

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

**ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРУЮЧИХ СИСТЕМ  
ТА ТЕХНОЛОГІЙ**

**Кафедра автоматики та комп'ютерного телекерування  
рухом поїздів**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
до виконання практичних робіт**

**з дисципліни  
«ВИРОБНИЧА БЕЗПЕКА»**

**Частина 2**

**Харків 2024**

Методичні вказівки розглянуто і рекомендовано до друку на засіданні кафедри автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів 2 лютого 2024 р., протокол № 6.

Методичні вказівки призначено для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» усіх форм навчання, що вивчають дисципліну «Виробнича безпека».

Укладачі:

доценти В. О. Сотник,  
А. А. Прилипко

Рецензент

проф. В. І. Мойсеєнко

## ЗМІСТ

Вступ.....	4
Практична робота 6. Планування та реалізація безпечних заходів з експлуатації та технічного обслуговування систем автоматики та телемеханіки.....	6
Практична робота 7. Аналіз випадків порушення виробничої безпеки на залізничному транспорті та їхніх наслідків.....	16
Практична робота 8. Оцінювання ризиків на робочому місці.....	24
Практична робота 9. Система управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку.....	34
Практична робота 10. Організація та проведення навчань з охорони праці.....	48
Список літератури.....	59

## ВСТУП

Методичні вказівки з виконання практичних робіт з дисципліни «Виробнича безпека» спрямовані на систематизацію та поглиблення знань здобувачів щодо важливих аспектів безпеки та охорони праці. У зв'язку зі специфікою дистанційної форми навчання, ці вказівки розроблені для забезпечення ефективної самостійної роботи здобувачів.

Ці методичні вказівки є продовженням розгляду питань цієї дисципліни і складаються з частин, кожна з яких присвячена проведенню конкретної практичної роботи з обраної теми. Кожна практична робота розглядає важливі аспекти виробничої безпеки та охорони праці і надає здобувачам можливість отримати практичні навички, необхідні для розвитку їхньої професійної діяльності. В них розглянуті такі важливі питання забезпечення безпечного виконання технологічних процесів:

- планування та реалізація безпечних заходів з експлуатації та технічного обслуговування систем автоматики та телемеханіки. У цій практичній роботі здобувачі отримають можливість ознайомитися з процесом планування та реалізації заходів з експлуатації та обслуговування систем автоматики та телемеханіки з точки зору забезпечення безпеки праці;

- аналіз випадків порушення виробничої безпеки на залізничному транспорті та їхніх наслідків. У цій практичній роботі здобувачі аналізують реальні випадки порушень виробничої безпеки на залізничному транспорті та їхні наслідки з метою вивчення причин подій і розроблення заходів для їхнього попередження у майбутньому;

- оцінка ризиків на робочому місці. У цій практичній роботі здобувачі вивчають методи оцінки ризиків на робочому місці з метою виявлення потенційних небезпек та розроблення стратегій управління ними;

- система управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку. У цій практичній роботі здобувачі вивчають системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку та їхню роль у забезпеченні безпеки працівників;

- організація та проведення навчань з охорони праці. У цій практичній роботі здобувачі вивчають основні принципи організації та проведення навчань з охорони праці та розробляють плани навчальних заходів.

Кожна практична робота має свої конкретні завдання та методи виконання, що дає змогу здобувачам набути необхідних знань та навичок у сфері виробничої безпеки та охорони праці.

## **Практична робота 6**

# **ПЛАНУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНИХ ЗАХОДІВ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ ТА ТЕЛЕМЕХАНІКИ**

**Мета:** планування та реалізація безпечних заходів з експлуатації та технічного обслуговування систем автоматики та телемеханіки полягає у навчанні здобувачів методам і прийомам планування, оцінки ризиків та безпечної експлуатації систем автоматики та телемеханіки. Практичні заняття спрямовані на формування у здобувачів навичок розроблення та реалізації планів заходів з метою забезпечення безпеки, надійності та ефективності функціонування таких систем. Крім того, метою є ознайомлення здобувачів з вимогами нормативно-правових актів у сфері технічного регулювання та стандартів безпеки, а також розроблення стратегій реагування на можливі негативні ситуації та аварійні випадки під час експлуатації систем автоматики та телемеханіки.

### **План заняття**

Вступ:

- огляд теми та постановка завдань практичних занять;
- пояснення важливості безпечної експлуатації та технічного обслуговування систем автоматики та телемеханіки.

1 Основні аспекти планування безпечних заходів з експлуатації та обслуговування:

- розгляд методів планування робіт з технічного обслуговування;
- пояснення важливості оцінювання ризиків та розроблення заходів безпеки.

### **Практичні вправи та демонстрації**

1 Аналіз технічної документації:

- вивчення технічної документації з систем автоматики та телемеханіки;

- визначення основних вимог до безпечної експлуатації та технічного обслуговування.

## 2 Розроблення плану безпечних заходів:

- групова або індивідуальна робота над розробленням плану безпечних заходів для конкретної системи автоматики та телемеханіки;

- урахування вимог безпеки та оцінювання ризиків.

## **Відпрацювання навичок**

Симуляція експлуатаційних ситуацій:

- використання віртуальних або імітаційних систем для симуляції експлуатаційних ситуацій та випадків аварій;

- відпрацювання планів дій учасників у разі надзвичайних ситуацій.

## **Відзвітування та обговорення**

### 1 Презентація розроблених планів:

- учасники представляють свої розроблені плани безпечних заходів.

- обговорення та аналіз планів з точки зору їхньої ефективності та відповідності вимогам безпеки.

### 2 Підведення підсумків та рефлексія:

- резюмування ключових висновків з практичного заняття;

- відгуки учасників та обговорення можливих шляхів подальшого вдосконалення навичок у плануванні безпечних заходів.

## **Інформаційний матеріал**

З метою запобігання або зменшення впливу на працівників шкідливих і небезпечних виробничих факторів застосовують засоби колективного та індивідуального захисту.

Чинне законодавство з охорони праці передбачає, що працівники певних професій на роботах зі шкідливими та небезпечними умовами праці,

а також роботах, пов'язаних із забрудненням, або таких, що здійснюються у несприятливих метеорологічних умовах, повинні безоплатно (за встановленими нормами) забезпечуватися спеціальним одягом, спеціальним взуттям, іншими засобами індивідуального захисту (ЗІЗ) та спецхарчуванням.

Обов'язок щодо дотримання законодавства з охорони праці і забезпечення працівників ЗІЗ покладено на роботодавців.

***Засоби захисту працівників за призначенням поділяються на дві категорії:***

- засоби колективного захисту;
- засоби індивідуального захисту.

***Засоби колективного захисту призначені:***

- для нормалізації повітряного середовища виробничих приміщень і робочих місць (вентиляція, кондиціонування, опалення, автоматичний контроль і сигналізація);

- нормалізації освітлення виробничих приміщень і робочих місць (джерела світла, освітлювальні прилади, світлозахисне обладнання, світлофільтри);

- захисту від іонізуючих, інфрачервоних, ультрафіолетових, електромагнітних, лазерних, магнітних та електричних полів (огородження, герметизація, знаки безпеки, автоматичний контроль і сигналізація, дистанційне керування тощо);

- захисту від шуму, вібрації (огородження, звукоізоляція, віброізоляція);

- захисту від ураження електричним струмом (різні види огородження, захисне заземлення, автоматичне відключення, дистанційне керування);

- захисту від дії механічних факторів (огородження, автоматичний контроль і сигналізація, знаки безпеки);



- захисту від хімічних факторів (огороження, герметизація, вентиляція та очищення повітря, дистанційне керування, знаки безпеки);

- захисту від високих і низьких температур навколишнього середовища (огороження, автоматичний контроль і сигналізація, термоізоляція, дистанційне керування).

Створення на робочому місці сприятливих і безпечних умов праці тісно пов'язано з забезпеченням робітників спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту.

**Засоби індивідуального захисту**, залежно від призначення, поділяються:

- на ізолюючі костюми (пневмокостюми, скафандри);
- засоби захисту органів дихання (протигази, респіратори, пневмошоломи, пневмомаски);
- спеціальний одяг (комбінезони, куртки, штани, костюми, халати, плащі, кожухи, фартухи, жилети, нарукавники);
- спеціальне взуття (чоботи, черевики, боти, бахіли);
- засоби захисту рук (рукавиці, рукавички);
- засоби захисту очей (захисні окуляри);
- засоби захисту обличчя (захисні маски, захисні щитки);
- засоби захисту голови (каска, шоломи, шапки, берети);
- засоби захисту від падіння з висоти тощо (запобіжні пояси, діелектричні килимки, ручні захвати, маніпулятори);
- засоби захисту органів слуху (протишумові шоломи, навушники, вкладиші);
- захисні дерматологічні засоби (різні мийні розчини, пасти, креми, мазі).

**Планування заходів** із захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів – це організаційний управлінський процес, який здійснюється з метою забезпечення прав працівників на працю в умовах, що відповідають вимогам охорони праці.

*Реалізація заходів* щодо поліпшення умов праці проводиться на основі ефективного використання коштів, що виділяються на ці цілі. Працівники організацій не несуть витрат на фінансування заходів щодо покращення умов праці.

Для розроблення заходів керівник організації своїм наказом призначає відповідального за цей напрямок роботи. У наказі визначаються терміни підготовки заходів і відповідальні за виконання викладених у наказі заходів. Заплановані заходи мають бути конкретними та пов'язаними з обсягами та джерелами їхнього фінансування.

Метою плану є створення здорових та безпечних умов праці для кожного працівника, яке досягається шляхом вирішення завдань:

- виявлення причин і факторів, які призводять або можуть призвести до погіршення умов праці працівників;
- вибір пріоритетних напрямів, що дають змогу в стислі терміни з найменшими витратами забезпечити найвищий результат;
- розроблення та реалізація відповідних організаційних, технічних, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних, соціально-економічних заходів.

При розробленні плану слід керуватися чинними федеральними, регіональними та муніципальними нормативно-правовими актами в галузі охорони праці, а також:

- результатами спеціальної оцінки умов праці та державної експертизи умов праці;
- актами та приписами представників органів державного нагляду та контролю за дотриманням вимог трудового законодавства та інших нормативних правових актів, що містять норми трудового права;
- матеріалами розслідувань нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;

- локальними наказами та розпорядженнями з умов праці та охорони праці;

- пропозиціями виборного профспілкового органу, комітету (комісії) з охорони праці, уповноважених (довірених осіб) з охорони праці та самих працівників.

У плані необхідно передбачити заходи щодо розроблення: посадових інструкцій, до яких складовою частиною є обов'язки з охорони праці або окремі документи з визначенням прав та обов'язків посадових осіб;

План може містити заходи, спрямовані:

- на організацію кабінетів та куточків з охорони праці;
- забезпечення кабінетів законодавчими, нормативно-правовими актами та літературою про працю та охорону праці, плакатами, макетами, відео- та аудіоапаратурою, навчальними матеріалами;

- узагальнення та впровадження позитивного досвіду роботи без нещасних випадків на виробництві щодо вирішення питань створення здорової та безпечної обстановки на робочих місцях;

- оснащення аптечками з набором належних медикаментів, перев'язувальних та інших матеріалів, мазями та пастами для захисту рук працівників.

