

**Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського»**

Кафедра політичних наук і права

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З НАВЧАЛЬНОЇ  
ДИСЦИПЛІНИ  
«ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ»**

**для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, 4  
року навчання, за спеціальністю 081 Право**

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Південноукраїнського національного педагогічного університету  
імені К. Д. Ушинського (протокол № 6 від 30.01.2020 року)*

**Рецензенти:**

**Осипова Тетяна Юріївна** доктор педагогічних наук; професор кафедри педагогіки

**Уряднікова Інга Вікторівна** - кандидат технічних наук доцент національного університету фізичного виховання і спорту України (м. Київ)

**Каменчук Т. О.** Методичні рекомендації до самостійної роботи з навчальної дисципліни «Основи охорони праці» для здобувачів першого (бакалаврського,) рівня вищої освіти, 4 року навчання, за спеціальністю 081 Право / Т. О. Каменчук. – Одеса: Університет Ушинського, 2020. – 52 с.

Методичні рекомендації розроблено відповідно до робочої програми дисципліни «Основи охорони праці», для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 08 «Право» спеціальності 081 «Право» включають в себе такі головні частини: загальні рекомендації (тобто практичні, що потребують вирішення після достатнього ознайомлення з теорією), нормативно-правову базу, список джерел (нормативних, основних, додаткових), потрібних для освоєння теоретичних питань і вирішення практичних завдань; додатки з необхідними додатковими даними для вирішення завдань роботи.

## ЗМІСТ

Пояснювальна записка	4
Тематичний план дисципліни	7
Зміст самостійної роботи	6
Рекомендована література	46

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Самостійна робота студентів - один з основних засобів оволодіння навчальним матеріалом під час, вільний від аудиторних навчальних занять. Головною метою самостійної роботи є закріплення, розширення та поглиблення набутих у процесі аудиторної роботи знань, умінь та навичок, а також самостійне вивчення та засвоєння нового матеріалу під керівництвом викладача, але без його безпосередньої участі.

Завдання самостійної роботи студентів – засвоєння певних знань, умінь, навичок, закріплення та систематизація здобутих знань, їх застосування під час виконання практичних завдань і творчих робіт, а також виявлення прогалин у системі знань із навчальної дисципліни «Основи охорони праці». При вивченні дисципліни організація самостійної роботи студентів являє собою єдність трьох взаємопов'язаних форм:

1. Аудиторна самостійна робота.
2. Позааудиторна пошуково-аналітична робота.
3. Творча наукова робота.

Самостійна робота студентів під час опанування навчальної дисципліни «Основи охорони праці» включає такі форми роботи:

- підготовку до практичних занять (для студентів денної форм навчання);
- пошук, добір, аналіз літературних джерел за заданою тематикою;
- аналітичний (критичний) огляд наукових публікацій;
- написання реферату за заданою тематикою;
- підготовку до поточного контролю знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни;
- підготовку до підсумкового контролю знань.

Зміст самостійної роботи студента з дисципліни «Основи охорони праці» визначається навчальною програмою дисципліни, методичними матеріалами, завданнями викладача. Самостійна робота студента забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення навчальної

дисципліни «Основи охорони праці» підручниками, навчальними та методичними посібниками, методичними матеріалами для самостійної роботи студентів, конспектом лекцій, періодичними виданнями тощо. Рекомендовану літературу необхідно вивчати систематично, згідно із списком і в такій послідовності:

1. Ознайомитись за навчальною програмою із змістом кожної теми;
2. Засвоїти навчальний матеріал, що відноситься до конкретної теми;
3. Дати відповідь на питання для самостійної роботи студентів з кожної теми;
4. Дати відповідь на контрольні запитання відповідної теми;

Успішність підготовки до практичних занять залежить від організації самостійної роботи. Для здійснення самостійної роботи студентам рекомендується ознайомитись з нормативно-правовою базою та навчально-методичною літературою, перелік якої наведено в списку рекомендованої літератури, а також публікаціями періодичних видань. Самостійна робота студентів з навчальної дисципліни «Основи охорони праці» організовується з дотриманням низки вимог:

- надання детальних методичних рекомендацій щодо виконання роботи;
- забезпечення можливості творчого підходу у виконанні роботи, не обмежуючи освітній процес виконанням стандартних завдань;
- підтримка у процесі виконання самостійної роботи постійного взаємозв'язку між викладачем та студентами.

Очікувані результати навчання: Унаслідок вивчення навчальної дисципліни здобувачі мають опанувати такі компетентності:

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері цивільного захисту,

охорони праці, виробничої та техногенної безпеки під час практичної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК8. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК11. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

Спеціальні компетентності:

СК3. Повага до честі і гідності людини як найвищої соціальної цінності, розуміння їх правової природи.

Організація і контроль процесу та змісту самостійної роботи і її результатів здійснюються викладачами кафедри. Студенти, які розпочинають вивчати дисципліну «Основи охорони праці», мають інформуватися викладачем щодо організації самостійної роботи, її форм та видів, термінів виконання, форм контролю та звітності, кількості балів за виконання завдань. Перелік завдань для самостійної роботи, форми її організації та звітності, термін виконання та кількість отриманих балів за виконані завдання, визначаються викладачем кафедри при розробці робочої навчальної програми дисципліни (розділу «Самостійна робота студентів») і доводяться до відома студентів.

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

### «Основи охорони праці»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Модуль 1 . Система управління охороною праці.</b>		
<b>Змістовий модуль 1. .Правові та організаційні питання охорони праці.</b>		
	Конституційні засади охорони праці в Україні	
	Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці	
	Система управління охороною праці на підприємстві	
	Аналіз і профілактика профзахворювань та виробничого травматизму	
	Загальні вимоги безпеки праці при експлуатації технологічного обладнання, організації робіт та робочих місць	
<b>Змістовий модуль 2 Виробниче середовище та методи захисту працівників від негативного впливу шкідливих виробничих чинників</b>		
	Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії.	
	Повітря робочої зони. Освітлення виробничих приміщень	
	Шум, вібрація, ультразвук та інфразвук	

<b><u>Змістовний модуль 3. Основи технологічної безпеки</u></b>	
	Електробезпека
<b><u>Змістовний модуль 4. Основи пожежної безпеки</u></b>	
	Пожежна безпека.
<b>Всього</b>	

## ЗМІСТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### з дисципліни «Основи охорони праці»

#### Модуль 1 . Система управління охороною праці.Змістовний

#### Тема 1. Конституційні засади з охорони праці в Україні.

**Дати відповіді на питання (для обговорення на практичних заняттях):**

1. Поняття «охорона праці». Предмет, місце і значення курсу «Основи охорони праці» серед дисциплін фундаментальної підготовки.
2. Правові основи охорони праці. Законодавство України з охорони праці. Конституція України про охорону праці. Кодекс законів про працю України. Закон України «Про охорону праці», інші законодавчі акти, що регулюють охорону праці людини на виробництві.
3. Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці.
4. Міжгалузеві та галузеві нормативні акти з охорони праці.



5. Стандартизація і нормативно-технічна документація з питань охорони праці.

6. Державний нагляд і громадський контроль з охорони праці. Державні, галузеві комісії з питань охорони праці. Комплексне управління охороною праці.

7. Галузеві нормативні акти про охорону праці; приклади стосовно напряму підготовки і спеціальності. Зміст та завдання національної та галузевої програм поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища.

8. Регулювання питань охорони праці на державному та галузевому рівнях — шляхом укладання тарифних угод.

**Питання, які виносяться на самостійне опрацювання:**

1. Стан охорони праці в умовах ринкової економіки.

2. Положення Конституції України про охорону праці.

3. Особливості охорони праці жінок і молоді.

4. Державне управління охороною праці та принципи державної політики в галузі охорони праці. 5. Поняття про охорону праці на підприємстві, її завдання, та значення

6. Галузеві нормативні акти про охорону праці.

7. Законодавство Євросоюзу з охорони праці. Впровадження в організації системи менеджменту на базі стандарту серії OHSAS 18000. Нові можливі управляти ризиками, попереджати їх і як наслідок, сприяти зниженню ймовірності появи нещасних випадків.

8. Фактори, від яких залежить наявність сертифікату, що підвищує імідж, конкурентоспроможність компанії, та у свою чергу, веде до збільшення обсягів виконуваних робіт (або послуг) та зростання прибутку.

9. Розробить блок схему комплексного управління охороною праці. Органи державного управління охороною праці, їх функції та завдання.

