР від 28.06.1996 р. (поточна редакція – 30.09.2016 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
2. Кодекс цивільного захисту України № 5403-VI від 02.10.2012 р. (поточна редакція – 05.10.2016 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
3. Кодекс законів про працю України № 322-VIII від 10.12.1971 р. (поточна редакція – 05.10.2016 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
4. Водний кодекс України № 213/95-ВР від 06.06.1995 р. (поточна редакція від 23.05.2017 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
5. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 8073-X від 07.12.1984 р. (поточна редакція – 27.07.2016 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
6. Закон України «Про національну безпеку України» від 21.06.2018 р. № 2469-VIII – <http://search.ligazakon.ua>.
7. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» від 19.11.1992 р. № 2801-XII (поточна редакція – 01.01.2016 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
8. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» від 24.02.1994 р. № 4004-XII (поточна редакція – 28.12.2015 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
9. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р. № 1264-XII (поточна редакція – 03.04.2018 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
10. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). – Київ: Відділ поліграфії Українського центру Держсанепіднагляду МОЗ України, 1998. – 125 с.
11. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» від 08.02.1995 р. № 39/95-ВР (поточна редакція – 23.05.2017 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
12. Закон України «Про поводження з радіоактивними відходами» від 30.06.1995 р. № 255/95-ВР (поточна редакція – від 23.05.2017 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.

13. Закон України «Про приєднання України до Віденської конвенції про цивільну відповідальність за ядерну шкоду» від 12.07.1996 р. № 334/96-ВР – <http://search.ligazakon.ua>.
14. Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань» від 14.01.1998 р. № 15/98-ВР (поточна редакція – 29.09.2013 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
15. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 р. № 2707-ХІІ (поточна редакція – 18.06.2017 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
16. Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003 р. № 962-ІV (поточна редакція – 18.06.2017 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
17. Закон України «Про затвердження Загальнодержавної програми охорони та відтворення довкілля Азовського і Чорного морів» від 22.03.2001 р. № 2333-ІІІ – <http://search.ligazakon.ua>.
18. Закон України «Про Загальнодержавну цільову програму «Питна вода України» на 2011-2020 роки» від 03.03.2005 р. № 2455-ІV (поточна редакція від 20.10.2011 р.) – <http://search.ligazakon.ua>
19. Указ Президента України «Доктрина інформаційної безпеки України» від 25.02.2017 р. № 47/2017 – <http://www.rnbo.gov.ua/documents/439.html>.
20. Указ Президента України «Про Стратегію кібербезпеки України» від 15.03.2016 р. № 96/2016 – <http://search.ligazakon.ua>.
21. Закон України «Про затвердження Загальнодержавної соціальної програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2014-2018 роки» від 04.04.2013 р. № 178-ВІІ (поточна редакція – 01.01.2015 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
22. Конвенція про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці: Міжнародний документ від 15.06.2006 р. № 187 – <http://search.ligazakon.ua>.
23. Закон України «Про охорону праці» від 14.10.1992 р. № 2694-ХІІ (поточна редакція – 05.04.2015 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
24. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» від 05.04.2007 р. № 877-V (поточна редакція – 01.01.2017 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.

25. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» від 23.09.1999 р. № 1105-XIV (поточна редакція – 01.01.2017 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
26. Реєстр нормативно-правових актів з охорони праці (НПАОП) – <https://dnaop.com/398/2428/>.
27. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 р. № 2245-III (поточна редакція – 26.04.2014 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
28. Закон України «Про правовий режим надзвичайного стану» від 16.03.2000 р. № 1550-III (поточна редакція – 28.12.2015 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
29. Постанова Кабінету Міністрів України «Порядок класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями» від 24.03.2004 р. № 368 (поточна редакція – 29.05.2013 р.) – <http://search.ligazakon.ua>.
30. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях» від 26.06.2013 р. № 444 – <http://search.ligazakon.ua>.
31. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» від 30.03.1998 р. № 391 (поточна редакція – 25.10.2017 р.) – [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/КР980391.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/КР980391.html)
32. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження плану основних заходів цивільного захисту на 2018 рік» від 27.12.2017 р. № 981-р – <http://search.ligazakon.ua>.
33. ДБН В.2.2.5-97 «Захисні споруди цивільної оборони» – <http://www.dsns.gov.ua/ua/Departament-organizaciyi-zahodiv-civilnogo-zahistu-docs.html>
34. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру»: від 30.10.2013 р. № 841 – <http://www.dsns.gov.ua/ua/Departament-organizaciyi-zahodiv-civilnogo-zahistu-docs.html>.
35. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для підготовки та підвищення кваліфікації осіб з надання домедичної допомоги» від 27.12.2017 р.