Конкретний перелік заходів щодо поліпшення умов та охорони праці та зниження рівнів професійних ризиків визначається роботодавцем виходячи зі специфіки його діяльності.

При розробленні плану доцільно передбачити заходи, спрямовані:

- 1) на проведення робіт зі спеціальної оцінки умов праці та рівнів професійних ризиків;

- 2) реалізацію заходів щодо покращення умов праці, зокрема розроблених за результатами атестації робочих місць за умовами праці та оцінкою рівнів професійних ризиків;

3) придбання та монтаж засобів сигналізації про порушення нормального функціонування електрообладнання, засобів аварійної зупинки, а також пристроїв, що дають змогу виключити виникнення небезпечних ситуацій за повного або часткового припинення енергопостачання та подальшого його відновлення;

4) улаштування огорож небезпечних зон;

5) улаштування нових і (або) модернізація наявних засобів колективного захисту працівників від впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів;

6) нанесення на працюючі електроустановки, органи управління та контролю, елементи конструкцій, комунікацій та інші об'єкти сигнальних кольорів та знаків безпеки;

7) упровадження та (або) модернізація технічних пристроїв, які забезпечують захист працівників від ураження електричним струмом;

8) установлення запобіжних, захисних та сигнальних пристроїв (пристосувань) з метою забезпечення безпечної експлуатації та аварійного захисту виробничих комунікацій, обладнання та споруд;

9) улаштування нових та реконструкція наявних опалювальних та вентиляційних систем у приміщеннях центрів зайнятості, установок кондиціонування повітря з метою забезпечення нормального теплового режиму та мікроклімату, чистоти повітряного середовища у робочій та обслуговуваних зонах приміщень;

10) приведення рівнів природного та штучного освітлення на робочих місцях, у побутових приміщеннях, місцях проходу працівників у відповідність до чинних норм;

11) улаштування нових і (або) реконструкцій наявних місць відпочинку, приміщень і кімнат релаксації, психологічного розвантаження, розширення, реконструкцію та оснащення санітарно-побутових приміщень;

12) придбання та монтаж установок (автоматів) для забезпечення працівників питною водою;

13) забезпечення в установленому порядку працівників, зайнятих на роботах зі шкідливими або небезпечними умовами праці, пов'язаними з забрудненням, спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту, мийними та знешкоджувальними засобами;

14) забезпечення зберігання ЗІЗ, а також догляду за ними (своєчасна хімічстка, прання, дегазація, дезактивація, дезінфекція, знешкодження, сушіння), проведення ремонту та заміну ЗІЗ;

15) придбання стендів, тренажерів, наочних матеріалів, науково-технічної літератури для проведення інструктажів з охорони праці, навчання безпечним прийомам та методам виконання робіт, оснащення кабінетів (навчальних класів) з охорони праці комп'ютерами, теле-, відео-, аудіоапаратурою, ліцензійними навчальними та тестувальними програмами, проведення виставок, конкурсів та оглядів з охорони праці;

16) організацію навчання, інструктажу, перевірки знань з охорони праці працівників;

17) організацію навчання працівників наданню першої допомоги постраждалим на виробництві;

18) навчання осіб, які відповідають за експлуатацію небезпечних виробничих об'єктів;

19) проведення в установленому порядку обов'язкових попередніх та періодичних медичних оглядів (обстежень);

20) обладнання за встановленими нормами приміщення для надання медичної допомоги та (або) створення санітарних постів з аптечками, укомплектованими набором лікарських засобів і препаратів для надання першої допомоги;

- 21) улаштування тротуарів, переходів, тунелів на території з метою забезпечення безпеки працівників;
- 22) видання (тиражування) інструкцій з охорони праці;
- 23) перепланування розміщення виробничого обладнання, організацію робочих місць для забезпечення безпеки працівників.

### **Контрольні питання**

- 1 Які основні кроки процесу планування безпечних заходів з експлуатації систем автоматики та телемеханіки?
- 2 Які основні етапи реалізації плану безпечних заходів у процесі технічного обслуговування систем автоматики?
- 3 Які фактори необхідно враховувати при оцінюванні ризиків та визначенні пріоритетних завдань з планування безпечних заходів?
- 4 Яких основних правил і норм безпеки слід дотримуватися при виконанні робіт з технічного обслуговування систем автоматики?
- 5 Які методи та інструменти можуть бути використані для моніторингу та контролю за ефективністю реалізації безпечних заходів?
- 6 Які типові ризики можуть виникати під час експлуатації систем автоматики та телемеханіки, і як їх можна попередити?
- 7 Які основні елементи потрібно включити в план реагування на надзвичайні ситуації під час експлуатації систем автоматики?
- 8 Які вимоги до безпеки праці слід враховувати при виборі обладнання для технічного обслуговування систем автоматики та телемеханіки?
- 9 Як можна забезпечити оновлення та покращення плану безпечних заходів на основі аналізу попередніх досвідів?
- 10 Яких кроків необхідно вжити для забезпечення навчання персоналу безпечним методам експлуатації та обслуговування систем автоматики та телемеханіки?

## **Завдання для самостійної роботи**

### **1 Аналіз технічної документації:**

- самостійне вивчення технічної документації з конкретної системи автоматики та телемеханіки;

- виділення основних вимог до безпечної експлуатації та технічного обслуговування.

### **2 Розроблення плану безпечних заходів:**

- самостійне розроблення плану безпечних заходів для конкретної системи автоматики та телемеханіки на основі аналізу технічної документації та врахування вимог безпеки.

### **3 Вивчення нормативно-правових актів:**

- дослідження нормативно-правових актів, що регулюють питання безпечної експлуатації та технічного обслуговування систем автоматики та телемеханіки;

- аналіз вимог цих актів до планування та реалізації безпечних заходів.

### **4 Аналіз випадків аварій:**

- вивчення конкретних випадків аварій, пов'язаних з експлуатацією систем автоматики та телемеханіки;

- аналіз причин аварій та розроблення заходів для їхнього запобігання у майбутньому.

## **Практична робота 7**

# **АНАЛІЗ ВИПАДКІВ ПОРУШЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ БЕЗПЕКИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ ТА ЇХНІХ НАСЛІДКІВ**

**Мета:** ознайомлення з основними принципами виробничої безпеки на залізничному транспорті. Аналіз конкретних випадків порушення виробничої безпеки. Вивчення наслідків таких порушень для працівників, пасажирів і навколишнього середовища. Розроблення рекомендацій щодо запобігання подібним випадкам у майбутньому.

### **План заняття**

Вступ:

- визначення основних термінів і понять у сфері виробничої безпеки на залізничному транспорті. Пояснення важливості аналізу випадків порушення виробничої безпеки.

1 Аналіз конкретних випадків порушення виробничої безпеки:

- проведення детального аналізу кількох реальних випадків порушення виробничої безпеки на залізничному транспорті;
- визначення причин та обставин подій;
- аналіз наслідків цих випадків для працівників, пасажирів і навколишнього середовища.

2 Дискусія та обговорення:

- групова дискусія щодо виявлених причин та наслідків порушень виробничої безпеки;
- обговорення можливих заходів для запобігання подібним ситуаціям.

3 Розроблення рекомендацій:

- формулювання рекомендацій з покращення системи виробничої безпеки на залізничному транспорті;



- обговорення та вибір найефективніших заходів для запобігання порушенням безпеки.

### 3 Підсумки:

- підбиття підсумків проведеного аналізу та обговорення висновків;  
- визначення подальших кроків щодо впровадження розроблених рекомендацій.

### 4 Завершення:

- заключні слова та висловлення подяки учасникам за активну участь у практичних заняттях;

- організація можливого підготовчого або післязанятого обговорення для більш детального розгляду питань, що виникли під час заняття.

## **Інформаційний матеріал**

### **Поняття про виробничий травматизм і профзахворювання**

*Виробничий травматизм* — це явище, що характеризується сукупністю виробничих травм і нещасних випадків на виробництві.

*Виробнича травма* — це травма, отримана працівником на виробництві внаслідок недотримання вимог охорони праці.

*Нещасний випадок на виробництві* — це раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого фактора чи середовища, внаслідок якого заподіяна шкода його здоров'ю або смерть.

*Нещасні випадки* — це травми, гострі професійні захворювання та отруєння, теплові удари, опіки, обмороження, утоплення, ураження електричним струмом, блискавкою, uszkodження внаслідок аварій, пожеж, стихійного лиха, контакту з тваринами, комахами та іншими представниками фауни і флори.

*Небезпечний виробничий фактор* — це фактор, дія якого на працівника у відповідних умовах призводить до травми або іншого раптового погіршення здоров'я.

*Шкідливий виробничий фактор* — це фактор, вплив якого на працівника призводить до професійного захворювання. Залежно від рівня і тривалості дії шкідливий виробничий фактор може стати небезпечним. Патологічний стан людини, зумовлений роботою і пов'язаний з надмірним напруженням організму або несприятливою дією шкідливих виробничих факторів, називається професійним захворюванням. Професійне захворювання виникає як наслідок дії на працівника специфічних для даної роботи шкідливих виробничих факторів, і якщо їх не буде, виникнути не може. Наприклад, виникнення вібраційної хвороби внаслідок роботи з недосконалою щодо вібрації бензопилою.

*Професійні захворювання* є наслідком багаторазової, тривалої дії на органи людини відповідних виробничих шкідливих факторів: пилу, пару, газів, шуму, вібрації, випромінювань тощо. До професійних захворювань відносять також і професійні отруєння. Вони можуть бути гострими або хронічними, що виникають внаслідок тривалої дії на людину шкідливих речовин.

### **Нещасні випадки, пов'язані з працею на виробництві й у побуті**

Порядок розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру затверджено спеціальною Постановою Кабінету Міністрів України. За кількістю потерпілих нещасні випадки бувають одиночні та групові (одночасно з двома і більше працівниками).

Наслідком нещасного випадку може бути:

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

Нещасні випадки, які виникають не на виробництві, узагальнено називають, на відміну від виробничого травматизму, невиробничими.

Основну частину таких травм становлять ті, що їх люди зазнають удома, у повсякденному побуті.

### **Основні причини травматизму і захворювань на виробництві**

Для успішного вирішення питань зниження виробничого травматизму і профзахворювань на підприємстві велике значення має знання причин їхнього виникнення, що дає змогу розробляти конкретні плани щодо запобігання нещасних випадків.

Ці причини можна поділити на дві групи: виробничо-технічні та психофізіологічні (такі, що визначаються психологією та фізіологічними особливостями працівників).