### **Теми рефератів:**

1. Аналіз стану охорони праці в Україні.
2. Поняття «охорона праці». Місце і завдання дисципліни «Основи охорони праці»
3. Законодавство України про охорону праці.
4. Законодавство Євросоюзу з охорони праці. Стандарту серії OHSAS.
5. Вимоги міжнародних стандартів до управління охороною праці.
6. Система управління охороною праці в умовах євроінтеграційних процесів.
7. Необхідність впровадження міжнародного стандарту OHSAS 18000 «Система менеджменту професійної безпеки та здоров'я»

### **Методичні вказівки до підготовки відповідей на питання**

При розкритті питань необхідно підкреслити те, що охорона праці – проблема складна і багатогранна. Для її розв'язання потрібна активна участь фахівців різних профілів: технологів, проектувальників, екологів, санітарних лікарів, лінійних керівників та ін.

Охорона праці - це засіб досягнення безпеки людини на виробництві шляхом усунення небезпечних і шкідливих факторів. Необхідно взяти до уваги, що загальні принципи і методи охорони праці – це основні правила та норми проведення робіт, поведінки на виробництві та організації, які розроблені наукою та потверджені практикою, дотримання яких гарантує безпеку труда робітників, та ефективне управління виробничо-господарською і соціальною діяльністю організації.

У основі державної політики в області охорони праці лежить принцип профілактики травматизму і професійної захворюваності, що знайшло

віддзеркалення у всіх нормативних і законодавчих актах. Право на безпечну працю закріплене в Конституції України. Основні законодавчі акти, що забезпечують безпечні і нешкідливі умови праці, представлені Кодексом законів про працю України (КЗППУ), прийнятому 10.12.1971 р. Також основними законодавчими актами є Кодекс цивільного захисту України і Закон України «Про охорону праці». КЗППУ містить розділ про Охорону праці, яка включає 21 статтю, де регламентується безпека праці на виробництві. Згідно закону України від 01.07.1993р. «Про колективні договори» питання забезпечення умов і охорони праці належать до найважливіших і повинні бути обов'язково обумовлені в трудовій угоді. До законодавчих актів по охороні праці відносяться ухвали директивних органів: Уряду України, Державної інспекції по контролю за охороною праці, Держкомстату, Держбуду, Мінохоронздоров'я, а також інших органів по нагляду за безпекою праці. У виконання вказаних ухвал в галузях народного господарства розробляється нормативна і нормативно-технічна документація.

Законодавство про охорону праці ґрунтується на положеннях, які відповідають Конституції України. В Конституції України вказується: «Кожен має право на належні, безпечні і здорові умови праці, на заробітну плату не нижче визначених законом». «Громадяни мають право на соціальний захист, що включає право на забезпечення їх у разі повної, часткової або тимчасової втрати працездатності, втрати годувальника, безробіття з незалежних від них 10 обставин, а також у старості і в інших випадках, передбачених законом». Зазначені права реалізуються шляхом виконання вимог, викладених у законодавстві України про охорону праці, в законах: КЗППУ, законах України «Про охорону праці», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які заподіяли втрату працездатності», «Основи законодавства України про охорону здоров'я», «Про колективні договори і угоди», «Про

дорожній рух», «Про використання ядерної енергії та радіаційного захисту», ін.

Законодавчими актами, що визначають основні положення з охорони праці, є загальні закони України, а також спеціальні законодавчі акти. Спеціальними законодавчими системами є міжгалузеві та галузеві акти з охорони праці. Це державні стандарти: системи стандартів безпеки праці, Будівельні норми і правила, санітарні норми; Правила технічної експлуатації електроустановок, ліфтів; Норми радіаційної безпеки, основні санітарні правила роботи з радіоактивними речовинами та іншими джерелами іонізуючого випромінювання; Правила будови і безпечної експлуатації санітарних компресорних установок; Правила будови і безпечної експлуатації парових та водогрійних котлів; Правила безпеки при використанні газів; Державні нормативно-правові акти про охорону праці; Державні нормативно-правові акти про охорону праці (ДНАОП) - це стандарти, інструкції, правила, норми, регламенти, яким надано силу правових норм, обов'язкових для виконання. Вони можуть бути міжгалузевими або галузевими. Міжгалузеві державні нормативні акти про охорону праці - ДНАОП- загальнодержавного користування, дія якого поширюється на всі підприємства, установи, організації господарської діяльності України незалежно від їх відомчої незалежності та форми власності.

*Література [1-38, 39-42, 45-48, 50, 51, 53, 56, 60]*

**Тема 2. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці**

**Дати відповіді на питання (для обговорення на практичних заняттях):**

1. Система управління охороною праці в державі та галузі як сукупність органів управління державою, галуззю. Суть, завдання та функції управління

охороною праці в державі та галузі. Складові частини системи управління охороною праці в галузі.

2. Організація роботи з охорони праці на підприємствах, в організаціях. Колективний договір.
3. Державні нормативні акти з охорони праці.
4. Система управління охороною праці в регіоні.
5. Організація контролю за дотриманням законодавства про охорону праці. Основні види контролю за станом охорони праці в регіоні.
6. Профспілковий, громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці.
7. Підготувати виступ на тему: «Завдання служби охорони праці в різних галузях економіки».

**Питання, які виносяться на самостійне опрацювання:**

1. Мотиваційні аспекти техніки безпеки в галузях економіки.
2. Забезпечення координаційної діяльності державних органів, установ, організацій та громадських об'єднань, що вирішують різні проблеми охорони здоров'я, гігієни та безпеки праці.
3. Мотиваційні аспекти техніки безпеки в галузях економіки.
4. Встановлення єдиних нормативів з охорони праці для всіх підприємств галузі. Гарантування безпеки під час експлуатації обладнання та устаткування в галузях.
5. На підприємствах, в галузях, на регіональному та державному рівні створюються фонди охорони праці відповідно до Положення про державних, галузевих, регіональних фондах та фондах охорони праці підприємств.
6. Фінансування охорони праці.

### Темі рефератів:

1. Система управління охороною праці в галузі як сукупність органів управління галуззю, їх повноваження на різних рівнях.
2. Регіональна система управління охороною праці. Прогнозування. Планування.
3. Основні види контролю за станом охорони праці в регіоні.
4. Особливості вимог безпеки в галузях економіки: промисловості, торгівлі, медицині, фінансової сфері, транспорті, сфері послуг.

### *Методичні вказівки до підготовки відповідей на питання.*

Управління охороною праці - це підготовка, прийняття та реалізація правових, організаційних, соціально-економічних, науково-технічних, санітарногігієнічних, лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини в процесі трудової діяльності.

Система управління охороною праці в галузі (СУОПГ) — сукупність органів управління галуззю, які на підставі чинних нормативно-правових актів здійснюють цілеспрямовану планомірну діяльність з виконання завдань охорони праці в галузі, скерованих на усунення неприпустимих ризиків; СУОПГ є складовою частиною системи управління галуззю.

Об'єктом управління охороною праці в галузі є діяльність керівництва галуззю, структурних підрозділів і функціональних служб щодо здійснення правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів з виконання законодавства і нормативних вимог з охорони праці в галузі.

Загальне керівництво системою управління охороною праці в галузі здійснює міністр, а в структурних підрозділах — керівники структурних підрозділів і функціональних служб. Процес виконання кожного завдання

роботи з охорони праці полягає у послідовному здійсненні керівником (відповідальною особою), власником основних функцій (стадій, етапів) управлінського циклу.

Організаційно-методичну й наглядову діяльність з впровадження і забезпечення функціонування СУОП у галузі, підготовки управлінських рішень та контролю за їх виконанням у центральному апараті здійснює відділ охорони праці, який у своїй роботі користується «Положенням про службу охорони праці».

Мета управління виробничою і господарською діяльністю

— здійснення державної галузевої політики

— додержання пріоритету життя і здоров'я працівників галузі і повної відповідальності керівництва міністерства і структурних підрозділів за створення безпечних умов праці, усунення неприпустимих ризиків. Управління охороною праці в галузі, у кожному з її структурних підрозділів й у функціональних службах здійснюється шляхом виконання політики і відповідних завдань з охорони праці згідно з чинними законодавчими й нормативними актами.

