

Міністерство освіти і науки України  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
Факультет психології  
Кафедра практичної психології та психодіагностики

## **ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ**

**методичні рекомендації**

**до курсу**

**«Охорона праці в галузі»**

**для здобувачів вищої освіти**

спеціальностей «Готельно-ресторанна справа», «Туризм і рекреація», «Геодезія та землеустрій», «Екологія», «Фізика та астрономія», «Прикладна фізика та наноматеріали».

ОС «Бакалавр», «Магістр»

Луцьк-2024

УДК 331.45

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою  
Волинського національного університету імені Лесі Українки  
(протокол № 6 від 21 лютого 2024 року)*

**Рецензенти:**

**Дучимінська Т.І.** - декан факультету психології Волинського національного університету імені Лесі Українки, кандидат психологічних наук, доцент.

**Негодюк М.Д.,** - начальник відділу охорони праці Волинського національного університету імені Лесі Українки.

**Семенов А.М., Коширець В.В.**

Охорона праці в галузі: методичні рекомендації до курсу «Охорона праці в галузі» / Андрій Миколайович Семенов, Віктор Васильович Коширець, – Луцьк, 2024. – 38 с.

У методичних рекомендаціях до курсу викладено загальні методичні рекомендації до вивчення дисципліни «Охорона праці в галузі», вимоги до підготовки студентів, опис навчального курсу, тематичні плани змістових модулів, плани лекційних та практичних занять, питання для самостійної та індивідуальної роботи, питання для підготовки до екзамену (заліку), критерії оцінювання знань, перелік літературних джерел, рекомендованих для опрацювання, питання та матеріали для перевірки знань та самооцінки.

©Семенов А.М.,  
Коширець В.В.

## Методичні рекомендації

### До курсу «Охорона праці в галузі»

#### 1.Опис дисципліни (ОК).

**Вступ.** Предметом вивчення освітнього компонента «Охорона праці в галузі» є система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності у конкретних умовах галузевих процесів трудової діяльності. Дисципліна передбачає формування вмінь сформулювати вимоги до системи управління охорони праці та її об'єктів; визначити заходи та засоби щодо поліпшення стану виробничого середовища, зниження напруженості та важкості роботи; визначити заходи щодо профілактики виробничого травматизму; визначити стан пожежної небезпеки; діяти під час виникнення пожежі. Теоретичною основою вивчення курсу є знання з предметів загальноосвітньої шкільної програми: біологія, українська мова, громадянська освіта, основи здоров'я, захист України, медицина. Завдання курсу полягають у формуванні комплексного набуття студентом компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій та різноманітних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та призвести до несприятливих наслідків; формуванні у студентів здатності творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру та приймати продуктивні рішення у сфері охорони праці, з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності, а також досягнень науково-технічного прогресу; формування у майбутніх фахівців знань щодо стану і проблем охорони праці у галузі відповідно до напрямку їх підготовки, системи управління охороною праці, та шляхів, методів і засобів забезпечення умов виробничого середовища і безпеки праці, згідно з чинними законодавчими та іншими нормативно-правовими актами. Основними завданнями вивчення дисципліни «Охорона праці в галузі» є забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах конкретних галузей господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку. Базовими результатами роботи з основними навчальними матеріалами є формування знань та навичок адекватного оцінювання середовища перебування щодо особистої безпеки, безпеки населення, суспільства; проведення моніторингу небезпечних ситуацій та обґрунтування головних підходів та засобів збереження життя, здоров'я та захисту в умовах загрози і виникнення небезпечних та надзвичайних ситуацій; вміння оцінити безпеку технологічних процесів і обладнання та обґрунтувати заходи щодо її підвищення; вміння обґрунтувати нормативно-організаційні заходи

забезпечення безпечної експлуатації технологічного обладнання та попередження виникнення надзвичайних ситуацій.

Методичні вказівки розроблені відповідно до силабусу дисципліни згідно з ОПП, та містять вступ, загальні вказівки, контрольні завдання (тобто практичні, інженерні завдання, що потребують вирішення після достатнього ознайомлення із теорією), список джерел (нормативних, навчальних, довідкових), потрібних для освоєння теоретичних питань та вирішення практичних завдань; додатки з необхідними даними для вирішення завдань, контрольні питання та завдання для самооцінки та перевірки знань.

Правова база. Основні законодавчі та нормативні акти про охорону праці

Законодавчими актами, що визначають основні положення про охорону праці, є загальні закони України, а також спеціальні законодавчі акти.