Виробничо-технічні причини поділяють на такі:

- організаційні;
- технічні;
- санітарно-гігієнічні.

До організаційних причин відносяться:

- низька виробнича дисципліна;
- неякісне навчання безпечним методам виконання робіт і проведення інструктажів;
- відсутність інструкцій на робочому місці;
- порушення режиму праці та відпочинку працівників;
- незабезпеченість необхідною технологічною документацією;
- недостатній контроль за дотриманням норм і правил охорони праці тощо.

До технічних причин відносяться:

- відсутність устаткування і пристроїв на машинах, механізмах і технологічному обладнанні, що забезпечують їхню безпечну роботу;
- незадовільний технічний стан машин, механізмів та технологічного обладнання;
- порушення технологічного процесу;

- низький рівень механізації та автоматизації різних виробничих процесів;

- неправильний вибір технологічних режимів;

- неякісне проведення технічного обслуговування та ремонту машин і механізмів.

До санітарно-гігієнічних причин відносяться:

- невідповідність метеорологічних умов санітарним нормам;

- підвищений вміст виробничого пилу, а також отруйних речовин у повітрі;

- незадовільний санітарний стан різного роду виробничих і побутових приміщень;

- незадовільне природне та штучне освітлення тощо.

До психофізіологічних причин відносяться:

- незадовільний психологічний клімат у колективі;

- антропологічна невідповідність працівника умовам праці;

- незадоволеність працею;

- алкогольне сп'яніння.

**Заходи по попередженню випадків травматизму при експлуатації об'єктів залізничного транспорту умовно розділяються на п'ять груп: організаційні, технічні, санітарно-гігієнічні, економічні і правові.**

До *організаційних заходів* відносять систематичну роботу з виховання у кожного члена колективу почуття відповідальності за особисту безпеку і безпеку працівників поруч. Якість цієї роботи багато в чому визначається суворим дотриманням встановленого порядку навчання, інструктажу і перевірки знань з охорони праці, забезпеченням працівників необхідними інструкціями з охорони праці, розробленням і впровадженням ефективного ступінчастого оперативного контролю за станом охорони праці.

**Технічні заходи** включають розроблення і впровадження комплексної механізації і автоматизації важких, шкідливих і монотонних робіт, а також пристроїв і пристосування, що виключає необхідність знаходження виконавців у зонах зі шкідливими і небезпечними виробничими факторами.

**Санітарно-гігієнічні заходи** передбачають створення нормальних умов на робочих місцях і в приміщенні. Для цього організують ефективну примусову або природну вентиляцію у виробничих приміщеннях і на робочих місцях; проводять роботи зі зниження шуму і вібрації; встановлюють ефективні джерела світла; впроваджують нові технологічні процеси з заміною шкідливих речовин нешкідливими або менш шкідливими; здійснюють систематичний контроль за вмістом шкідливих речовин у повітрі робочої зони і за необхідності забезпечують працівників засобами індивідуального захисту.

**Економічні заходи** охоплюють планування, фінансування і освоєння коштів, виділених для виконання номенклатурних робіт і заходів щодо охорони праці, залучення додаткових коштів з місцевих прибутків, фондів підприємств, позик банків та інші.

**До правових відносять заходи**, що регламентують обов'язки і відповідальність керівників, інженерно-технічних працівників, робітників, службовців за суворе дотримання чинних норм і вимог щодо охорони праці.

### **Контрольні питання**

1 Які основні аспекти виробничої безпеки важливі для залізничного транспорту?

2 Які типи порушень виробничої безпеки найчастіше відбуваються на залізничному транспорті?

3 Які можуть бути причини порушень виробничої безпеки на залізничному транспорті?

4 Які наслідки можуть мати порушення виробничої безпеки для працівників залізничного транспорту?

5 Які наслідки можуть мати порушення виробничої безпеки для пасажирів?

6 Як випадки порушень виробничої безпеки можуть впливати на навколишнє середовище?

7 Яких заходів можна вжити для запобігання подібним випадкам порушень виробничої безпеки?

8 Як впливає культура безпеки на зменшення випадків порушень виробничої безпеки на залізничному транспорті?

9 Яка роль навчання та підготовки персоналу для запобігання порушенням виробничої безпеки?

10 Які кроки слід вжити після виникнення випадку порушення виробничої безпеки для попередження подібних ситуацій у майбутньому?

### **Завдання для самостійної роботи**

**1 Аналіз випадку порушення виробничої безпеки.** Оберіть один з документованих випадків порушення виробничої безпеки на залізничному транспорті (можна знайти в медіа або офіційних джерелах). Напишіть короткий опис цього випадку, вказавши дату, місце, причини та наслідки порушення безпеки.

**2 Аналіз наслідків для працівників та пасажирів.** Розгляньте наслідки вибраного випадку порушення виробничої безпеки для працівників та пасажирів. Напишіть короткий звіт про те, як ці наслідки вплинули на їхнє здоров'я та безпеку.

**3 Аналіз впливу на навколишнє середовище.** Визначте, як вибраний випадок порушення виробничої безпеки вплинув на навколишнє

середовище (наприклад, забруднення ґрунту, води, атмосфери). Складіть короткий звіт про цей вплив.

**4 Аналіз причин порушення виробничої безпеки.** Подумайте, які можливі причини призвели до вибраного випадку порушення виробничої безпеки. Сформулюйте список можливих причин та надайте аналіз кожної з них.

**5 Засоби запобігання подібним ситуаціям.** Використовуючи вищезазначені висновки, розробіть перелік заходів та рекомендацій, які можуть допомогти у запобіганні подібним випадкам порушення виробничої безпеки на залізничному транспорті.

**6 Підготовка презентації.** Складіть коротку презентацію, в якій наведіть основні висновки та рекомендації щодо аналізу випадків порушення виробничої безпеки на залізничному транспорті та їхніх наслідків. Використайте знайдені дані та власний аналіз для підтвердження ваших висновків.

**7 Обговорення з іншими здобувачами.** Обміняйтеся вашими висновками та рекомендаціями з іншими здобувачами у форумі або чаті, обговоріть можливість застосування цих рекомендацій у практиці та їхній вплив на безпеку на залізничному транспорті.

**8 Самооцінка та висновки.** Після завершення всіх завдань проведіть самооцінку своєї роботи. Визначте, наскільки ви впевнені у своїх знаннях та здатностях до аналізу випадків порушення виробничої безпеки на залізничному транспорті та їхніх наслідків. Сформулюйте основні висновки та можливі напрямки для подальшого вдосконалення.

## **Практична робота 8**

### **ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ**

**Мета:** ознайомлення здобувачів з методиками та інструментами оцінювання ризиків на робочому місці, навчання їх визначати потенційні небезпеки та ризики для працівників і робочого середовища та розробляти заходи щодо їхнього запобігання та управління. За допомогою цього заняття здобувачі також навчатися працювати в онлайн-середовищі, спілкуватися й обмінюватися ідеями через віддалені комунікаційні канали.

#### **План заняття**

Вступ:

- оголошення теми та мети практичного заняття;
- пояснення важливості оцінювання ризиків на робочому місці для забезпечення безпеки працівників та ефективності виробництва.

1 Теоретичний блок:

- огляд основних понять та принципів оцінювання ризиків на робочому місці;
- подання різних методик та інструментів оцінювання ризиків: матричний аналіз, дерево ризиків, аналіз можливих випадків тощо.

2 Практичні вправи:

- виконання практичних завдань з оцінки ризиків на робочому місці за допомогою онлайн-інструментів або програмного забезпечення;
- групова робота над визначенням потенційних ризиків та їхнім ранжуванням за ступенем небезпеки.

3 Обговорення та аналіз результатів:

- обговорення та порівняння результатів практичних вправ між учасниками групи;



- аналіз виявлених ризиків та обговорення можливих заходів для їхнього запобігання та управління.

#### 4 Розроблення рекомендацій:

- групова робота над розробленням рекомендацій щодо запобігання виявленим ризикам та підвищення рівня безпеки на робочому місці;

- представлення групових рекомендацій та обговорення їхньої ефективності та практичної застосовності.

#### Висновки:

- підведення підсумків проведених практичних занять і акцент на важливості оцінювання ризиків для забезпечення безпеки на робочому місці.

- заключні слова та надання додаткової інформації здобувачам щодо подальшого самостійного вивчення теми.

### **Інформаційний матеріал**

Діяльність – специфічна людська форма активного відношення до навколишнього світу, зміст якої складає його доцільну зміну і перетворення. Види діяльності різноманітні: гра, навчання, спорт, творчість тощо. Вищою діяльністю людини є праця. Діяльність людини здійснюється в певному середовищі або місці існування. Діяльність – системний процес.

Системи, в яких певні функції виконує людина, називаються ергатичними (від грец. *ergon* – робота, діяльність людини). Приклади таких систем: «людина – доквілля», «людина – машина», «людина – виробниче середовище» тощо. Маючи певні властивості, елементи доквілля впливають на організм людини. Такі дії називаються факторами. Фактори середовища, що роблять вплив на організм людини: повітря, світло, звук та ін. Ці фактори є зовнішніми стосовно людини.

#### ***За природою фактори можуть мати:***

- речову основу (пил, газ, шкідливі речовини);

- енергетичну (звук, світло, вібрація);
- інформаційну (мовні повідомлення, умовні сигнали).

Фактори утворюються в різних сферах довкілля.

Довкілля – місце існування людини, що охоплює природні і штучні об'єкти або явища, які можуть взаємодіяти з ним тим або іншим способом. Отже, фактори – це будь-які дії, що роблять вплив на організм людини.

### **Фактори і небезпеки**

Фактор може бути різним за величиною: непомітним, слабким, сильним тощо. Досягши деяких значень, він може робити негативний вплив на здоров'я людини. Як що робить негативний вплив на здоров'я людини, називається небезпекою. Існує декілька визначень поняття «небезпека». Так, найбільш загальне визначення розглядає небезпеку як джерело потенційної шкоди.

#### *За наслідками дії розрізняють:*

- шкідливі фактори, що призводять до захворювання людини;
- небезпечні, що призводять до раптової зміни в стані здоров'я, травми.

**Шкідливий виробничий фактор** – виробничий фактор, дія якого на працівника може призвести до його захворювання.

Приклад. Високі рівні вібраційних дій можуть привести до професійного захворювання, яке називається вібраційна хвороба. Високі рівні шуму при його тривалій дії призводять до таких захворювань, як нейросенсорна приглухуватість, неврит слухового нерва.

**Небезпечний виробничий фактор** – виробничий фактор, дія якого на працівника може привести до його травми.

Приклад. При дотику людини до електричного дроту, що знаходиться під напругою 220 В, електричний струм, що впливає на людину – небезпечний виробничий фактор, що призводить до електротравм.

Поняття небезпек тісно пов'язані з такими подіями, як надзвичайна ситуація, аварія і катастрофа.

***Фактори виробничого середовища підрозділяються за природою дії на групи:***

- фізичні;
- хімічні;
- біологічні;
- психофізіологічні.