Завдання управління охороною праці в галузі

— це заходи, які необхідно виконувати в обумовлений термін. Вони впливають з усієї управлінської, виробничої та іншої діяльності Міністерства відповідної галузі і його структурних підрозділів (нижче подається перелік основних завдань охорони праці в галузі):

— підвищення кваліфікації і перевірка знань з охорони праці посадових осіб керівного складу об'єднань, облуправлінь та організацій галузі;

— забезпечення об'єднань, облуправлінь і організацій правилами, нормами, стандартами та іншими нормативними актами з питань охорони праці;

- пропаганда охорони праці, видання галузевої нормативної і навчальної літератури, літератури з передового досвіду, плакатів, інструкцій, наочних посібників та інших методичних матеріалів з охорони праці;
- створення і функціонування санітарної мобільної лабораторії для атестації робочих місць у галузі; — розроблення рекомендацій, типових положень та іншої нормативної і методичної літератури з охорони праці;
- проведення організаційної роботи з підвищення рівня охорони праці на підвідомчих підприємствах;
- створення галузевих підприємств з виготовлення засобів індивідуального, колективного захисту для лісового господарства;
- проведення експертизи проектів на повноту вирішення питань охорони праці, одержання дозволу починати роботи та ліцензії на випуск продукції;
- впровадження у виробництво досягнень науки і техніки, прогресивної технології, вітчизняного і зарубіжного досвіду з охорони праці;
- підготовка статистичних звітів та інформації з питань охорони праці;
- проведення аудиту, моніторингу, обліку та аналізу нещасних випадків, аварій, профзахворювань, пожеж, а також шкоди від цих подій в галузі;
- формування і використання коштів фонду охорони праці галузі;
- методична допомога об'єднанням, облуправлінням і організаціям галузі у створенні й забезпеченні функціонування СУОП;
- розслідування та облік групових і смертельних нещасних випадків, а також аварій I і II груп на підвідомчих підприємствах;
- страхування працівників галузі від нещасних випадків і профзахворювань;
- проектування підприємств, розроблення конструкцій нового обладнання і сучасної технології з урахуванням вимог чинних нормативних актів з охорони праці;



— виготовлення нового обладнання, машин і механізмів відповідно до вимог чинних нормативних актів з охорони праці й одержання сертифікатів безпеки на них;

— постачання і забезпечення підприємств засобами індивідуального й колективного захисту; — розроблення і впровадження безпечної організації праці на підприємствах;

— проведення наукових досліджень з питань охорони праці.

Керівники структурних підрозділів галузі повинні визначити на підставі чинних нормативних актів конкретні завдання роботи з охорони праці в підрозділі (навчання персоналу, безпека обладнання, виробничих процесів, будівель, виробниче середовище, санітарно-гігієнічні умови, режим праці та відпочинку, санітарно-побутове, лікувально-профілактичне забезпечення, і забезпечення засобами індивідуального й колективного захисту, технічна підготовка виробництва з урахуванням вимог охорони праці, професійний відбір та ін.) і закріпити їх у посадових інструкціях за конкретними відповідальними посадовими особами. Держнагляд охорони праці наказом від 02.06.1999 р. № 102 передбачив такі заходи, що можуть здійснюватися за рахунок галузевих коштів на охорону праці:

— створення та впровадження автоматизованих інформаційних систем охорони праці на галузевому рівні (типових автоматизованих експертних систем аналізу та прогнозування небезпечних і аварійних ситуацій на виробництві);

— розроблення та впровадження спеціальних технічних засобів для механізації важких, небезпечних та шкідливих робіт; — проведення науково-дослідних і проектно-конструкторських робіт для розв'язання проблем охорони праці;

— розроблення та реалізація заходів для усунення типових для підприємств галузі шкідливих і небезпечних чинників виробничого середовища

(запиленість, загазованість, шум, вібрація, ультразвук, іонізуючі та інші види шкідливих випромінювань);

— розроблення та організація виробництва нових засобів індивідуального та колективного захисту працюючих на підприємствах галузі;

— розроблення й реалізація навчальних та інформаційних програм щодо підвищення рівня знань працівників, населення з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності;

— створення матеріальної бази галузевих навчальних центрів з охорони праці, розробка та виготовлення тренажерів для навчання працівників, зайнятих на роботах з високим рівнем техногенного ризику, моделей та макетів виробничого обладнання;

— проведення навчання працівників з питань охорони праці;

— розроблення і реалізація заходів метрологічного, кадрового та організаційного забезпечення атестації робочих місць;

— проведення експертизи технічного стану будівель і споруд, діагностики та експертизи потенційно небезпечних об'єктів, обладнання на підприємствах галузі.

— створення та матеріально-технічне оснащення сертифікаційних лабораторій для сертифікації засобів виробництва, індивідуального захисту працюючих.

— проведення конференцій, нарад, семінарів, оглядів-конкурсів тощо з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності, організація та матеріально-технічне забезпечення постійно діючих виставок тих засобів індивідуального захисту працюючих, що виробляються на вітчизняних підприємствах; — організація випуску знаків безпеки, плакатів, пам'яток, інформаційних листків з охорони праці, каталогів засобів індивідуального захисту працюючих та забезпечення ними підприємств галузі;

— вивчення досвіду інших країн, участь у діяльності міжнародних організацій, проведенні міжнародних семінарів, нарад, виставок тощо з питань охорони праці;

— заохочення трудових колективів та окремих осіб, які плідно працюють над розв'язанням проблем охорони праці.

*Література [6, 9, 41, 42, 48, 50, 64]*

### **Тема 3. Організація охорони праці на підприємстві**

**Дати відповіді на питання (для обговорення на практичних заняттях):**

1. Поняття про охорону праці на підприємстві, її завдання, та значення.
2. Система управління охороною праці на підприємстві: складові, принципи організації.
3. Нормативні акти про охорону праці, що діють у межах підприємства.
4. Колективний договір в системі нормативного регулювання відносин між власником і працівником.
5. Уповноважені трудових колективів з питань охорони праці. Повноваження профспілок з питань охорони праці.
6. Відповідальність за порушення вимог охорони праці (дисциплінарна, адміністративна, матеріальна та кримінальна).
7. Методика оцінки стану охорони праці на підприємстві .

**Питання, які виносяться на самостійне опрацювання:**

1. Проблеми охорони праці на підприємстві..
2. Назвіть методи, за якими здійснюється управління охороною праці на виробництві

3. Яка періодичність навчання і перевірки знань з питань охорони праці?
4. Види та сутність проведення інструктажів з питань безпеки праці.
5. Організація навчання і перевірка знань з питань охорони праці в організації. Види інструктажів.
6. Орієнтований перелік питань вступного інструктажу. Назвіть показники системи обліку умов і безпеки праці.
7. Назвіть методи, за якими здійснюється управління охороною праці на виробництві.
8. Назвіть основні завдання і права комісії з питань охорони праці підприємства.
9. Завдання наукової організації праці та ергономіки.
10. Розробіть блок - схему управління охороною праці на виробництві.
11. Розробіть блок - схему контролю виконання заходів з охорони праці.
12. Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці.

### **Темі рефератів**

1. Сучасні підходи до управління охороною праці в організації.
2. Сучасні підходи до організації навчання і перевірки знань з питань охорони праці в організації.
3. Організація медичних оглядів працівників.
4. Комплексні плани підприємств щодо поліпшення стану охорони праці.
5. Сучасні принципи та методи системи контролю та аудиту охорони праці на підприємстві.
6. Відповідальність за порушення законодавства з охорони праці.
7. Організація роботи з охорони праці на підприємствах, в організаціях.

## Методичні вказівки до підготовки відповідей на питання

Система управління охороною праці (СУОП) конкретного підприємства повинна розроблятися з урахуванням особливостей його виробничої діяльності і вписуватися в існуючу структуру та схему управління підприємством в цілому, де органи (суб'єкти) управління діяльністю підприємства одночасно є й органами (суб'єктами) управління охороною праці. Зокрема, суб'єктами управління є відповідні служби, відділи, посадові особи.

СУОП може бути побудована за ієрархічною трирівневою схемою, при цьому управління здійснюється на всіх рівнях і стадіях виробничого циклу (трудої діяльності працівників): на стадії підготовки — в ході виробництва — після його завершення в умовах нормального функціонування та непланових нестандартних (надзвичайних) ситуацій.

Управління охороною праці включає виконання ряду основних завдань і певних функцій. Основне цільове завдання роботи підприємства в галузі охорони праці може бути сформульоване як необхідність створення передумов для формування на виробничій території професійно безпечної та екологічно чистого простору.

Поточний контроль проводиться до початку і в процесі роботи. Полягає в перевірці готовності виконавців до трудової діяльності. Він здійснюється керівниками дільниць, організаторами робіт, виконавцями.

Оперативний контроль проводиться протягом другого тижня кожного місяця. Він полягає в перевірці організаційно-технічного забезпечення безпеки праці.

Періодичний контроль проводиться протягом четвертого тижня, полягає в перевірці управлінського, організаційного, технічного забезпечення безпеки праці на відповідність нормативним вимогам організація та координація

роботи в галузі охорони праці; Серед основних найважливіших функцій СУОП на підприємстві потрібно виділити такі:

- організація та координація роботи в галузі охорони праці; – планування роботи та прогнозування виробничого ризику (ступеня небезпеки);
- кадрове та професійне забезпечення;
- проектно-конструкторське забезпечення;
- технологічне забезпечення; – технічне забезпечення;
- енергетичне забезпечення; – забезпечення безпечної експлуатації гідротехнічних та інженерних споруд;
- матеріально-технічне забезпечення;
- метрологічне забезпечення;

За порушення законодавчих та інших нормативних актів про охорону праці, створення перешкод для діяльності посадових осіб, органів державного нагляду і представників професійних спілок винні працівники притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної і кримінальної відповідальності згідно із законодавством.