До загальних законів, що визначають основні положення про охорону праці належать:

1. Конституція України;
2. Закон України "Про охорону праці";
3. Кодекс законів про працю України (КЗпП);
4. Закон України "Основи законодавства України про охорону здоров'я";
5. Закон України "Про дорожній рух";
6. Закон України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку";
7. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення";
8. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування";
9. Закон України "Про колективні договори і угоди";
10. Закон України "Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності".

Спеціальними законодавчими актами в галузі охорони праці є: 1) Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП); 2) Державні стандарти України з питань безпеки праці (ДСТУ); 3) Міждержавні стандарти Системи стандартів безпеки праці (ССБП); 4) Державні санітарні норми (ДСН); 5) Державні санітарні правила і норми (ДСанПіН); 6) Державні будівельні норми (ДБН); 7) Нормативні акти з пожежної безпеки (НАПБ) та інші нормативні документи.

## 2. Структура освітнього компонента та оцінювання знань

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	Лек.	Практ.	Конс.	Сам. роб.	Форма контр./ Бали

1	2	3	4	5	6	7
<b>Змістовий модуль 1. Основи безпеки праці в галузі</b>						
Тема 1. Загальні питання безпеки праці. Перелік категорій робіт з підвищеною небезпекою.	<b>10</b>	4	0	0	6	Д/ Р/П/Е Р/ДС/ 5
Тема 2. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих факторів (НШВФ).	<b>12</b>	2	2	2	6	Д/ Р/П/Е Р/ДС/ 5
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>10</b> <b>(<math>X_{сер} = \sum/2</math>)</b>
<b>Змістовий модуль 2. Система управління охороною праці (СУОП)</b>						
Тема 3. Організаційні та правові основи охорони праці	<b>14</b>	4	2	0	6	Д/ Р/П/Е Р/ДС/ 2
Тема 4. Оцінка ефективності функціонування СУОП установи, підприємства, організації.	<b>8</b>	2	0	0	6	Д/ Р/П/Е Р/ДС/ 3
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>5</b> <b>(<math>X_{сер} = \sum/2</math>)</b>
<b>Змістовий модуль 3. Проблеми гігієни праці та виробничої санітарії</b>						
Тема 5. Стан умов праці в установі, підприємстві.	<b>14</b>	4	2	0	8	Д/ Р/П/Е Р/ДС/ 2
Тема 6. Поліпшення стану	<b>14</b>	4	2	2	6	Д/

виробничого середовища, зменшення важкості, та напруженості трудового процесу.						Р/П/Е Р/ДС/ 3
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>5</b> <b>(Xсер</b> <b>= <math>\Sigma/2</math>)</b>
<b>Змістовний модуль 4. Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань</b>						
Тема 7. Травмонебезпечні виробничі фактори та стан виробничого травматизму.	<b>10</b>	2	2		6	Д/ Р/П/Е Р/ДС/ 5
Тема 8. Стан пожежної безпеки.	<b>10</b>	2		2	6	Д/ Р/П/Е Р/ДС/ 5
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>10</b> <b>(Xсер</b> <b>= <math>\Sigma/2</math>)</b>
<b>ІНДЗ/ІРС</b>						<b>10</b>
<b>Види підсумкових робіт</b>						<b>Бал</b>
2 підсумкові контрольні роботи						<b>30+30</b> <b>=60</b>
<b>Всього годин/ Балів</b>	<b>90</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**Бали** виведені в таблиці передбачають оцінювання знань на практичних заняттях **Форма контролю:** Д – доповідь, ДС – дискусія, Р/П/Е – реферат/презентація/есе, ІНДЗ/ІРС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота студента, 2 підсумкові контрольні роботи.