Приклад. Фізичні небезпечні фактори: машини, що рухаються, і механізми, різні підйомно-транспортні пристрої і переміщувані вантажі, незахищені рухливі елементи виробничого устаткування, електричний струм та ін. Фізичні шкідливі фактори: підвищена або знижена температура повітря робочої зони; підвищені рівні шуму, вібрації, інфразвуку; підвищені випромінювання, наприклад лазерні, теплові, іонізуючі та ін.; недостатня освітленість робочих місць; підвищена запиленість робочої зони та ін. Хімічні: за характером дії на організм підрозділяються на: загальнотоксичні; дратівливі; що сенсibiliзують (зухвалі алергічні захворювання); канцерогенні (що викликають розвиток пухлин); мутагенні (що роблять вплив на фактори спадковості організму).

***До групи хімічних шкідливих і небезпечних виробничих факторів входять:*** пари і гази (бензину, толуолу, свинцю, оксиду вуглецю, оксиду азоту та ін.), токсичний пил, агресивні рідини (луги, кислоти).

***Біологічні:*** патогенні мікроорганізми (бактерії, віруси, рикетсії, спірохети, гриби) і продукти їхньої життєдіяльності.

***Психофізіологічні:*** фізичні перевантаження (статичні і динамічні); нервово-психічні перевантаження.

### **Класифікація небезпек**

Людина живе оточеною небезпеками, які є потенційним джерелом збитку здоров'ю. Небезпеки мають різне походження, різні наслідки. Класифікація і систематизація явищ, процесів, об'єктів, які здатні завдати шкоди людині (таксономія небезпек), повністю не розроблена. З найбільш

поширених класифікацій небезпек відмітимо класифікацію за джерелами походження, згідно з якою всі небезпеки діляться на 4 групи:

- природні (біосферні),
- техногенні (техносферні),
- соціальні і комбіновані.

**Біосфера** – простір атмосфери (газова оболонка Землі), гідросфера (водна оболонка Землі), літосфера (тверда оболонка Землі), де зустрічаються живі організми. Природні (біосферні) джерела небезпеки – це природні об'єкти, явища природи і стихійні лиха, які можуть завдати шкоди людині або ж являють загрозу для життя або здоров'я людини (землетруси, зсуви, сельові потоки, вулкани, повені, снігові лавини, шторми, урагани, зливи, град, тумани, ожеледь, блискавки, астероїди, сонячне і космічне випромінювання, небезпечні тварини, рослини, риби, комахи, гриби, бактерії, віруси, заразні хвороби).

**Техносфера** – частина біосфери, перетворена людьми, сукупність штучних об'єктів, створених цілеспрямованою діяльністю людини, і природних об'єктів, перетворених цією діяльністю.

Техногенні (техносферні) небезпеки – це небезпеки, пов'язані з використанням транспортних засобів, з експлуатацією підйомно-транспортного устаткування, з використанням паливних легкозаймистих і вибухонебезпечних речовин і матеріалів; процесів, що відбуваються при підвищених температурах і тиску, електричній енергії, хімічних речовин, різних видів іонізуючого випромінювання.

**Джерелами техногенних небезпек служать відповідні об'єкти, що породжують їх.**

Соціум – співтовариство людей, в якому можуть формуватися специфічні соціальні небезпеки – небезпеки, викликані низьким духовним і культурним рівнем частини населення (бродяження, проституція, пияцтво, алкоголізм, тютюнокуріння, наркоманія та ін.). Джерелами цих небезпек є

незадовільне матеріальне становище, погані умови проживання, страйки, повстання, конфліктні ситуації на міжнаціональному, етнічному, расовому або релігійному ґрунті.

***За характером дії на людину небезпеки бувають:***

- біологічні – види організмів (наприклад, мікроорганізми);
- механічні – тверді частки і предмети (деталі, що обертаються);
- психофізіологічні (стомлення);
- фізичні (шум, вібрація, електромагнітні поля, світлові поля, теплові поля);
- хімічні – шкідливі речовини (свинець, ціаніди, цинк, бензин, окисел вуглецю та ін.).

За природою об'єкту, що породжує небезпеки:

- антропогенні, що відносяться до людини (клаустрофобія);
- біогенні, що походять від живого організму (віруси);
- природні (виверження вулкану, повінь та ін.);
- соціогенні (наркоманія, алкголізм);
- техногенні, тобто штучно створені діяльністю людини (підвищений шум автотранспорту);
- екологічні (кислотний дощ).

Приклади комбінованих небезпек: смог, кислотні дощі, пилові бурі, ерозія ґрунтів, зменшення родючості ґрунтів, виникнення пустель, зсуви, сельові потоки, землетруси й інші тектонічні явища, які викликані людською діяльністю.

**Поняття ризику**

Кожна небезпека характеризується часом дії (тривале або миттєве) і наслідками. Найбільш поширеною кількісною мірою небезпеки є ризик. У загальному випадку під ризиком розуміють поєднання вірогідності події і її наслідків. Стосовно цілей охорони праці найбільше поширення отримали визначення:

ризик – поєднання вірогідності того, що небезпечна подія станеться, або дія матиме місце, і тяжкості травми або погіршення стани здоров'я, які можуть бути викликані цією подією, або дією. Ризик – це поєднання вірогідності виникнення в процесі трудової діяльності людини небезпечної події, тяжкої травми, або іншого збитку для здоров'я людини, викликаних цією подією.

Попри те, що нині для статистичної звітності в галузі охорони праці використовуються показники частоти і тяжкості травматизму, аналіз на основі різних типів ризику набуває все більшого значення. Застосування показника ризику переводить небезпеку в розряд вимірюваних величин, тобто ризик, по суті справи, є одночасно мірою і кількісною оцінкою небезпеки.

Залежно від співвідношення об'єктів ризику і небажаних подій розрізняють індивідуальний, технічний, екологічний, соціальний і економічний ризики.

Для цілей виробничої безпеки найбільшого поширення отримали методи оцінювання технічного, індивідуального, соціального і економічного ризиків.

**Технічний ризик** є комплексним показником надійності елементів техносфери. Він виражає вірогідність аварії, або катастрофи при експлуатації машин, механізмів, реалізації технологічних процесів, будівництві і експлуатації будівель, споруд, виробничих об'єктів. У практичних питаннях промислової безпеки небезпечних виробничих об'єктів питання розрахунку ризиків аварій і інцидентів займають ключове значення.

**Індивідуальний ризик** – це частота поразки окремої людини внаслідок дії небезпечного, або шкідливого фактора за певний період часу. Як і всякий ризик, індивідуальний диференціюється за частотою і тяжкістю поразки.

Наприклад, розрізняють індивідуальний ризик загального травматизму і ризик травматизму з летальним кінцем.

**Соціальний (груповий) ризик** характеризує тяжкість або катастрофічність наслідків реалізації небезпечної події (стихійного лиха, епідемії та ін.) за його дії на великі контингенти людей. Часто в практичних цілях під соціальним ризиком розуміють можливий збиток, у тому числі чисельність потерпілих за певний проміжок часу.

**Економічний ризик** тісно пов'язаний з поняттям збитку. Очікуваний збиток – математичне очікування величини збитку при виникненні небезпеки за певний період часу. Очікуваний збиток виражається в грошовому еквіваленті, враховує збиток матеріального майна.

### **Поняття безпеки**

**Безпека** – це, коли знаєш як ухилитися від небезпеки. Ернест Хемингуей.

Будь-який вид діяльності має бути корисний для існування людини, але одночасно діяльність може бути джерелом негативних дій або шкоди, привести до травматизму, захворювань, а іноді закінчитися і повною втратою працездатності або смертю. Шкоду людині може наносити будь-яка діяльність. Потенційна небезпека є універсальною властивістю процесу взаємодії людини з місцем існування на всіх стадіях життєвого циклу, як в побутовій, так і у виробничій сфері. Забезпечити нульовий ризик, досягти абсолютної безпеки неможливо, тому усі технічні та інші системи безпеки базуються на понятті прийнятного (допустимого) ризику.

**Прийнятний ризик** – забезпечення такої міри безпеки, яку приймає суспільство в цей період часу; прийнятний ризик поєднує в собі технічні, економічні, політичні і соціальні аспекти і являє компроміс між рівнем безпеки і можливістю її досягнення. Для умов виробництва введено дещо інше поняття прийнятного ризику: прийнятний ризик – ризик, понижений

до рівня, який організація може допустити, враховуючи застосовані до неї правові вимоги і власну політику в галузі безпеки праці і охорони здоров'я.

Економічні можливості підвищення безпеки технічних систем обмежені, і прийнятний ризик поєднує в собі технічні, економічні, соціальні, політичні аспекти і являє деякий компроміс між безпекою і можливостями її досягнення.

Безпека досягається шляхом зниження рівня ризику до допустимого.

Допустимий ризик є оптимальним балансом між безпекою і вимогами ефективності витрат. Виходячи з вищевикладеного, можна дати визначення безпеці.

Безпека – це небезпека, ризик якої є прийнятним (допустимим), або стан діяльності, при якому з певною вірогідністю виключена поява небезпеки.

Безпечні умови праці – умови праці, за яких дія на працівників шкідливих і (чи) небезпечних виробничих факторів виключена, або рівні їхньої дії не перевищують установлених нормативів.

### **Контрольні питання**

1 Що таке оцінювання ризиків на робочому місці та яка його значущість для організації?

2 Які етапи охоплює процес оцінювання ризиків на робочому місці?

3 Які методи використовуються для ідентифікації потенційних ризиків на робочому місці?

4 Як визначити потенційні наслідки ризиків для працівників та організації?

5 Які фактори необхідно враховувати при оцінюванні ймовірності виникнення ризиків на робочому місці?



6 Які стратегії управління ризиками можуть бути застосовані для зменшення впливу ризиків на робочому місці?

7 Які законодавчі вимоги пов'язані з оцінюванням ризиків на робочому місці?

8 Які інструменти та техніки використовуються для оцінювання ризиків на робочому місці?

9 Як можна забезпечити участь працівників у процесі оцінювання ризиків на їхніх робочих місцях?

10 Як можна моніторити та оновлювати оцінювання ризиків на робочому місці з часом та змінами в організаційному середовищі?

### **Завдання для самостійної роботи**

1 **Аналіз ризиків на власному робочому місці.** Провести оцінку ризиків на своєму власному робочому місці. Скласти список потенційних небезпек та ризиків, що можуть впливати на здоров'я та безпеку.

2 **Аналіз реального випадку.** Вивчити реальний випадок порушення безпеки на робочому місці, знайти інформацію про причини та наслідки цього випадку, а також запропонувати можливі заходи для запобігання подібним ситуаціям у майбутньому.

3 **Створення плану управління ризиками.** Розробити план управління ризиками для конкретного робочого місця або сценарію, який вивчали. Визначити конкретні заходи для запобігання ризикам та мінімізації їхнього впливу.