Дисциплінарна відповідальність накладається у вигляді догани, звільнення з роботи. Дисциплінарне стягнення не може бути накладене пізніше шести місяців з дня вчинення проступку. Одним з конкретних порушень законодавства про охорону праці, за яке роботодавець або уповноважений ним орган має право притягнути працівника до дисциплінарної відповідальності, є ухилення останнього від проходження обов'язкового медичного огляду. У цьому випадку роботодавець або уповноважений ним орган зобов'язаний також відсторонити працівника від роботи без збереження заробітної плати.

Адміністративна відповідальність. До адміністративних порушень можна віднести протиправні дії чи бездіяльність, спрямовані на створення

перешкод для діяльності посадових осіб органів державного нагляду і представників професійних спілок Адміністративна відповідальність регулюється Кодексом про адміністративні правопорушення і реалізується у вигляді накладання 20 штрафів на працівників і, зокрема, службових осіб підприємств, установ, організацій, а також громадян - роботодавців чи уповноважених ними осіб.

Матеріальна відповідальність. Підставою для такої відповідальності на працівника є наявність прямої дійсної шкоди, вина працівника (умисел або необережність), протиправні дії (бездіяльності) працівника, а також наявність причинного зв'язку між виною, протиправними діями працівника та завданою шкодою Існують різні види матеріальної відповідальності залежно від того, чи є в діях працівника ознаки кримінального злочину. На працівника може бути накладено повну матеріальну відповідальність або обмежену відповідальність в межах середнього місячного заробітку Працівник звільняється як від кримінальної, так і матеріальної відповідальності, якщо ним заподіяно шкоду в стані крайньої необхідності або ж в стані необхідної оборони Матеріальною відповідальністю також передбачено відшкодування збитків, заподіяних підприємствами працівникам (або членам їх сімей), які постраждали від нещасного випадку або профзахворювання

Кримінальна відповідальність за порушення правил охорони праці (недотримання загальнодержавних, галузевих та локальних правил, інструкцій та інших підзаконних актів настає за порушення вимог законодавства та інших нормативних актів про охорону праці, якщо це порушення створило небезпеку для життя або здоров'я громадян. Порушення спеціальних правил, що забезпечують безпеку робіт, становлять окремі склади злочину і для кожного з них передбачено відповідальність в Кримінальному кодексі України

*Література [8, 14, 19, 41, 49, 50, 51, 59]*

## **Тема 4. Аналіз і профілактика профзахворювань та виробничого травматизму**

### **Дати відповіді на питання (для обговорення на практичних заняттях):**

1. Виробничі травми та профзахворювання. Основні причини їх виникнення, показники для оцінки.
2. Розслідування, облік та аналіз нещасних випадків, професійних захворювань і аварій.
3. Положення про розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на підприємствах, в установах і організаціях. Нещасні випадки, що підлягають розслідуванню згідно з Положенням.
4. Спеціальне розслідування нещасних випадків, формування комісії спеціального розслідування і їх функції.
5. Порядок розслідування професійних захворювань на виробництві.
6. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків на виробництві.
7. Порядок розслідування аварій на виробництві, класифікація аварій, склад комісії.
8. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які причинили втрату працездатності».

### **Питання, які виносяться на самостійне опрацювання:**

1. Порядок і терміни розслідування нещасних випадків на виробництві. Склад комісії. Акт про нещасний випадок.
2. Розслідування нещасних випадків за заявами потерпілих чи осіб за дорученнями потерпілих. Порядок і терміни такого розслідування.
3. Перелік документів, що входять до матеріалів спеціального розслідування. Вирішення комісією спеціального розслідування соціальних питань, пов'язаних з нещасними випадками.



4. Мета розслідування, діагностування професійного захворювання, повідомлення власника та органів санітарного нагляду, створення та склад комісії з розслідування, оформлення результатів розслідування.
5. Методи аналізу визначення матеріальних наслідків травматизму та профзахворювань.
6. Основні технічні та організаційні засоби і заходи щодо боротьби з травматизмом і профзахворюваннями.
7. Надання долікарської допомоги потерпілим при переломах кінцівок.

### **Методичні вказівки до підготовки відповідей на питання**

Причинами травм, поранень можуть бути: порушення правил техніки безпеки, недостатня кваліфікація робітників, незадовільна організація робочого місця, процесу роботи, використання обладнання не за призначенням, технологічно непридатного чи неудоконаленого устаткування тощо. Здебільшого до нещасних випадків призводить недотримання правил техніки безпеки. При вивченні травматизму і підготовці заходів боротьби з ним необхідно приділяти особливу увагу наданню першої медичної допомоги, яка відіграє велику роль для подальшого лікування потерпілого і нерідко вирішує його долю. При нещасних випадках багато людей неспроможні ефективно допомогти потерпілому. Їх безпорадність пояснюється відсутністю спеціальних знань, а також впливом сильних емоційних переживань, викликаних картиною позаштатних ситуацій. Відомі випадки, коли життя або смерть, інвалідність чи сприятливий наслідок нещасного випадку вирішують хвилини і дуже часто залежать від колег по роботі, друзів, знайомих чи просто випадкових людей, які опинилися поруч, проте трагічність наслідку, як правило, завжди пояснюється до банальності просто: не вистачило знань, рішучості, волі, часу. Ті питання, які ми розглянемо нижче, допоможуть правильно прийняти рішення і не допустити зволікання в діях по наданню першої долікарської допомоги.

Перша допомога - це сукупність простих доцільних дій, спрямованих на збереження здоров'я і життя потерпілого.

По-перше, якщо є потреба і можливість, необхідно винести потерпілого з місця події. По-друге, оглянути ушкоджені ділянки тіла, оцінити стан потерпілого, зупинити кровотечу і обробити ушкоджені ділянки. Потім необхідно іммобілізувати переломи і запобігти травматичному шокові. При наданні першої долікарської допомоги треба керуватися такими принципами: правильність і доцільність; швидкість; продуманість, рішучість, спокій.

Людина, яка надає першу допомогу, повинна знати: основні ознаки порушення життєво важливих функцій організму людини; загальні принципи надання першої долікарської допомоги і її прийоми стосовно характеру отриманих потерпілим пошкоджень. Людина, яка надає першу допомогу, повинна вміти: оцінити стан потерпілого і визначити, яку допомогу в першу чергу той потребує; забезпечити вільну прохідність верхніх дихальних шляхів; виконати штучне дихання "із рота в рот" або "із рота в ніс", зовнішній масаж серця і оцінити їх ефективність; зупинити кровотечу накладанням джгута, стисної пов'язки, пальцевим притискуванням судин; накласти пов'язку при пошкодженні (пораненні, опіку, відмороженні, ушибі); іммобілізувати пошкоджену частину тіла при переломі кісток, важкому ушибі, термічному ураженні; надати допомогу при тепловому і сонячному ударах, утопленні, отруєнні, блюванні, втраті свідомості; використати підручні засоби при перенесенні, навантаженні і транспортуванні потерпілого; визначити необхідність вивезення потерпілого машиною швидкої допомоги чи попутним транспортом; користуватися аптечкою швидкої допомоги.

Послідовність надання першої допомоги: усунути вплив на організм факторів, що загрожують здоров'ю та життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести із зараженої атмосфери, погасити палаючий одяг, дістати із води), оцінити стан потерпілого; визначити характер і тяжкість

травми, що становить найбільшу загрозу для життя потерпілого, і послідовність заходів щодо його спасіння; виконати необхідні дії до спасіння потерпілого в порядку терміновості (забезпечити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, іммобілізувати місце перелому, накладити пов'язку і т. д.); підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичного працівника; викликати швидку медичну допомогу чи лікаря або вжити заходів щодо транспортування потерпілого в найближчу медичну установу. Зробити висновок про смерть потерпілого має право лише лікар.