### 3. Теми для самостійного опрацювання

1. Методи оцінювання ефективності функціонування системи управління охороною праці в установі, підприємстві.
2. Шляхи поліпшення її діяльності.
3. Галузевий моніторинг за станом безпеки у відповідній сфері відповідальності центральних органів виконавчої влади.
4. Визначення гігієнічного класу робіт за показниками важкості та напруженості трудового процесу.
5. Аналіз класу умов праці за показниками шкідливості та небезпечності при комплексній дії декількох факторів виробничого середовища, важкості напруженості трудового процесу.
6. Аналіз умов праці на галузевих об'єктах за травмонебезпечними факторами щодо характерних, технологічних процесів і обладнання.
7. Небезпеки пов'язані з використанням горючих, легкозаймистих і вибухонебезпечних речовин і матеріалів.
8. Фактори, які впливають на наслідок ураження струмом.
9. Основні небезпеки у сучасному урбанізованому середовищі.
10. Інформаційні технології та їх вплив на людину.
11. Законодавство України з охорони праці.
12. Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці.
13. Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.
14. Системи стандартів безпеки праці.
15. Структура СУОГТГ: керівництво і служби охорони праці центральних органів управління галузі; інженерно технічні працівники, трудові колективи і профспілки підприємств; нормативно-правова база щодо охорони праці у галузі; наукова база і фінансування охорони праці у галузі.
16. Права працівників на охорону праці на підприємстві, пільги і компенсації. Охорона праці жінок та підлітків.
17. Забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту.
18. Навчання, інструктаж і перевірка знань з питань охорони праці.
19. Загальні питання безпеки праці.
20. Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для виконання яких потрібне попереднє спеціальне навчання і щорічна перевірка знань працівників з питань охорони праці.
21. Мікроклімат виробничих приміщень.
22. План ліквідації аварії. План евакуації з приміщень у випадку аварії.
23. Поліпшення стану виробничого середовища, зменшення важкості, та напруженості трудового процесу
24. Світлова та звукова сигналізація.
25. Зони небезпеки. Засоби захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів.
26. Класифікація виробничих приміщень з електробезпеки. Допуск до роботи

- з електрикою. Захист від статичної електрики.
27. Колективні та індивідуальні засоби захисту.
  28. Причини виробничих травм і поранень. Порятунк та транспортування.
  29. Послідовність надання першої долікарської допомоги.
  30. Надання першої допомоги при втраті свідомості, зупинці серця.
  31. Долікарська допомога при термічних впливах.
  32. Перша допомога при ранах і кровотечах.
  33. Перша допомога при переломах і вивихах.
  34. Перша долікарська допомога при ураженні електричним струмом.
  35. Класифікація вибухо та пожежонебезпечних зон. Характеристика ступенів руйнування. Методи розрахунку характеристик зон ураження (радіусів зон руйнувань) при вибухах конденсованих речовин, газоповітряних, паливно-повітряних сумішей у відкритому та замкнутому просторі.
  36. Визначення категорій приміщень, будинків і споруд за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Визначення ступеню їх вогнестійкості.
  37. Оцінка масштабу і характеру (виду) пожежі, прогнозування її розвитку, швидкості та напрямку поширення площі зон задимлення і часу зберігання диму
  38. Характеристика сучасних заходів та засобів щодо колективного та індивідуального захисту працюючих від дії актуальних для галузі шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища.
  39. Культура безпеки, як структурна компонента базової культури особистості і невід'ємна складова професійної культури кожного майбутнього фахівця. Оволодіння системою наукових знань, гуманістичних ідеалів, цінностей, переконань і способів діяльності у НС.
  40. Розрахунок масштабів хімічного забруднення при довгостроковому прогнозуванні за еквівалентними значеннями небезпечно хімічних речовин в первинній і вторинній хмарі.
  41. Характеристика зон затоплень, які виникають під час руйнування підпірних споруд (греблі) водосховищ. Визначення параметрів, характеру руху хвилі прориву при повному руйнуванні підпірних споруд водосховища. Розрахунок хвилі прориву при частковому руйнуванні греблі. Порядок нанесення на карту ділянки затоплення місцевості.
  42. Характеристики зон радіоактивного, хімічного та біологічного зараження. Визначення параметрів зон забруднення радіоактивними (РР) та небезпечними хімічними речовинами (НХР) під час аварійного прогнозування можливої обстановки за відповідними таблицями (класу стійкості атмосфери, напряму розповсюдження хмари, потужності рівня радіації, доз опромінення людей, приведеної величини часу початку і тривалості опромінення, довжини та ширини зон забруднення (для РР) та площі зони, глибини, часу підходу хмари забрудненого повітря до ОГ (для НХР), тривалості дії ураження РР, НХР.
  43. Територіальний моніторинг за об'єктами, ресурсами, процесами і системами захисту та ліквідації НС, стану впровадження превентивних заходів щодо зменшення їхніх масштабів.



44. Структурно-функціональна модель протидії НС (попереджувальна, компенсаційна, комплексна тощо).

#### **4. Політика оцінювання**

##### **Політика викладача щодо студента**

Вимоги викладача:

- обов'язкове відвідування навчальних занять;
- активність студента під час практичних занять;
- своєчасне виконання лабораторних робіт та завдань самостійної роботи;
- виконання модульних контрольних завдань;
- відпрацювання занять, що були пропущені або не підготовлені (незадовільні оцінки) на консультаціях.

Не допустимо:

- пропуск занять без поважних причин;
- запізнення на заняття;
- користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття (за винятком дозволу викладача при необхідності виконання певних завдань, передбачених навчальною дисципліною);
- порушення дисципліни;
- списування та плагіат.