4 **Підготовка презентації.** Підготувати презентацію з результатами свого оцінювання ризиків на робочому місці або з іншої теми, пов'язаної з оцінюванням ризиків. Поділитися своїми висновками та рекомендаціями.

## **Практична робота 9**

# **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ В ДИСТАНЦІЯХ СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА ЗВ'ЯЗКУ**

**Мета:** ознайомлення здобувачів із системою управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку. Головними завданнями є зрозуміння принципів роботи системи, її важливості для забезпечення безпеки працівників на різних типах робочих місць, а також оволодіння навичками планування, встановлення та ефективного використання системи у практичних умовах.

### **План заняття**

Вступ:

- оголошення теми та мети практичного заняття;
- пояснення важливості системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку для забезпечення безпеки працівників.

#### **1 Теоретичний блок**

- огляд основних принципів роботи системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку;
- розгляд основних компонентів системи та її функціональних можливостей.

#### **2 Практичні вправи:**

- демонстрація роботи системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку;
- вправи з планування, встановлення та налагодження такої системи за допомогою віртуальних симуляцій або практичних завдань на комп'ютері.

#### **3 Групова дискусія:**

- обговорення результатів практичних вправ і порівняння підходів до використання системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку;

- групове вирішення завдань щодо виявлення та управління ризиками на робочому місці за допомогою системи управління охороною праці.

#### 4 Розроблення рекомендацій:

- складання рекомендацій щодо ефективного використання системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку для запобігання нещасних випадків на робочому місці;

- визначення стратегій управління ризиками та вдосконалення системи з урахуванням отриманих результатів.

#### Висновки:

- підведення підсумків проведених практичних занять і акцент на важливості системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку для забезпечення безпеки працівників;

- заключні слова та надання додаткової інформації здобувачам щодо подальшого самостійного вивчення теми.

### **Інформаційний матеріал**

Створення здорових і безпечних умов для роботи залізничників вимагає широкого впровадження системи управління охороною праці (СУОП), що є складовою частиною або підсистемою всієї системи управління виробничою і господарською діяльністю підприємств залізничного транспорту (Укрзалізниця, залізниця, дистанція та інші підрозділи транспорту).

**Управління** – це цілеспрямований вплив на який-небудь об'єкт для досягнення наміченої мети в процесі взаємодії між органом управління або системою і виконавчим органом. Системний підхід до рішення питань

охорони праці дає змогу вчасно створювати умови для безпечної роботи, організувати чіткий контроль за дотриманням правил техніки безпеки і виробничої санітарії, забезпечувати одержання інформації і проведення аналізу умов праці і оперативно вживати заходів до усунення недоліків і причин виробничого травматизму, застосовувати моральне і матеріальне стимулювання за покращення стану безпеки праці.

Державне управління охороною праці в Україні здійснюють:

- Кабінет Міністрів України;
- Державний комітет України з нагляду за охороною праці;
- міністерства та інші центральні органи державної виконавчої влади;
- місцева державна адміністрація, місцеві Ради народних депутатів

(рисунок 1).

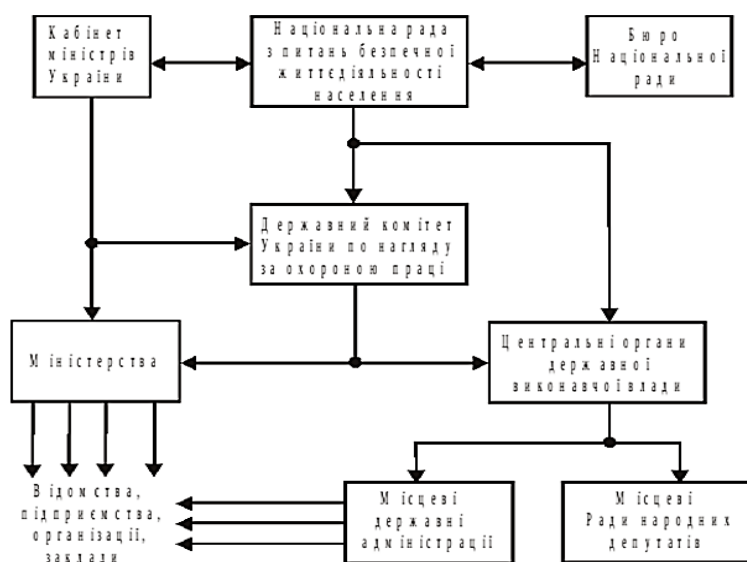


Рисунок 1 - Структура державного управління охороною праці

При цьому **Кабінет Міністрів України:**

- 1) забезпечує реалізацію державної політики в галузі охорони праці;
- 2) подає на затвердження Верховній Раді України загальнодержавну програму поліпшення стану безпеки, гігієни праці і виробничого середовища;

3) визначає функції міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці та нагляду за охороною праці;

4) визначає порядок створення і використання державного, галузевих і регіональних фондів охорони праці.

Зі свого боку **Державний комітет України з нагляду за охороною праці** здійснює комплексне управління охороною праці на державному рівні і реалізує державну політику в цій галузі, а саме:

1) розробляє національну програму поліпшення безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і контролює її виконання;

2) координує роботу міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади, місцевої державної адміністрації та об'єднань підприємств у галузі безпеки, гігієни праці і виробничого середовища;

3) опрацьовує та переглядає спільно з органами праці, статистики й охорони здоров'я систему показників обліку умов і безпеки праці. Рішення Державного комітету України з нагляду за охороною праці є обов'язковими для виконання всіма міністерствами, іншими центральними органами державної виконавчої влади, місцевою державною адміністрацією, місцевими Радами народних депутатів та підприємствами.

**Міністерство праці України** здійснює державну експертизу умов праці, бере участь в розробленні нормативних актів про охорону праці, визначає порядок та здійснює контроль за якістю проведення атестації робочих місць щодо їхньої відповідності нормативним актам про охорону праці.

Для координації, вдосконалення роботи з охорони праці і контролю за цією роботою в апараті міністерств, органах державної виконавчої влади, на підприємствах і організаціях створюються *служби охорони праці*.

Згідно з Законом України «Про охорону праці» служба охорони праці створюється роботодавцем або уповноваженим ним органом (надалі –

роботодавець) на підприємствах, в установах, організаціях незалежно від форм власності та видів їхньої діяльності для організації виконання правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам, професійним захворюванням і аваріям у процесі праці.

**У центральному апараті Міністерства транспорту України** створена служба охорони праці міністерства, якій підпорядкована служба охорони праці Державної Адміністрації залізничного транспорту України – Укрзалізниці. Служба охорони праці Укрзалізниці координує роботу служб охорони праці Донецької, Львівської, Одеської, Південної, Південно-Західної і Придніпровської залізниці та інших об'єднань підприємств Укрзалізниці, створених за галузевим принципом. Зі свого боку служба охорони праці залізниці організовує і контролює роботу служб охорони праці локомотивних і вагонних депо, ремонтних заводів, дистанцій колії, енергопостачання, автоматики, телемеханіки і зв'язку та інших підприємств залізниці.

**Крім того в апараті обласних, міських та районних органів державної виконавчої влади утворюються відповідні служби охорони праці.**

**Служба охорони праці вирішує такі завдання:**

- а) забезпечення безпеки виробничих процесів, устаткування, будівель і споруд;
- б) забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту;
- в) професійної підготовки та підвищення кваліфікації працівників з питань охорони праці, пропаганди безпечних методів праці;
- г) вибору оптимальних режимів праці і відпочинку;
- д) професійного добору виконавців для визначених видів робіт.

**Служба охорони праці входить до структури підприємства, установи, організації як одна з основних виробничо-технічних служб і ліквідується в разі ліквідації підприємства.** Залежно від чисельності працівників, служба охорони праці може функціонувати як самостійний структурний підрозділ або у вигляді групи спеціалістів чи одного спеціаліста, у тому числі за сумісництвом.

Служба охорони праці комплектується спеціалістами, які мають вищу освіту та стаж роботи за профілем виробництва не менше трьох років (крім осіб, які мають спеціальну освіту з охорони праці).

**На підприємствах служба охорони праці створюється при кількості працівників 50 і більше людей.**

**У дистанціях сигналізації та зв'язку залізниць створені служби охорони праці** в складі, як правило, одного працівника – *інженера з охорони праці*. При чисельності працівників у дистанції більше 500 людей служба охорони праці збільшується до двох працівників. За своїм посадовим становищем та умовами оплати праці інженер з охорони праці прирівнюється до керівників основних виробничо-технічних служб дистанції, наприклад, відділу кадрів, технічного відділу. У дистанції для служби охорони праці виділяється окреме приміщення – *методичний кабінет з охорони праці*.

**Служба охорони праці дистанції сигналізації та зв'язку виконує такі основні функції:**

1) опрацьовує цілісну СУОП, сприяє удосконаленню діяльності в напрямку охорони праці кожного структурного підрозділу дистанції, кожної посадової особи;

2) проводить оперативно-методичне керівництво роботою з охорони праці;

3) разом зі структурними підрозділами дистанції складає комплексні заходи щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та

виробничого середовища, а також розділ «Охорона праці» у колективному договорі;

4) проводить для працівників вступний інструктаж з питань охорони праці.

5) організовує:

- забезпечення працівників правилами, стандартами, нормами, положеннями, інструкціями та іншими нормативними актами з охорони праці;

- паспортизацію цехів, діляниць, робочих місць щодо відповідності їх вимогам охорони праці;

- облік, аналіз нещасних випадків, професійних захворювань і аварій, а також шкоди від цих подій;

- підготовку статистичних звітів дистанції з питань охорони праці;

- розроблення перспективних і поточних планів роботи щодо створення безпечних та нешкідливих умов праці;

- роботу методичного кабінету охорони праці, пропаганду безпечних та нешкідливих умов праці, розповсюдження засобів наочної агітації, оформлення інформаційних стендів тощо;

- роботу комісії з питань охорони праці дистанції;

- підвищення кваліфікації і перевірку знань посадових осіб з питань охорони праці;

б) приймає участь:

- в розслідуванні нещасних випадків і аварій;

- формуванні фонду охорони праці дистанції і розподілі його коштів;

- роботі комісії з введення в дію закінчених будівництва, реконструкції або технічного переобладнання об'єктів дистанції, нового або модернізованого устаткування;

- розробленні положень, інструкцій, інших нормативних документів про охорону праці, що діють у межах підприємства;



- роботі постійної комісії з питань атестації робочих місць за умовами праці.

7) розглядає листи, заяви та скарги працівників з питань охорони праці;

8) готує проєкти наказів та розпоряджень з питань охорони праці, загальних для всієї дистанції.