№ 1078 – <http://www.dsns.gov.ua/ua/Departament-derzhavnogo-naglyadu-ta-kontrolyu-docs.html>.

36. Лист Міністерства освіти і науки України та Державної служби України з надзвичайних ситуацій «Про заходи безпеки на можливі ризики виникнення надзвичайних ситуацій, терористичних актів, диверсій, мінування» № 1/9- 55/02-1645/12 від 05.02.2015 р. – document.ua.

### *Основна література*

1. Демиденко Г. П. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. / Г. П. Демиденко. – Київ : НТУУ «КПІ», 2008. – 300 с.
2. Зацарний В. В. Безпека життєдіяльності [Електронний ресурс]: навч. посіб. / В. В. Зацарний, Н. А. Праховнік, О. В. Землянська, О. В. Зацарна. – Київ : НТУУ «КПІ» ІЕЕ, 2016. – електронне видання.. –URL: Режим доступу: <http://ela.kpi.ua/kandle/123456789/18263>.
3. Безпека життєдіяльності: метод. вказівки до викон. практ., індивід. робіт та домашньої контр. роботи для студ. техн. спец. / Уклад.: Г. П. Демиденко, В. М. Прилепський, О. В. Землянська та ін. – Київ : НТУУ «КПІ», 2007. – ? с.
4. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності. навч. посіб. / Є. П. Желібо, Н. М. Заверуха, В. В. Зацарний. – 6-те вид. – Київ : Каравела, 2009. – 344 с.
5. Третьякова Л. Д. Засоби індивідуального захисту, виготовлення та застосування: навч. посіб. / Л. Д. Третьякова, Г. Є. Литвиненко. – Київ : Лібра, 2008. – 317 с.
6. Третьяков О. В. Охорона праці: навч. посіб. з тестовим комплексом на CD / О. В. Третьяков, В. В. Зацарний, В. Л. Безсонний. – Київ : Знання, 2010. – 167 с. + компакт-диск.
7. Основи охорони праці: підручник / К. Н. Ткачук, М. О. Халімовський, В. В. Зацарний та ін. – Київ : Основа, 2011. – 474 с.
8. Ткачук К. Н. Управління охороною праці: навч. посіб. / К. Н. Ткачук, Я. О. Мольчак, С. Ф. Каштанов та ін. – Луцьк, 2012. – 287 с.
9. Психологія праці та її безпеки: навч. посіб. / К. Н. Ткачук, Г. С. Калда, С. Ф. Каштанов та ін. – Хмельницький, 2011. – 135 с.
10. Виробнича санітарія: навч. посіб. / К. Н. Ткачук, В. Л. Филипчук, С. Ф. Каштанов та ін. – Рівне, 2012. – 443 с.

11. Міхеєв Ю. В Цивільний захист: навч. посіб. / Ю. В. Міхеєв, Н. А. Праховнік, О. В. Землянська. – Київ : Основа, 2014. – електронне видання. URL: <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/18966>.
12. Міхеєв Ю. В. Цивільний захист [Електронний ресурс]: метод. вказівки до виконання практ. роб. / Ю. В. Міхеєв, О. В. Землянська. – Київ : НТУУ «КПІ», 2016. – електронне видання. – URL: Режим доступу: <http://ela.kpi.ua/kandle/123456789/3568>.
13. Васійчук В. О. Основи цивільного захисту: навч. посіб. / В. О. Васійчук, В. Є. Гончарук, С. І. Качан, С. М. Мохняк. – Львів, 2010. – 384 с.



**РИЗИКООРІЄНТОВНІ ПІДХОДИ  
В ОХОРОНІ ПРАЦІ**  
*електронний навчальний курс*

**Упорядкування, макетування та дизайн**

Маслова Оксана Володимирівна

Гончарова Ірина Петрівна