##### **Політика щодо академічної доброчесності**

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання;
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

За порушення академічної доброчесності (плагіат, фальсифікація, списування, обман тощо) здобувачі освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (опрацювання завдань лабораторної роботи, написання модульної контрольної роботи тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з Університету.

##### **Політика щодо дедлайнів та перескладання**

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (лікарняний, навчання за програмою подвійного диплому тощо).

### **Підсумковий контроль**

Залік виставляється згідно балів, які набрав студент під час виконання усіх видів завдань поточного оцінювання: усереднених результатів практичних занять за 4 змістовими модулями (макс. 40 балів)

Підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою складається із сумарної кількості балів за:

- ✓ поточне оцінювання згідно суми балів за: практичні заняття (максимум 40 балів);
- ✓ 2 модульних контрольних робіт (максимум 60 балів, тобто по 30 балів кожна).

### **Шкала оцінювання**

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

## 5. Рекомендована література

1. А.І. Ткачук, С.М. Богомаз-Назарова. Основи охорони праці: курс лекцій. Навч. Посібник. Кропивницький, 2017. 156с.
2. Млавець Ю.Ю. Охорона праці (конспект лекцій для студентів математичного факультету і факультету післядипломної освіти та до-університетської підготовки). – Ужгород: ДВНЗ “УжНУ”, 2015. – 56 с.
3. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці: Навчально-методичний комплекс для підготовки спеціалістів ступеня «бакалавр» III-IV рівнів акредитації для всіх напрямків підготовки /М.М.Сақун, І.В.Москалюк, В.Ф.Нагорнюк; за редакцією Сақуна М.М. – Одеса: Видавництво , 2017. – 400 с.
4. Охорона праці у питаннях та відповідях. Навч.посібник. За ред. Москалькової В.М.Рівне. 2011. 444с.
5. Березуцький В.В., Бондаренко Т.С., Валенко Г.Г. Основи охорони праці. Харків: Факт, 2005. 480 с.
6. Жидецький В. Ц. Основи охорони праці: підручник. Львів: УАД, 2006. 336 с.
7. Запорожець О.І., Протоєрейський О.С., Франчук Г.М. Основи охорони праці: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 264 с.
8. Катренко Л. А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2009. 540 с.
9. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: навч. посіб. 4-те вид., допов. і перероб. Київ: Університет «Україна», 2009. 295 с.
- 10.Ткачук К.Н., Халімовський М.О., Зацарний В.В. Основи охорони праці: підручник. 2-ге видання. Київ: Основа, 2006. 448 с.
- 11.Шкарлатюк К.І., Коширець В.В. Особливості професійних прогнозів майбутніх фахівців: монографія. Луцьк: Вежа-Друк, 2022. 200 с.
- 12.Яремко З.М. та ін. Охорона праці: навч. посіб. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 374 с.
- 13.Virna Zh.P., Lazorko O.V., Koshyrets V.V. Professional safety in a career choice period empirical explication of professional reserves of a personality. Психологічне консультування і психотерапія. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2018. Вип. 10. С. 35-42.
- 14.Semenov Andriy. Anthroposocial modeling and issues of modern human studies. Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Філософські науки, 2019. №13 (334). С. 3–7.
- 15.Andrii Semenov. Global Challenges to the Philosophy of the Future. Evropsky Filozofsky a Historicky Diskurz. 2021. V. 7. Iss.2, p. 48–58

## Додаткова література

1. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. Київ: Каравела, 2004. 408 с.
2. Коширець В.В. Цивільний захист та охорона праці: методичні рекомендації до курсу. Луцьк: ПП Іванюк, 2018. 23 с.
3. Коширець В.В., Шкарлатюк К.І. Охорона праці в галузі : методичні рекомендації до курсу. Луцьк: ПП Іванюк, 2021. 26 с.
4. Коширець В.В., Шкарлатюк К.І. Охорона праці в галузі (за видами економічної діяльності): методичні рекомендації до курсу. Луцьк: ПП Іванюк, 2021. 22 с.
5. Коширець В.В., Шкарлатюк К.І. Цивільний захист та охорона праці в галузі: методичні рекомендації до курсу. Луцьк: ПП Іванюк, 2021. 35 с.
6. Коширець В.В., Шкарлатюк К.І. Цивільний захист та охорона праці: методичні рекомендації до курсу. Луцьк: ПП Іванюк, 2021. 34 с.
7. Лабораторний практикум з курсу «Основи охорони праці»/ В. В. Березуцький та ін. Харків: Факт, 2005. 348 с.
8. Лазорко О., Вірна Ж., Акімова Л. та ін. Психологія професійної безпеки: технології конструктивного самозбереження особистості: кол. моногр. Луцьк: Вежа-Друк, 2015. 588 с.
9. Охорона праці (практикум): навч. посіб. / за заг. ред. І. П. Пістуна. Львів: «Тріада плюс», 2011. 436 с.
10. Охорона праці та промислова безпека: навч. посіб. / Ткачук К. Н. та ін. Київ: Лібра, 2009. 475 с.
11. Серіков Я. О. Основи охорони праці: навч. посіб. Харків, ХНАМГ, 2007. 227с. Стеблюк М.І. Цивільна оборона та цивільний захист: підручник. Київ: Знання-Прес, 2007. 487 с.
12. Сусло С.Т., Заплатинський В.М., Харамда Г.М. Цивільний захист: навч. посібник. Київ: Арістей, 2007. 386 с.