Для правильної організації надання першої медичної допомоги повинні виконуватися такі умови: на кожному підприємстві, в цеху, відділенні повинні бути відповідальні особи за наявність і необхідний стан пристосувань і засобів для надання першої допомоги, що зберігаються в аптечках і сумках першої допомоги і, за систематичне їх поповнення. На цих же осіб покладається відповідальність за передачу аптечок і сумок по зміні з відміткою в спеціальному журналі; керівник лікувально-профілактичного закладу, що обслуговує дане підприємство, повинен організувати суворий щорічний контроль за застосуванням правил першої медичної допомоги, а також за станом і поповненням аптечок і сумок необхідними пристосуваннями і засобами для надання першої допомоги; допомога потерпілому, яка надається не медичними працівниками, повинна суворо обмежуватися певними її видами (заходами до оживлення при "видимій" смерті, до зупинки кровотечі, перев'язки рани, опіку чи відмороженої ділянки, до іммобілізації перелому, перенесення і транспортування потерпілого).

*Література [15, 16, 39-42, 45, 46, 48, 50, 51, 54, 67]*

## **Тема 5. Загальні вимоги безпеки праці при експлуатації технологічного обладнання, організації робіт та робочих місць**

**Дати відповіді на питання (для обговорення на практичних заняттях):**

1. Поняття і завдання техніки безпеки.
2. Вплив санітарно-гігієнічних факторів виробництва на безпеку праці. Загальні умови безпеки виробничих процесів. Основні вимоги безпеки до виробничого устаткування.
3. Система стандартів безпеки праці (ССБП ДСТУ).
4. Аналіз стану безпеки праці на робочих місцях.
5. Державний нагляд та технічне опосвідчення машин
6. Безпека внутрішньозаводського і внутрішньоцехового транспорту.
7. Оцінка технологічної оснащеності робочого місця
8. Відповідність технологічного процесу, обладнання, оснастки, інструментів до вимог стандартів безпеки та норм охорони праці.

**Питання, які виносяться на самостійне опрацювання:**

1. Система захисту працівника на виробництві. Забезпеченість робітників спецодягом і спецвзуттям, засобами індивідуального та колективного захисту відповідно до стандартів безпеки праці і встановлених санітарних норм.
2. Професійний добір працівників.
3. Відповідність технологічного процесу, будівель, споруд і обладнання до проектів, нормативно-технічної документації, характеру і обсягу робіт, що виконуються, та оптимальних технологічних режимів.

4. Вимоги щодо розташування технологічного обладнання та організації робочих місць.
5. Організація заходів безпеки при виконанні вантажно-розвантажувальних робіт
6. Вимоги безпеки при експлуатації вантажопіднімальних кранів.

**Темі рефератів:**

1. Технічний прогрес та безпека праці.
2. Механізація і автоматизація технологічних процесів і обладнання як ефективні методи забезпечення безпеки
3. Безпека при експлуатації криогенної техніки та систем, що працюють під тиском.

**Методичні вказівки до підготовки відповідей на питання.**

Виробнича безпека - це властивість виробничого процесу відповідати вимогам безпеки праці під час проведення його в умовах, установлених нормативною документацією. Під безпекою виробничого обладнання розуміють властивість виробничого обладнання відповідати вимогам безпеки праці під час монтажу (демонтажу) і експлуатації в умовах, установлених нормативною документацією. Безпека праці - це система організаційних і технічних заходів і засобів, що запобігають впливу небезпечних виробничих чинників на органом працюючих. Безпека праці забезпечується інженерними розрахунками, конструюванням запобіжних засобів, пристроїв та апаратів, шляхом спостереження та експериментування, у полі її зору має бути все те, що необхідне для створення безпечних та нешкідливих умов праці

**Література [28, 29, 30, 32, 39, 41, 57, 64, 67]**

## **Змістовий модуль 2. Виробниче середовище та методи захисту працівників від негативного впливу шкідливих виробничих чинників**

### **Тема 6. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії.**

#### **Дати відповіді на питання (для обговорення на практичних заняттях):**

1. Фізіологія праці, вплив процесу праці на функціонування організму і його систем.
2. Вплив факторів виробничого середовища на функціонування організму і його систем в процесі праці – поле компетенції гігієни праці як науки.
3. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості виробничого процесу.
4. Виробнича санітарія як система заходів і засобів захисту працюючих
5. Загальний підхід до оцінки умов праці та забезпечення умов праці, що відповідають нормативам.
6. Повітря робочої зони. Визначення понять «Робоча зона» та «Повітря робочої зони».
7. Мікроклімат робочої зони.
8. Виробниче освітлення, значення, види. Природне освітлення.
9. Нормативні документи, значення виробничого освітлення, види виробничого освітлення, вимоги санітарних норм активів щодо їх застосування.
10. Основні поняття системи світлотехнічних величин: сила світла, світловий потік, освітленість, якість, якісний контраст, видимість, фон.
11. Природне освітлення, його значення як виробничого і фізіологогігієнічного чинника для працюючих.
12. Системи природного освітлення, вимоги санітарних нормативів щодо їх використання в залежності від розмірів приміщень.

13.Орієнтація робочих місць відносно світлових проємів. Експлуатація систем природного освітлення. Загальний підхід до проектування систем природного освітлення, етапи проектування, метод Данилюка.

Питання, які виносяться на самостійне опрацювання:

1. Які фактори визначають санітарно-гігієнічні умови праці?
2. Основні об'єкти державної санітарно-гігієнічної експертизи.
3. Забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами.
4. Гігієнічне нормування шкідливих речовин у повітрі та методи визначення їх концентрації.
5. Вплив умов праці на функціонування організму
6. Оцінка повітря робочої зони за хімічними складовими.
7. Розрахунок вентиляції за надмірними тепловиділеннями.
8. Розрахунок вентиляції за надмірними волого виділеннями.
9. Природна вентиляція виробничих приміщень.
- 10.Механічна вентиляція та її системи.Методи розрахунку систем механічної вентиляції.

**Темі рефератів:**

1. Об'єкти гігієнічного нормування
2. Санітарно-гігієнічні вимоги до територій підприємства та розміщення будівель і споруд
3. Класи шкідливості підприємств. Санітарно-охороні зони.
4. Виробничі отрути та їх вплив на функціонування організму.
5. Фізіологія та характер праці і їх вплив на функціонування організму.
6. Вентиляція виробничих приміщень.
7. Загально обмінна механічна вентиляція. Розрахунки місцевої витяжної вентиляції.

### Методичні вказівки до підготовки відповідей на питання.

Під час роботи на працюючого впливають різні шкідливі фактори. Вони поділяються на фізичні, хімічні, біологічні і психофізичні. До фізичних факторів належать параметри повітря в приміщенні (температура, вологість, швидкість руху повітря), вібрація, шум, освітлення, випромінювання. До хімічних відносяться токсичний пил, пари і гази. До біологічних відносяться вплив мікроорганізмів та бактерій рослин і тварин (під час переробки натуральних волокон, шкіри, хутра). До психофізичних відносяться фізичні та нервово-психічні перевантаження, які пов'язані з тяжкою, монотонною працею. Кожен із цих факторів впливає на організм людини, викликає в нього функціональні зміни, професійні захворювання або отруєння.

Гігієна праці - це наука, що вивчає вплив виробничого процесу та навколишнього середовища на організм людини з метою розробки санітарногігієнічних та лікувально-профілактичних заходів, які направлені на створення сприятливих умов праці, забезпечення здоров'я та високого рівня працездатності людини.

Виробнича санітарія - це система організаційних і технічних заходів, які направлені на усунення потенціальних небезпечних факторів і запобігання професійних захворювань та отруєнь.

До організаційних заходів належать: дотримування вимог ОП жінок та осіб віком до 18 років; проведення попередніх та періодичних медичних оглядів осіб, які працюють у шкідливих умовах; забезпечення працюючих у шкідливих умовах лікувально-профілактичним обслуговуванням. До технічних заходів належать:

- систематичне підтримання чистоти в приміщеннях і на робочому місці;
- улаштування систем опалення, вентиляції і кондиціонування робочих місць;



– забезпечення працюючих від шуму вібрації, ультра-та інфразвуку, вібрації, різних видів випромінювання.

*Література [11, 21, 22, 26, 40-47, 50, 53, 54, 64, 67]*

## **Тема 7. Повітря робочої зони. Освітлення виробничих приміщень**

### **Дати відповіді на питання (для обговорення на семінарських заняттях):**

1. Фактори виробничого середовища, важкості і напруженості трудового процесу.
2. Управління умовами праці.
3. Класифікація факторів, які впливають на формування умов праці.
4. Санітарні норми, їх види та класифікація. Гранично допустимі рівні виробничих факторів (ГДР). Гранично допустима концентрація (ГДК) шкідливих речовин у повітрі. Допустимий рівень виробничих чинників.
5. Санітарні норми та їх застосування для аналізу та поліпшення умов праці.
6. Атестація робочих місць за умовами праці.
7. Комплексна оцінка чинників виробничого середовища та обґрунтування віднесення робочого місця до відповідної категорії залежно від рівня умов праці.
8. Пільги та компенсації працівникам залежно від умов праці.
9. Заходи забезпечення безпеки від дії електромагнітних полів радіочастотного діапазону.