9) контролює:

- дотримання чинного законодавства, міжгалузевих, галузевих та інших нормативних актів, виконання працівниками посадових інструкцій з питань охорони праці;

- виконання приписів органів державного нагляду, пропозицій і подань уповноважених колективу і профспілки дистанції з питань охорони праці;

- відповідність нормативним актам про охорону праці машин, механізмів, устаткування, транспортних засобів, засобів індивідуального захисту працівників, обладнання робочих місць;

- своєчасне проведення навчання та інструктажів працівників, атестації та переатестації з питань безпеки праці посадових осіб та осіб, які виконують роботи підвищеної небезпеки, а також дотримання вимог безпеки при виконанні цих робіт;

- забезпечення працівників засобами індивідуального захисту, профілактичним харчуванням, мийними засобами; надання працівникам передбачених законодавством пільг і компенсацій, пов'язаних зі шкідливими умовами праці;

- проходження попереднього (при прийнятті на роботу) і періодичних (протягом трудової діяльності) медичних оглядів працівників, проходження медичних оглядів працівників, зайнятих на роботах зі шкідливими умовами праці й осіб віком до 21 року;

- виконання заходів, наказів, розпоряджень з питань охорони праці, а також заходів щодо усунення причин нещасних випадків і аварій, які визначені в актах розслідування.

**Інженер служби охорони праці дистанції має право:**

а) представляти дистанцію в державних, юридичних та громадських установах при розгляді питань з охорони праці;

б) безперешкодно в будь-який час відвідувати виробничі об'єкти дистанції, зупиняти роботу дільниць, машин, механізмів, устаткування в разі порушень, які створюють загрозу життю або здоров'ю працівників; одержувати від посадових осіб у таких випадках пояснень з питань охорони праці;

в) перевіряти стан безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на об'єктах дистанції, видавати керівникам перевіреного об'єкта обов'язковий для виконання припис за встановленою формою;

г) вимагати від начальника дистанції відсторонення від роботи працівників, які не пройшли медичного огляду, інструктажу, перевірки знань з охорони праці, не мають допуску до відповідних робіт або порушують нормативні акти щодо охорони праці;

д) порушувати клопотання про заохочення працівників, які беруть активну участь у підвищенні безпеки та поліпшенні умов праці.

З метою удосконалення СУОП до вирішення питань безпеки та умов праці може бути залучена **Комісія з питань охорони праці**, яка створюється на підприємстві трудовим колективом на загальних зборах (конференції) за поданням роботодавця, органа самоврядування трудового колективу чи профспілки. Загальні збори затверджують також **Положення про комісію**, її кількісний та персональний склад, повноваження та інше.

Комісія формується з рівного за чисельністю представництва осіб від роботодавця та трудового колективу. До складу Комісії від роботодавця

долучаються спеціалісти з безпеки і гігієни праці, виробничої, юридичної та інших служб підприємства.

**До складу Комісії** від трудового колективу рекомендуються представники основних професій, уповноважені трудових колективів з питань охорони праці, представники профспілки.

**Основними завданнями Комісії** є захист законних прав та інтересів працівників у сфері охорони праці, узгодження шляхом двосторонніх консультацій позицій сторін у вирішенні практичних питань у сфері охорони праці з метою забезпечення поєднання інтересів держави, роботодавця та трудового колективу, вироблення пропозицій щодо включення до колективного договору окремих питань з охорони праці та використання коштів фонду охорони праці підприємства.

Комісію очолює голова, який обирається на її засіданні. Зі складу Комісії обирається заступник голови та секретар Комісії. На посаду секретаря бажано обирати працівника служби охорони праці. Члени Комісії виконують свої обов'язки зазвичай на громадських засадах. Рішення комісії мають рекомендаційний характер.

З метою залучення широких кіл працівників до здійснення громадського контролю за додержанням законодавства про охорону праці на виробництві, створення дієвих СУОП за участю представників трудових колективів, на галузевих підприємствах створюється інститут уповноважених трудових колективів з питань охорони праці. **Уповноважені трудових колективів з питань охорони праці** обираються на загальних зборах колективу підприємства, цеху, дільниці, зміни, бригади, ланки з числа досвідчених та ініціативних працівників на правах дії повноважень органу самоврядування трудового колективу.

Уповноважені з питань охорони праці в місячний термін після обрання за рахунок роботодавця проходять навчання з питань охорони праці відповідно до програми, розробленої службою охорони праці підприємства.

**Функціональні обов'язки уповноважених з питань охорони праці,** гарантії їхніх прав та діяльності й інші питання наведені в «Типовому положенні про роботу уповноважених трудових колективів з питань охорони праці», затвердженому наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 28 грудня 1998 р. №135 і зареєстрованому в Міністерстві юстиції України 31 січня 1994 р. за № 18/227.

Для координації, вдосконалення роботи з охорони праці і контролю за цією роботою в апараті міністерств, органах державної виконавчої влади, на підприємствах і організаціях створюються *служби охорони праці*.

Згідно з Законом України «Про охорону праці» служба охорони праці створюється роботодавцем або уповноваженим ним органом (надалі – роботодавець) на підприємствах, в установах, організаціях незалежно від форм власності та видів їх діяльності для організації виконання правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам, професійним захворюванням і аваріям у процесі праці.

У центральному апараті Міністерства транспорту України створена служба охорони праці міністерства, якій підпорядкована служба охорони праці Державної Адміністрації залізничного транспорту України – Укрзалізниці. Служба охорони праці Укрзалізниці координує роботу служб охорони праці Донецької, Львівської, Одеської, Південної, Південно-Західної і Придніпровської залізниць та інших об'єднань підприємств Укрзалізниці, створених за галузевим принципом. Зі свого боку служба охорони праці залізниці організовує і контролює роботу служб охорони праці локомотивних і вагонних депо, ремонтних заводів, дистанцій колії, енергопостачання, автоматики, телемеханіки і зв'язку та інших підприємств залізниці.

Крім того в апараті обласних, міських та районних органів державної виконавчої влади утворюються відповідні служби охорони праці.

Служба охорони праці вирішує такі завдання:

- а) забезпечення безпеки виробничих процесів, устаткування, будівель і споруд;
- б) забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту;
- в) професійної підготовки та підвищення кваліфікації працівників з питань охорони праці, пропаганди безпечних методів праці;
- г) вибору оптимальних режимів праці і відпочинку;
- д) професійного добору виконавців для визначених видів робіт.

### **Система талонів-попереджень з охорони праці**

Система розроблена відповідно до Закону України «Про охорону праці», Системи управління охорони праці АТ «Укрзалізниця», Кодексу законів про працю України.

Цей стандарт є складовою частиною системи стандартів Системи управління охороною праці АТ «Укрзалізниця», він визначає порядок мотивації персоналу до підвищення відповідальності за неухильне виконання вимог нормативно-правових актів з охорони праці в акціонерному товаристві «Українська залізниця», призначений для застосування підрозділами апарату управління АТ «Укрзалізниця», регіональними філіями АТ «Укрзалізниця», філіями АТ «Укрзалізниця» та їхніми виробничими (структурними) підрозділами. Ця система поширюється на працівників всіх професій та посад, які зайняті на роботах з підвищеною небезпекою.

**Конкретний перелік професій і посад працівників**, яким у виробничому (структурному) підрозділі регіональної філії, філії АТ «Укрзалізниця» видаються талони-попередження, розробляється на підставі НПАОП 0.00-2.01 з урахуванням переліку, наведеного у додатку.

**Результати функціонування системи талонів-попереджень з охорони праці** розглядаються у виробничому (структурному) підрозділі

регіональної філії, філії АТ «Укрзалізниця» щоквартально на оперативній нараді з оформленням протоколу.

### **Контрольні питання**

1 Які основні функції виконує система управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку?

2 Які типи сигналізаційних систем можуть бути використані для управління охороною праці в дистанціях?

3 Які можливості забезпечує система зв'язку для ефективного управління безпекою праці в дистанціях?

4 Які принципи роботи має система виявлення аварій і надзвичайних ситуацій у дистанціях?

5 Які технології використовуються для забезпечення надійного зв'язку між робочими та контрольними центрами в системах управління охороною праці?

6 Які фактори слід враховувати при виборі системи управління охороною праці в дистанціях для конкретного підприємства чи об'єкта?

7 Які переваги має використання дистанційних систем управління охороною праці порівняно з традиційними системами?

8 Які можливі ризики та виклики пов'язані з впровадженням систем управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку?

9 Які критерії оцінювання ефективності систем управління охороною праці в дистанціях можуть бути застосовані?

10 Як можна підвищити ефективність використання системи управління охороною праці в дистанціях шляхом навчання персоналу та вдосконалення технічних засобів?

## **Завдання для самостійної роботи**

**1 Аналіз системи управління охороною праці.** Дослідити та проаналізувати характеристики та функціонал системи управління охороною праці, що використовується в дистанціях сигналізації та зв'язку. Визначити переваги, недоліки та можливості для вдосконалення системи.

**2 Створення концепції системи управління охороною праці.** Розробити концепцію нової системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку. Врахувати потреби та особливості конкретного робочого середовища та визначити ключові елементи системи.

**3 Вибір та налаштування обладнання.** Вибрати необхідне обладнання для реалізації системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку. Вивчити технічні характеристики обладнання та правильно налаштувати його для виконання визначених завдань.

**4 Розроблення процедур та інструкцій.** Розробити процедури та інструкції для користування системою управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку. Описати правила використання системи, реакцію на аварійні ситуації та інші важливі аспекти.

**5 Симуляція реальних сценаріїв.** Провести симуляцію різних сценаріїв використання системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку. Врахувати різні умови роботи та виконати необхідні дії згідно з розробленими процедурами та інструкціями.

**6 Відправлення звіту та аналіз результатів.** Підготувати звіт про проведені симуляції та аналіз отриманих результатів. Вказати виявлені переваги та недоліки системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку та запропонувати заходи для їхнього виправлення.

**7 Дослідження сучасних тенденцій.** Провести дослідження сучасних тенденцій у сфері систем управління охороною праці в дистанціях

сигналізації та зв'язку. Проаналізувати нові технології та підходи та визначити їхню прогностичну цінність для майбутнього застосування.

**8 Порівняльний аналіз існуючих рішень.** Провести порівняльний аналіз існуючих рішень у сфері систем управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку. Врахувати технічні характеристики, вартість та ефективність кожного рішення.

**9 Розроблення рекомендацій для вдосконалення системи.** Розробити рекомендації щодо вдосконалення системи управління охороною праці в дистанціях сигналізації та зв'язку.

## **Практична робота 10**

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАНЬ З ОХОРОНИ ПРАЦІ**

**Мета:** навчити здобувачів організовувати та проводити навчання з охорони праці у дистанційному форматі. Головними завданнями є ознайомлення здобувачів з методами та техніками проведення ефективних навчальних заходів, вироблення навичок планування та реалізації навчальних програм з охорони праці в онлайн середовищі, а також використання інтерактивних методів для залучення уваги та активізації участі здобувачів.