Питання, які виносяться на самостійне опрацювання:

1. Шкідливі виробничі фактори та засоби захисту від них.

2. Міжнародна організація праці щодо захисту працівників від різних видів шкідливостей.
3. Охарактеризувати способи забезпечення оптимальних метеорологічних умов.
4. Охарактеризувати права робітників на пільги та компенсації за тяжкі та шкідливі умови праці.
5. Організація роботи операторів комп'ютерних терміналів щодо зменшення шуму електромагнітного випромінювання.
6. Зробить аналіз та охарактеризуйте шкідливі і небезпечні виробничі фактори на працівників, навколишнє середовище.
7. Електромагнітні поля та електромагнітні випромінювання радіочастотного діапазону. Проблема електромагнітного забруднення навколишнього середовища.
8. Випромінювання оптичного діапазону та особливості його дії на організм людини.
9. Інфрачервоне та ультрафіолетове випромінювання та їх біологічна дії на організм людини.
10. Характеристика ступеню потенційної небезпеки лазерного випромінювання.

**Темі рефератів:**

1. Умови праці як соціально-економічна категорія. Управління умовами праці.
2. Виробничі шкідливості та методи захисту людини від їх негативного впливу.
3. Фізичні та фізіологічні характеристики ультразвуку, як професійного шкідливого чинника.

4. Фізичні та фізіологічні характеристики інфразвукових коливань, характер їх дії на організм людини.

5. Методи колективного і індивідуального захисту від впливу джерел іонізуючого випромінювання.

#### **Методичні вказівки до підготовки відповідей на питання.**

Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату.

Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, парою, пилом, димом, мікроорганізмами). Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин. Контроль за станом повітряного середовища на виробництві. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони.

Вентиляція. Види вентиляції. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну. Природна вентиляція. Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення. Місцева (локальна) механічна вентиляція.

Основні світлотехнічні визначення. Природне, штучне, суміщене освітлення. Класифікація виробничого освітлення. Основні вимоги до виробничого освітлення. Нормування освітлення, розряди зорової роботи. Експлуатація систем виробничого освітлення. Джерела штучного освітлення, лампи і світильники. Загальний підхід до проектування систем освітлення.

***Література [10, 11, 32, 40-48, 50, 51, 53, 54, 57, 64]***

## **Тема 8. Шум, вібрація, ультразвук та інфразвук**

**Дати відповіді на питання (для обговорення на практичних заняттях):**

Вплив шуму, вібрації, ультразвуку та інфразвуку на людину.

1. Параметри звукового поля
2. Звуковий тиск,
3. Інтенсивність, частота, коливальна швидкість.
4. Звукова потужність джерела звуку.
5. Методи контролю параметрів вібрацій.
6. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань.

**Питання, які виносяться на самостійне опрацювання:**

1. Класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками.
2. Нормування шумів. Контроль параметрів шуму, вимірювальні прилади.
3. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму.
4. Джерела, класифікація і характеристики вібрації. Гігієнічне нормування вібрацій. Типові заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій.
5. Нормування та контроль рівнів.

**Теми рефератів:**

1. Інфразвук та ультразвук.
2. Основні методи та засоби захисту від ультразвуку та інфразвуку.
3. Вплив шуму, вібрації, ультразвуку та інфразвуку на людину.

### Методичні вказівки до підготовки відповідей на питання.

Визначення фізичного та фізіологічного понять «шум». Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість. Звукова потужність джерела звуку. Діапазон частот та звукового тиску, що сприймаються органами слуху людини, нижній поріг сприймання, поріг больового відчуття.

Спектральна чутливість органів слуху людини. Класифікація шумів за походженням (механічні, гідро-, газо- та електродинамічні), за характером спектра та часовими характеристиками. Дія шуму на організм людини. Нормування шумів за граничними спектрами та за рівнями шуму залежно від характеру робіт та характеру шуму. Контроль параметрів шуму, вимірювальні прилади. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму, шляхи їх реалізації, вибір, ефективність. [Click here to buy ABBYY PDF Transformer 2.0 www.ABBYY.com](http://www.ABBYY.com) [Click here to buy ABBYY PDF Transformer 2.0 www.ABBYY.com](http://www.ABBYY.com) 12 Інфра- та ультразвук. Параметри інфра- та ультразвукових коливань: частота, тиск та інтенсивність. Джерела ультра- та інфразвукових коливань. Дія ультра- та інфразвуку на організм людини. Нормування та контроль рівнів, методи та засоби захисту від ультра- та інфразвуку.

*Література [10, 11, 32, 40-48, 50, 51, 53, 54, 57, 64]*

### **Змістовний модуль 3. Основи технологічної безпеки**

#### **Тема 9. Електробезпека**

*Дати відповіді на питання (для обговорення на семінарських заняттях):*

1. Дія електричного струму на людину. Поняття «електробезпека», «електротравма» та «електротравматизм».

2. Причини електротравм. Причини летальних наслідків від дії електричного струму.
3. Допустимі значення струмів і напругі.
4. Класифікація приміщень по ступеню небезпеки ураження електричним струмом
5. Вимоги електробезпеки.
6. Надання долікарської допомоги потерпілим при електротравмах.

**Питання, які виносяться на самостійне опрацювання:**

1. Фактори, що впливають на характер ураження електричним струмом.
2. Особливості електротравматизму. Електричні травми місцеві та загальні (електричні удари).
3. Умови ураження людини електричним струмом. Ураження електричним струмом при дотику або наближені до струмоведучих частин.
4. Забезпечення захисту від статичної електрики.

**Темі рефератів**

1. Електротравматизм в Україні.
2. Сучасні підходи до електробезпеки в організації.

**Методичні вказівки до підготовки відповідей на питання**

Основні організаційно-технічні заходи і засоби щодо попередження електротравм регламентуються НПАОП 40.1-1.21-98 “Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів”, якими відповідальність за організацію безпечної експлуатації електроустановок покладається на роботодавця.

Згідно з чинними вимогами роботодавець повинен:

- призначити відповідального за справний стан і безпечну експлуатацію електроустановок; – створити і укомплектувати відповідно до потреб електротехнічну службу;
- розробити і затвердити посадові інструкції працівників електротехнічної служби та інструкції з безпечного виконання робіт в електроустановках з урахуванням їх особливостей;
- створити на підприємстві такі умови, щоб працівники, на яких покладено обов'язки з обслуговування електроустановок, відповідно до чинних вимог своєчасно здійснювали їх огляд, профілактичні, антиаварійні та приймально-здавальні випробування;
- забезпечити своєчасне навчання і перевірку знань працівників з питань електробезпеки.

На малих підприємствах за неможливості чи недоцільності створення електротехнічної служби власник, на договірних засадах, доручає електротехнічним службам споріднених підприємств або фізичним особам, які мають відповідну підготовку, забезпечення справного стану і безпечної експлуатації електроустановок.

Фахівці служби охорони праці зобов'язані контролювати безпечну експлуатацію електроустановок і повинні мати групу IV з електробезпеки.

Працівники, що обслуговують електроустановки повинні мати відповідну професійну підготовку, групу з електробезпеки, підтверджену посвідченням встановленої форми (I...V), і не мати медичних протипоказань і вікових обмежень щодо можливості виконання роботи в електроустановках. Під час виконання службових обов'язків працівник повинен мати при собі посвідчення. За відсутності посвідчення або за прострочених термінів чергової перевірки знань працівник до роботи не допускається. Чергові перевірки знань працівників, що обслуговують електроустановки, проводяться кожні 12 місяців.

За вимогами і заходами безпеки роботи в електроустановках поділяються на три категорії:

- зі зняттям напруги;
- без зняття напруги на струмовідних частинах або поблизу них;
- без зняття напруги на безпечній відстані від струмовідних частин, що перебувають під напругою.

До робіт, що виконуються зі зняттям напруги, відносяться роботи, що проводяться в електроустановці, в якій зі струмовідних частин знято напругу і доступ в електроустановки, що перебувають під напругою, унеможливлено.

До робіт, що виконуються без зняття напруги на струмовідних частинах та поблизу них, належать роботи, що проводяться безпосередньо на цих частинах або на відстанях від цих частин, менших безпечних.

До робіт без зняття напруги на безпечні відстані від струмовідних частин, що перебувають під напругою, належать роботи, при виконанні яких випадкове наближення людей, інструменту чи механізмів на меншу за безпечну відстань до цих частин є неможливим.

Безпечні відстані від струмовідних частин, що перебувають під напругою, відповідно до ДНАОП 40.1-1.21-98 наведені в таблиці

Роботи в електроустановках за вимогами щодо організації їх безпечного виконання поділяються на таю, що виконуються: за нарядами-допусками; за розпорядженнями; в порядку поточної експлуатації. Роботи, що виконуються за нарядами-допусками, оформлюються нарядом встановленої форми, в якому вказується місце роботи, їх обсяг, особи, відповідальні за безпечну організацію і виконання робіт, склад бригад та заходи безпеки.

***Література [18, 27, 40 - 42, 47, 50, 53, 57, 61, 71]***



## **Змістовний модуль 4. Основи пожежної безпеки**

### **Тема 10. Пожежна безпека**

#### **Дати відповіді на питання (для обговорення напрактичних заняттях):**

1. Основні поняття та значення пожежної безпеки.
2. Основні нормативні документи, що регламентують вимоги щодо пожежної безпеки
3. Основні причини пожеж.
4. Правила пожежної безпеки в Україні, стандарти, будівельні норми та правила, відомчі нормативи.
5. Пожежі як соціально шкідливий фактор.

#### **Питання, які виносяться на самостійне опрацювання:**

1. Нормативні документи, що регламентують вимоги щодо пожежної безпеки : Кодекс цивільного захисту населення, Визначення понять «пожежа» та «пожежна безпека». Небезпечні та шкідливі фактори, пов'язані з пожежами.
2. Структурна схема забезпечення пожежної безпеки об'єкта.
3. Статистична характеристика пожежної безпеки в Україні за 2018-2019 роки.
4. Вимоги пожежної безпеки. Методологія системи захисту підприємств від пожежі.
5. Характеристика системи попередження пожеж.

#### **Теми рефератів**

1. Підходи до організації навчання і перевірки знань з питань пожежної безпеки в організації.
2. Статистика та динаміка пожеж і пов'язаних з пожежами травм, смертельних нещасних випадків та матеріальних збитків за останні роки в Україні.

## Методичні вказівки до підготовки відповідей на питання

Об'єкти сучасного виробництва у своїй більшості є пожежонебезпечними. На багатьох із них застосовуються технології з наявністю високих температур, тиску, парів легкозаймистих рідин, горючих газів, пилу тощо. Для сучасних підприємств характерні концентрація на невеликій площі значної кількості обладнання великий об'єм сучасних виробничих будівель, недостатній рівень протипожежного захисту.

Пожежі на промислових об'єктах можуть призводити до загибелі людей, величезних матеріальних втрат, екологічних катастроф. Тому пожежна безпека на підприємствах і в технологічних процесах виробництва має стати одним із пріоритетних завдань менеджменту та персоналу таких об'єктів. Забезпечення пожежної безпеки - це досить складне соціально-економічне завдання, спрямоване на запобігання пожежам та ліквідацію пожеж, у випадку їхнього виникнення, з мінімальними наслідками.

Пожежну безпеку забезпечують системи запобігання пожежі та протипожежного захисту, а також організаційно-технічні заходи.

Управління пожежною безпекою передбачає підвищення безпечності стану приміщень, обладнання та виробничих процесів.

Система пожежної безпеки - це комплекс організаційних заходів і технічних засобів, спрямованих на запобігання пожежі та збиткам від неї.

Пожежобезпека об'єкта - стан об'єкта, за якого з регламентованою ймовірністю виключається можливість виникнення й розвитку пожежі та впливу на людей небезпечних факторів пожежі, а також забезпечується захист матеріальних цінностей. Рівень забезпечення пожежної безпеки - кількісна оцінка попереджених збитків у разі можливої пожежі.

Об'єкти, пожежі на яких можуть призвести до масового враження людей на них та на навколишній території, підприємства з небезпечними та

шкідливими виробничими факторами, а також небезпекою пожежі повинні мати системи пожежної безпеки для зведення до мінімуму ймовірності виникнення пожежі. Конкретні значення такої ймовірності визначають проєктувальники та технологи.

Системи пожежної безпеки мають запобігати впливу на людей небезпечних факторів пожежі, у тому числі їхніх вторинних проявів. Основними напрямками забезпечення пожежної безпеки є усунення умов виникнення пожежі та мінімізація її наслідків. Пожежну безпеку забезпечують такі основні компоненти виробництва:

- технічна система, яка передбачає надійність обладнання, використання безпечних технологій, визначає обсяг вибухопожежонебезпечних речовин, проєктні рішення, впровадження систем виявлення та гасіння пожеж, розміщення обладнання тощо;
- персонал, його підготовка, забезпечення регламентами та правилами роботи;
- система управління.

Системи пожежної безпеки спрямовані на:

- визначення вихідних причин ситуацій ризику виникнення пожеж внаслідок характерних властивостей та особливостей продуктів, речовин і матеріалів, які використовуються у виробничих процесах, енергії, яка споживається у виробництві, а також відповідних факторів людської діяльності;
- комплексний аналіз із метою створити ефективні засоби попередження пожежі шляхом нейтралізації дії сприяючих їй обставин;
- вивчення засобів і методів локалізації та гасіння пожеж;
- запобігання виникненню пожежі;

– пожежну безпеку людей та матеріальних цінностей.

Системи пожежної безпеки мають відповідати також економічним критеріям ефективності з урахуванням усіх стадій життєвого циклу об'єктів (проекування, будівництво, експлуатація).

До заходів зниження наслідків пожежі належать:

- а) обмеження розтікання горючих рідин;
- б) зменшення інтенсивності випаровування горючих рідин;
- в) аварійний злив горючих рідин у аварійні ємності;
- г) установлення вогнеперешкоджувачів;
- д) обмеження маси небезпечних речовин при зберіганні та в технологічних апаратах;
- є) водяне зрошення технологічних апаратів;
- ж) винесення пожежонебезпечного обладнання до ізольованих приміщень;
- з) установлення в технологічному обладнанні швидкодіючих відмикаючих пристроїв;
- і) обмеження розповсюдження пожежі за допомогою протипожежних відстаней і перешкод;
- к) застосування вогнезахисних фарб та покриттів;
- л) захист технологічних процесів, обладнання та окремих приміщень установками пожежогасіння;
- м) застосування пожежної сигналізації;
- н) навчання персоналу способам ліквідації аварій та діям у разі пожежі;

о) створення умов для найшвидшого введення в дію підрозділів пожежної охорони шляхом улаштування під'їзних шляхів, пожежних водоймищ та зовнішнього протипожежного водогону.

Технологічне обладнання за нормальних режимів роботи повинно бути пожежобезпечним, а на випадок несправностей та аварій необхідно передбачати захисні заходи, які обмежують масштаб та наслідки пожежі. Виробництво, де є вибухопожежонебезпечні речовини й матеріали, повинно бути оснащене автоматичними засобами контролю параметрів вибухопожежонебезпечності процесу, сигналізацією граничних значень і системами блокувань, які перешкоджають виникненню аварійних ситуацій.

Технологічне устаткування, апарати й трубопроводи, в яких утворюються вибухопожежонебезпечні пари, повинні бути герметичними. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення будівель промислових об'єктів повинні мінімізувати наслідки пожежі.

У разі виникнення пожежі споруда, яку проектували й будували правильно, має протягом певного часу зберігати несучу здатність своїх конструкцій. Поява та поширення вогню й диму всередині будівлі мають бути обмеженими. Проектанти та будівельники повинні також ужити заходів, аби обмежити поширення пожежі на сусідні будівлі, дати можливість людям вільно залишити будівлю, а пожежнорятувальним підрозділам - загасити пожежу.