#### **План заняття**

Вступ:

- оголошення теми та мети практичного заняття;
- пояснення важливості організації та проведення навчань з охорони праці, особливо у дистанційному форматі.

1 Організація навчань з охорони праці:



- планування навчального процесу: визначення цілей, обрання методів, розроблення змісту;

- вибір та підготовка необхідних навчальних матеріалів: презентацій, відео, інтерактивних завдань тощо;

- організація доступу до навчальної платформи або системи, де буде проводитися навчання.

## 2 Проведення навчального заняття:

- введення здобувачів в тему та визначення очікуваних результатів;

- проведення ефективних навчальних заходів: лекції, дискусії, вправи, кейси, інтерактивні симуляції тощо.

- забезпечення активної участі здобувачів за допомогою запитань, вправ та обговорень.

## 3 Демонстрація практичних навичок:

- проведення демонстрації та практичних вправ, пов'язаних з охороною праці;

- використання відео або аудіоматеріалів для ілюстрації реальних ситуацій та прикладів.

## 4 Закриття та підбиття підсумків:

- повторення основних пунктів та ключових моментів навчання;

- аналіз отриманих знань та навичок здобувачів через практичні вправи або тестування;

- заключні слова та надання додаткової інформації для самостійного вивчення теми.

## **Інформаційний матеріал**

Навчання та інструктаж працівників з питань охорони праці є складовою частиною системи управління охороною праці.

Ці заходи проводяться:

- з учнями, вихованцями і здобувачами навчально-виховних закладів;
- працівниками в процесі їхньої трудової діяльності.

Усі працівники при прийомі на роботу та під час роботи проходять на підприємстві навчання, а також інструктаж з охорони праці, надання першої допомоги потерпілим унаслідок нещасних випадків, правила поведінки при виникненні аварій.

Працівники, що виконують роботи з підвищеною небезпекою чи працюють там, де є необхідність у професійному відборі, проходять попереднє спеціальне навчання і перевірку знань з питань охорони праці в терміни, встановлені відповідними галузевими нормативними актами про охорону праці, але не рідше одного разу на рік.

Особи, які займаються індивідуальною трудовою діяльністю або суміщають професії, навчаються та інструктуються як за їх основною професією, так і за тією, що суміщається.

Результати перевірки знань працівників з охорони праці оформлюються протоколом.

Ураховуючи сучасні соціально-економічні умови і реальні потреби, актуальними в СУОП є забезпечення органів державного управління охороною праці та служб підприємств, організацій кваліфікованими фахівцями з відповідною професійною орієнтацією. Реалізація цієї функції покладена на заклади вищої освіти Міністерства науки і освіти, Держпраці та Національний НДІ охорони праці.

Підвищення кваліфікації працівників Держпраці проводиться за модульною системою при Національному НДІ охорони праці.

Згідно з Типовим положенням про навчання з питань охорони праці (ДНАОП 0.00-4-12-99) усі працівники при прийнятті на роботу і періодично в процесі роботи проходять на підприємстві навчання у формі інструктажів із питань охорони праці, вивчають правила надання першої долікарської

допомоги потерпілим від нещасних випадків, а також правила поведінки при виникненні аварій.

Працівники, що виконують роботи підвищеної небезпеки (згідно з переліком таких робіт, що затверджується наказом Держпраці, а також де є необхідність у професійному відборі, при прийнятті на роботу проходять попереднє спеціальне навчання і перевірку знань з питань охорони праці та періодичне навчання і перевірку знань в термін, встановлений відповідними галузевими нормативними актами, але не рідше одного разу на рік.

На промислових підприємствах України для працівників, що виконують роботи з обслуговування обладнання підвищеної небезпеки, обов'язкове курсове навчання з охорони праці (з обов'язковим іспитом), що проходить безпосередньо на виробництві за затвердженими роботодавцем і погодженими з органами Держпраці програмами. Це роботи з обслуговування парових та водонагрівальних котлів, виробничих печей та інших теплових установок, устаткування, що працює під тиском, компресорів, холодильних установок, газового обладнання, електричного устаткування, підйомників, підйимальних механізмів, тракторних лопат, буртоукладачів, буртоукривальних машин, автотранспорту, електрокарів, тракторів та іншого внутрішнього заводського механізованого транспорту, газоелектрозварювального обладнання, апаратів дифузії, центрифуг, кислотних та лужних установок, безтарного зберігання сировини, миття харчової сировини, такелажних, монтажних, ремонтних, навантажувально-розвантажувальних та інших робіт. Відповідальність за організацію навчання і перевірку знань на підприємстві покладається на роботодавця, а в структурних підрозділах – на керівників цих підрозділів. Контролює виконання цих завдань відділ охорони праці.

Працівники, які не пройшли навчання, інструктаж і перевірку знань з питань охорони праці, до роботи не допускаються.

Загальний порядок проведення навчання з питань охорони праці встановлений Законом України «Про охорону праці» (ст. 18. «Навчання з питань охорони праці»).

Виконання вимог Закону України «Про охорону праці» в частині проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці здійснюється відповідно до Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Держкомітету України з нагляду за охороною праці 26 січня 2005 р. № 15 (далі — Типове положення).

Нагляд за дотриманням вимог Типового положення здійснюють органи державного нагляду за охороною праці, а координацію та методичний супровід — Головний навчально-методичний центр та навчальні підрозділи експертно-технічних центрів Держгірпромнагляду.

Вивчення предмета «Охорона праці» при підготовці, перепідготовці та підвищенні кваліфікації працівників, які залучаються до виконання робіт з підвищеною небезпекою, на підприємстві регламентується п. 2.3 Типового положення.

Теоретична частина предмета «Охорона праці» при підготовці має бути обсягом не менше 30 год; при перепідготовці та підвищенні кваліфікації — не менше 15 год.

Теоретична частина предмета «Охорона праці» під час професійної підготовки працівників, які не виконують роботи підвищеної небезпеки, вивчається в обсязі не менше 10 год, а під час перепідготовки та підвищення кваліфікації — не менше 8 год.

В додатку 4 до Типового положення наведені типові тематичні план і програма з 8 основних тем.

На підприємствах згідно з п. 1.1 додатку 3 Типового положення навчання та перевірку знань з питань охорони праці повинні проходити керівники, заступники керівників, головні спеціалісти, керівники основних

виробничих та технічних служб, безпосередньо пов'язані з організацією безпечного ведення робіт.

Крім цього, згідно з п. 5 додатку 3, навчання та перевірку знань з питань охорони праці мають проходити керівники, спеціалісти служб охорони праці, члени комісій з перевірки знань з питань охорони праці, особи, відповідальні за технічний стан і безпечну експлуатацію об'єктів підвищеної небезпеки підприємств.

Типове положення встановлює порядок та місце проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці посадових осіб (п. 5.2 та п. 5.3). Посадові особи, перелік яких наведено в п. 5.2, проходять навчання у Головному навчально-методичному центрі Держнаглядохоронпраці. Перевірка знань цієї категорії посадових осіб проводиться комісією, створеною наказом Держгірпромнагляду.

Навчальні центри – це суб'єкти господарювання, які проводять навчання з питань охорони праці працівників інших СГ (п. 1.4 Типового положення). Щоб мати право займатися таким видом діяльності (бути навчальним центром), Суб'єкт господарювання зобов'язаний подати територіальному органу Держпраці декларацію відповідності його матеріально-технічної бази вимогам законодавства. Перелік навчальних центрів, що діють у вашому регіоні, можна знайти на офіційному сайті відповідного територіального органу Держпраці. Галузевий навчальний центр – визначений міністерством або іншим центральним органом виконавчої влади підпорядкований навчальний підрозділ, який проводить навчання посадових осіб та інших працівників підприємств із питань охорони праці, що знаходяться у сфері управління зазначених міністерств. Перевірка знань під час спецнавчання проводиться: комісією підприємства, якщо навчання проводилося на підприємстві; комісією відповідного територіального органу Держпраці за участю відповідних профспілок, якщо в навчальному центрі.

Навчання в навчальних центрах повинні проходити посадові особи, перелічені в п. 5.2 Типового положення. Так, на комерційних підприємствах це стосується, зокрема: керівників об'єднань підприємств; керівників підприємств, керівників служб охорони праці та членів комісій із перевірки знань із питань охорони праці на підприємствах із чисельністю понад 1 000 осіб. Перевіряє здобуті ними знання комісія, створена наказом Держпраці. До її складу входять посадові особи Держпраці та її терорганів, а також представники відповідних профспілок.

Навчання в навчальних центрах або галузевих навчальних центрах повинні проходити посадові особи, зазначені в п. 5.3 Типового положення. Це, зокрема, керівники підприємств, керівники служб охорони праці та члени комісій із перевірки знань із питань охорони праці на підприємствах із чисельністю менше 1 000 працівників. Перевірка знань здійснюється залежно від того, де проводилося навчання: якщо в навчальному центрі, то комісією відповідного тероргану Держпраці за участю представників інших органів державного управління охорони праці або комісією, створеною місцевим органом виконавчої влади за участю відповідних профспілок; якщо в галузевому навчальному центрі – комісією, створеною наказом вищого органу. Очолює таку комісію керівник або заступник цього органу, до обов'язків якого входить організація роботи з охорони праці. До складу комісії входить представник профспілок і можуть залучатися представники органів держуправління праці, а також штатні викладачі галузевого навчального центру, де проводилося навчання.

Посадові особи, перераховані в п. 5.3 Типового положення (а в нього входять керівники підприємств чисельністю менше 1000 працівників, керівники та спеціалісти служб охорони праці, члени комісій з перевірки знань з питань охорони праці підприємства), проходять навчання з питань охорони праці у галузевих навчальних центрах або навчальних закладах та

установах, які отримали відповідний дозвіл на навчання з питань охорони праці.

Організацію навчання та перевірки знань з питань охорони праці працівників на підприємстві здійснюють працівники служби кадрів або інші спеціалісти, яким роботодавець доручив організацію цієї роботи.

**Навчання та перевірка знань** з питань охорони праці працівників (виконавців і посадових осіб), які не залучаються до *виконання робіт підвищеної небезпеки, проводиться не рідше ніж один раз на три роки.*

**Посадові особи та працівники, які виконують роботи підвищеної небезпеки,** проходять *спеціальне навчання та перевірку знань* відповідних нормативно-правових актів з охорони праці *не рідше одного разу на рік.*

Посадові особи малих підприємств (п. 5.4), які не мають можливості створити власні комісії з перевірки знань з питань охорони праці та провести навчання з питань охорони праці, проходять навчання та перевірку знань в навчальних закладах, які мають відповідний дозвіл.

Посадові особи підприємств, не включені до п. 5.2 та п. 5.3 Типового положення, проходять навчання та перевірку знань з питань охорони праці за видами робіт, які входять до їхніх функціональних обов'язків, безпосередньо на підприємстві, де вони працюють. Комісія для перевірки знань цих працівників створюється з посадових осіб підприємства, які пройшли навчання та перевірку знань в навчальних закладах, що мають дозвіл Держгірпромнагляду на проведення навчання та отримали відповідне посвідчення на право проводити навчання та перевірку знань з охорони праці як члени комісії.