*Література [23, 25, 31, 40-45, 47, 49-51, 53, 64]*

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТРАТУРА

### Нормативно-правові акти

1. Конституція України, прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року, №254/96-ВР.
2. Кодекс законів про працю України, прийнятий Верховною Радою Української РСР № 322-VIII від 10.12.71 // Відомості Верховної Ради України. 2004. № 6. ст.38
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення // Відомості Верховної Ради Української РСР. 1984. додаток до № 51. ст.1122
4. Кодекс цивільного захисту України № 5403-VI від 02.10.2012, із змінами, внесеними згідно із Законами № 224-VII від 14.05.2013 та № 353-VII від 20.06.2013.
5. Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи: Закон України від 27.02.1991 № 791aXII // Відомості Верховної Ради УРСР. 1991. №16.- ст.198.
6. Про охорону праці: Закон України від 14 жовтня 1992 року N 2694-XII Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1992. N 49. ст.668
7. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19 листопада 1992 року № 2801-XII // Відомості Верховної Ради України. 1993. № 4. ст.19
8. Про колективні договори і угоди: Закон України від 1 липня 1993 р. №3356-XII Відомості Верховної Ради України. 1993. № 36. ст.361
9. Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення: Закон України від 24 лютого 1994 р. № 4004-XII Відомості Верховної Ради України. 1994. № 27. ст.218
10. Про екологічну експертизу: Закон України від 09.02.1995 № 45/95-ВР Відомості Верховної Ради України. 1995. № 8. ст.54

11. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань: Закон України від 14 січня 1998 р. // Відомості Верховної Ради України. 1998. № 22. ст.115
12. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності: Закон України від 23 вересня 1999 року № 1105-XIV Відомості Верховної Ради України. 1999. № 46-47. ст.403 (в редакції Закону № 77-VIII від 28.12.2014р.
13. Про правовий режим надзвичайного стану: Закон України від 16.03.2000 № 1550-III (Редакція станом на 05.03.2015) // Відомості Верховної Ради України. 2000. №23. ст.176
14. Про затвердження переліку заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до витрат : Постанова Кабінету Міністрів України від 27 червня 2003 р. № 994.
15. Деякі питання розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 листопада 2011 р. № 1232
16. Положення про розслідування та облік нещасних випадків невиробничого характеру: Постанова Кабінету Міністрів України від 5.05.1997 р. № 421.
17. Про затвердження типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та переліку робіт з підвищеною небезпекою: Наказ Держнаглядохоронпраці України від 26.01.2005 № 15.
18. Про затвердження Правил охорони праці під час експлуатації електроннообчислювальних машин: Наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 26.03.2010 № 65
19. Перелік робіт, де є потреба у професійному доборі: Наказ МОЗ України та Держнаглядохоронпраці України від 23.09.1994 р. № 263/121. 52

20. ДБН В.2.5.28-2006 Природне і штучне освітлення. Київ:Мінбуд України, 2006 75 с.
21. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку
22. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
23. ДБН В 1.1-7-2002. Державні будівельні норми України. Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва Київ: 2003. 41с.
24. ДСТУ 2293-99 Охорона праці. Терміни та визначення основних понять.
25. ДСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарнаябезопасность. Общитребования. Система стандартовбезопасности труда URL: <http://vsegost.com/Catalog/32/3254.shtml>.
26. ДСТ 12.0.003-74 ССБТ. Небезпечні і шкідливі виробничі чинники. Класифікація [Чинний від 1976-01-01] (Національні стандарти України).
27. ДСТ 12.1.019-79. ССБТ. Електробезпека. Загальні вимоги і номенклатура видів захисту [Чинний від 1979-01-01]
28. ДСТ 12.2.032-78. Робоче місце при виконанні робіт сидячи. Загальні ергономічні вимоги [Чинний від 1978-01-01]
29. ДСанПіН 3.3.2.007 – 98 Державні санітарні правила та норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин
30. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку
31. НАПБ Б 07.005-86 (ОНТП 24-86) Нормативний акт пожежної безпеки. Визначення категорії будівель і споруд по вибухопожежній і пожежній безпеці: Наказ МНС від 03.12.2007. - Будіздат.Київ.:1987р.
32. НПАОП 0.00-8.24-05 «Перелік робіт з підвищеною небезпекою». Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 р. № 15.



33. Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС «Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієни праці працівників».
34. Конвенція МОП 187 «Про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці».
35. Міжнародний стандарт SA8000: 2001 «Соціальна відповідальність». SAI SA8000: 2001 SocialAccountabilityInternational.
36. Міжнародний стандарт ISO 26000:2010 – «Настанова по соціальній відповідальності». ISO 26000: 2010 (Draft) GuidanceonSocialResponsibility
37. Міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007 Occupationalhealthandsafetymanagementsystems – Requirements. Системи менеджменту охорони праці – Вимоги.
38. Міжнародний стандарт OHSAS 18002, Guidelinesfortheimplementationof OHSAS 18001. Настанова по впровадженню OHSAS 18001.

#### **Основна**

39. Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П. та ін. Охорона праці в галузі: навч. посіб. Львів: ЦУЛ, 2013. 224 с.
40. Батлук В.А., Кулик М. П., Яцюк Р. А. Охорона праці: навч. посіб. Львів: Львівська політехніка, 2011. 388 с.
41. Грибан В. Г., Негодченко О. В. Охорона праці: навч. посіб. Львів: ЦНЛ, 2009. 280 с.
42. Гандзюк М. П., Желібо Є. П., Халімовський М. О. Основи охорони праці: Підручник. 2-е вид. / За ред. М. П. Гандзюка. Каравела, 2004. 408 с.
43. Гігієна праці та виробнича санітарія [Текст] : навч.-метод. посібник І.М. Трахтенберг [та ін] ; ред. І.М. Трахтенберг. Київ. Авіцена, 2010. 271 с.
44. Жидецкий В.Ц., Джигирей В.С., Мельников А.В. Основы охраны труда. Афіша, 2010. 350 с.

45. Зеркалов Д. В. Охорона праці в галузі: Загальні вимоги. Навчальний посібник. «Основа». 2011. 551 с.
46. Івах Р.М., Бедрій Я.І. Основи охорони праці: навч. посіб. Київ: Кондор, 2012. 240 с.
47. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці: навч. посіб. Суми: ВТД Університетська книга, 2009. 496 с.
48. Керб Л.П. Основи охорони праці: Навч. посібник. КНЕУ, 2003. 215 с.
49. Рожков А. П. Пожежна безпека: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти України. Пожінформтехніка, 1999. 256 с.
50. Ткачук К. Н. та ін. Основи охорони праці: Підручник. 2-ге видання, доповнене та перероблене. / К. Н. Ткачук, М. О. Халімовський, В. В. Зацарний, Д. В. Зеркалов, Р. В. Сабарно, О. І. Полукаров, В. С. Коз'яков, Л. О. Мітюк. за ред. К. Н. Ткачука і М. О. Халімовського. :Основа, 2006 448 с.
51. Ярошевська В.М., Чабан В.Й. Охорона праці в галузі: навч. посіб. Професіонал, 2008. 288 с.

#### Додаткова

52. Смирнитська М. Б., Тріщ Р. М. Охорона праці в галузі. Рестораннегосподарство і торгівля: навч. посіб. Світ книг, 2014. 362 с.
53. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. курс лекцій. практикум: навч. посіб. Суми: ВТД Університетська книга, 2007. 540 с.
54. Козяр М.М., Бедрій Я.І., Станісланчук О.В. Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення: навч. посіб. Кондор, 2011. 458с.
55. Гогіташвілі Г.Г., Карчевські Є.Т., Лапін В.М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. Посіб. Знання, 2011. 367с.

56. Державний реєстр міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці. Основа, 2010.240с.
57. Долин П.А. Справочник по техникебезопасности. Энергоатомиздат, 1984. 824 с.
58. Жидецький В.Ц. Охорона праці користувачів комп'ютерів. Львів: Афіша, 2000.176с.
59. Загальна документація, що регулює організаційні функції з охорони праці при створенні підприємства та в процесі його діяльності // Охорона праці. 2010. №1
60. Збірник. Законодавство України про охорону праці. Основа, 2010. 4 томи.
61. Іванов В.Г., Дзюдзюк Б.В., Олександров Ю.М. Охорона праці в електроустановках. АТ "ОКО", 1994. 226 с.
62. Медведєв Е.Н., Сорокін Г.Ф. Основи охорони праці: навч. посіб. Професіонал, 2008. 320 с.
63. Москальова В.М. Охорона праці. Інтерактивний комплекс навчальнометодичного забезпечення. Рівне: НУВГП, 2009. 399 с.
64. Мучник М.П. та інші. Основи охорони праці. Основа, 2011. 210 с.
65. Пожежна безпека. Нормативні акти та інші документи. Основа, 2010.
66. Положення про розслідування і облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в установах, організаціях. Держнагляддохоронпраці, 1998.
67. Санитарные нормы и правила 2.04.05 91. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.: Стройиздат. 1992. 110 с.
68. Справочная книга по охране труда в машиностроении /Г.В.Бектобеков и др.; Под ред. О.Н.Русака. Машиностроение, 1989, 514 с.

69. Типові норми належності вогнегасників. Затверджено 02.04.2004 №151  
Офіційний вісник України, №19, 2004 р.

70. Ткачук К.Н., Іванчук Д.Ф. та ін. Довідник по охороні праці на  
промисловому підприємстві. ДО.: «Техніка», 1991.285с.

71. Электробезопасность на промышленных предприятиях: Справочник  
Сабарно Р.В. и др. Техника, 1985. 387 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Держгірпромнагляду.
2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки,  
молоді та спорту України.
3. <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних  
ситуацій України. 12  
<http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування  
від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань  
України
5. <http://portal.rada.gov.ua> - Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.  
<http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система "Нормативні  
акти України (НАУ)".