В окремих випадках, передбачених п. 5.7 Типового положення, проводиться позачергове навчання та перевірка знань з питань охорони праці.

**Види навчання** Типове положення розрізняє декілька видів навчання з питань охорони праці:

- навчання на підприємстві;
- спеціальне навчання;
- навчання посадових осіб;
- інструктаж із питань охорони праці.

Періодичність інструктажів, навчання та перевірки знань з питань охорони праці залежить від видів виконуваних робіт та встановлюється Типовим положенням.

### **Інструктажі з охорони праці**

Порядок проведення інструктажів прописано в розд. 6 Типового положення. Розрізняють декілька видів інструктажів з охорони праці.

**Вступний** – проводиться для всіх працівників, прийнятих на підприємство на постійну або тимчасову роботу. Проводить фахівець служби охорони праці або інший фахівець, уповноважений на це керівником підприємства. Запис про проведення інструктажу робиться в журналі реєстрації вступних інструктажів (додаток 5 до Типового положення).

**Первинний** – проводиться до початку роботи безпосередньо на робочому місці з новоприйнятими працівниками, працівниками, які переведені з інших підрозділів або яким доручена нова робота, а також із відрядженими з інших підприємств, які безпосередньо беруть участь у виробничому процесі. Може проводитися індивідуально або з групою осіб однієї спеціальності.

**Повторний** – проводиться на робочому місці індивідуально з кожним працівником або групою працівників, що виконують однотипні роботи. Інструктаж має проводитися не рідше: одного разу на три місяці – для робіт із підвищеною небезпекою; на шість місяців – для інших видів робіт.

**Позаплановий** – проводиться на робочому місці або в кабінеті служби охорони праці в таких випадках:

- при введенні в дію нових або переглянутих нормативно-правових актів з охорони праці, а також унесенні до них змін і доповнень;



– зміні технологічного процесу, заміні або модернізації обладнання, приладів та інструментів, вихідної сировини, матеріалів та інших факторів, які впливають на стан охорони праці;

– порушеннях працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці, які призвели до травм, аварій, пожеж і т. п.;

– перерви в роботі виконавця робіт більш ніж на 30 календарних днів – для робіт підвищеної небезпеки, а для здавання робіт – понад 60 днів.

**Цільовий** – проводиться з працівниками у випадку: ліквідації наслідків аварії або стихійного лиха; виконання робіт, на які відповідно до законодавства оформляється наряд-допуск, наказ або розпорядження.

Про проведення цих видів інструктажів також робиться запис у журналі реєстрації інструктажів із питань охорони праці на робочому місці (додаток 6 до Типового положення).

### **Контрольні питання**

- 1 Що містить у собі поняття «навчання з охорони праці»?
- 2 Які законодавчі норми регулюють проведення навчань з охорони праці в Україні?
- 3 Які основні категорії працівників повинні проходити навчання з охорони праці та чому це важливо?
- 4 Які етапи містить у собі процес організації навчання з охорони праці?
- 5 Які методи та засоби можуть бути використані для проведення дистанційних навчань з охорони праці?
- 6 Що таке план навчання з охорони праці і як його складають?
- 7 Які теми зазвичай включаються до програми навчання з охорони праці?

8 Які методи оцінки знань і навичок використовуються під час проведення навчань з охорони праці?

9 Які можливі наслідки для підприємства, якщо навчання з охорони праці не проводяться або проводяться недостатньо ефективно?

10 Які стратегії можна використовувати для підвищення ефективності навчань з охорони праці в дистанційній формі?

### **Завдання для самостійної роботи**

**1 Аналіз наявних матеріалів.** Зібрати та проаналізувати наявні матеріали з охорони праці, які можна використовувати для проведення навчань, такі як презентації, відеоуроки, пам'ятки, інструкції тощо.

**2 Розроблення навчальних матеріалів.** Розробити навчальні матеріали з охорони праці, які включають в себе теми безпеки та здоров'я на робочому місці, правила безпеки, процедури у випадку надзвичайних ситуацій тощо.

**3 Планування навчальних заходів.** Розробити план навчального заходу з охорони праці, включаючи обрані теми, розподіл часу, методи та форми проведення навчання.

**4 Створення відеоуроків.** Створити відеоуроки з основних аспектів охорони праці, використовуючи доступне відеозаписувальне обладнання та редагувальне програмне забезпечення.

**5 Тестування знань.** Розробити тести або тести з відкритими питаннями для перевірки засвоєних знань з охорони праці. Використовувати онлайн-платформи для створення та проведення тестів.

**6 Розроблення практичних завдань.** Розробити практичні завдання з охорони праці, які можна виконати вдома або на відстані, такі як інструкції з використання засобів індивідуального захисту, проєкт безпечного робочого середовища тощо.

**7 Підготовка презентацій.** Підготувати презентації з конкретних тем з охорони праці та презентувати їх у віртуальному форматі.

**8 Створення інформаційних матеріалів.** Створити інформаційні матеріали з охорони праці, такі як інфографіки, буклети, пам'ятки, які можуть бути розповсюджені серед працівників для покращення їхньої свідомості та безпеки праці на виробництві.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 Білик О. М. Планування та організація технічного обслуговування автоматизованих систем. Київ: Техніка, 2019. 140 с.

2 Васильєв І. П. Організація та планування експлуатаційних робіт з автоматизованих систем. Харків: Професіонал, 2018. 110 с.

3 Головань С. І. Безпека та надійність автоматизованих систем: планування та виконання заходів. Львів: Спадщина, 2017. 95 с.

4 Данилюк О. В. Технічне обслуговування систем автоматики та телемеханіки: практичні аспекти. Дніпро: Ліра, 2016. 120 с.

5 Ковальов Ю. М. Планування та реалізація безпечних заходів з експлуатації систем автоматики. Одеса: Морський світ, 2018. 100 с.

6 Литвиненко В. С. Організація та планування технічного обслуговування автоматизованих телемеханічних систем. Київ: Університетська книга, 2019. 130 с.

7 Шевченко П. Г. Безпека експлуатації автоматизованих систем: планування та реалізація заходів. Львів: Світ, 2017. 105 с.

8 Ковальчук О. В. Аналіз та оцінка порушень виробничої безпеки на залізничному транспорті. Київ: Експрес, 2018. 90 с.

9 Мельник І. П. Виробнича безпека на залізничному транспорті: аналіз і наслідки порушень. Львів: Новий Львів, 2017. 100 с.

- 10 Павленко В. М. Порухення виробничої безпеки та їх аналіз на залізничному транспорті. Одеса: Морський світ, 2016. 85 с.
- 11 Сидоров І. О. Методи аналізу випадків порушення виробничої безпеки на залізничному транспорті. Харків: Південний вітер, 2019. 110 с.
- 12 Ткаченко В. С. Порухення виробничої безпеки на залізничному транспорті: аналіз і прогнозування наслідків. Дніпро: Університет, 2018. 95 с.
- 13 Чернишов О. П. Випадки порушень виробничої безпеки на залізничному транспорті: аналіз та уникнення наслідків. Київ: Наукова думка, 2017. 105 с.
- 14 Буряк О. М. Оцінка ризиків на робочому місці: теорія і практика. Київ: Укртехніка, 2018. 120 с.
- 15 Гаврилюк В. П. Методи та інструменти оцінки ризиків на робочому місці. Львів: Спадщина, 2017. 100 с.
- 16 Данильченко С. О. Оцінка ризиків на робочому місці: підходи та методи. Дніпро: Балтія-Друк, 2016. 110 с.
- 17 Ковальчук І. В. Практичний підхід до оцінки ризиків на робочому місці. Одеса: Южний, 2019. 95 с.
- 18 Петренко А. С. Оцінка ризиків на робочому місці: нормативно-правові аспекти. Харків: Право, 2018. 105 с.
- 19 Шевченко В. О. Методика оцінки ризиків на робочому місці: практичні рекомендації. Київ: Наукова думка, 2017. 115 с.
- 20 Пархоменко І. І., Покровська О. В., Івашко С. В. Організація управління охороною праці: навч. посіб. / за ред. І. І. Пархоменко, О. В. Покровської. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2014. 256 с.
- 21 Колесникова Н. В., Маркова Т. В. Організація управління охороною праці: навч. посіб. Київ: Кондор, 2013. 328 с.
- 22 Ковальчук В. Л. Організація охорони праці на підприємствах та в організаціях: навч. посіб. Київ: Видавничий дім «Київський університет», 2018. 288 с.

- 23 Кривчикова Л. С. Управління охороною праці на підприємстві: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2017. 288 с.
- 24 Столяр В. А., Шаповал В. П. Організація управління охороною праці на підприємствах: навч. посіб. Харків: ФОП Федорова Н. В., 2016. 222 с.
- 25 Ткаченко О. Г. Організація управління охороною праці: навч. посіб. Київ : Знання, 2015. 320 с.
- 26 ДСТУ 2293:2014. Охорона праці. Терміни та визначення основних понять. [Чинний від 2015-05-01]. Вид. офіц. Київ, 2015. 13 с.
- 27 Хватков В. В., Калмикова Ю. В., Савицький І. О. Організація управління охороною праці: навч. посіб. Київ : Видавничий дім «Київський університет», 2018. 352 с.
- 28 Чорнобай В. П. Організація управління охороною праці: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 304 с.
- 29 Шкільник О. В., Боровик В. О. Організація управління охороною праці: навч. посіб. Київ: Знання, 2016. 352 с.
- 30 Бондаренко О. М. Організація навчання з охорони праці: теорія і практика. Київ: Професіонал, 2018. 110 с.
- 31 Гриньов В. С. Планування та проведення навчань з охорони праці на підприємствах. Львів: Світ, 2017. 95 с.
- 32 Данилюк Л. П. Методика організації та проведення навчань з охорони праці. Дніпро: Ліра, 2016. 105 с.
- 33 Ковальчук В. І. Підготовка і проведення навчань з охорони праці на підприємстві. Одеса: Морський світ, 2019. 100 с.
- 34 Петренко Г. О. Організація та проведення навчань з охорони праці: практичний підхід. Харків: Університетська книга, 2018. 115 с.
- 35 Шевченко І. В. Навчання з охорони праці: методика та організація. Київ: Видавничий дім «Основа», 2017. 120 с.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
до виконання практичних робіт

з дисципліни  
«*ВИРОБНИЧА БЕЗПЕКА*»

Частина 2

Відповідальний за випуск Сотник В. О.

---

Підписано до друку 24.04.2024 р.  
Умовн. друк. арк. 4,0. Тираж . Замовлення № .  
Видавець та виготовлювач Український державний університет залізничного  
транспорту,  
61050, Харків-50, майдан Фейєрбаха,7.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6100 від 21.03.2018 р.