## **6. Виконання практичних завдань**

### **Тема 1. Загальні питання безпеки праці. Перелік категорій робіт з підвищеною небезпекою**

#### **1.1. Питання для самопідготовки студентів (згідно з програмою курсу)**

1. Поняття праці та охорони праці.
2. Основи охорони праці як навчальна дисципліна
3. Несприятливі виробничі фактори.
4. Професійні захворювання, травми та нещасні випадки на виробництві.
5. Перелік категорій робіт з підвищеною небезпекою.
6. Класифікація небезпечних та шкідливих виробничих факторів та принцип їх нормування.

#### **1.2. Питання практичних (контрольних ) робіт.**

- Що розуміють під працею та охороною праці?
- Проаналізуйте основну мету охорони праці та групи завдань, які необхідно вирішити для її досягнення.
- Окресліть обов'язки роботодавця у сфері охорони праці
- Перелічіть обов'язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці
- Поясніть, чим відрізняються між собою шкідливі та небезпечні виробничі чинники.
- Проаналізуйте, на які групи за природою дії поділяються небезпечні та шкідливі виробничі чинники.
- Наведіть класифікацію небезпечних та шкідливих виробничих факторів та принцип їх нормування
- З'ясуйте, як небезпечні та шкідливі виробничі фактори характеризуються потенціалом, якістю, часом існування або дії на людину та імовірністю появи.
- Визначте, на які поділяються несприятливі виробничі чинники за можливим характером впливу на людину, наслідками та збитком.
- Наведіть основні класифікації виробничих травм.
- Поясніть, що таке професійне захворювання, та охарактеризуйте особливості постановки цього діагнозу.
- Чим визначаються виробничо зумовлені захворювання.
- Охарактеризуйте "Основи охорона праці" як комплексну дисципліну.

- Дайте визначення такої нормативної дисципліни, як "Безпека життєдіяльності", "Наукова організація праці", "Ергономіка", "Інженерна психологія".
- З'ясуйте методологічну основу дисципліни "Основи охорона праці".

### 1.3. Перевірка знань та самооцінка.

#### Основні терміни та визначення в галузі охорони праці.

*Праця – це цілеспрямована діяльність людини, направлена на модифікацію й пристосування предметів природи для задоволення її життєвих потреб. Праця передбачає наявність трьох елементів: власне трудової діяльності; предмета й засобів праці. Трудова діяльність — це джерело розвитку суспільства, створення матеріальних, культурних і духовних цінностей, перед-умова існування як кожної окремої людини, так і людства в цілому. Роботодавець — власник підприємства, установи, організації або уповноважений ним орган, незалежно від форм власності, виду діяльності, господарювання, і фізична особа, яка використовує найману працю. Працівник — особа, яка працює на підприємстві, в організації, установі та виконує обов'язки або функції згідно з трудовим договором (контрактом). Трудову діяльність людини, здійснювану на виробництві, називають виробничою діяльністю. У процесі виробничої діяльності в робочій зоні виникають негативні фактори, які діють на людину. Негативні фактори, які виникають у робочій зоні – це такі фактори, що негативно діють на людину, викликаючи погіршення стану її здоров'я, захворювання або травми. Негативні виробничі фактори прийнято також називати небезпечними й шкідливими виробничими факторами (НШВФ), які поділяються на небезпечні й шкідливі фактори. Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження здоров'я й працездатності людини у процесі праці. Умови праці – сукупність факторів виробничого середовища й трудового процесу, які впливають на здоров'я й працездатність людини у процесі її професійної діяльності. Шкідливий виробничий фактор (ШВФ) – виробничий фактор, вплив якого може призвести до погіршення стану здоров'я, зниження працездатності працівника. Небезпечний виробничий фактор (НВФ) – виробничий фактор, дія якого в певних умовах може привести до травм або до іншого раптового погіршення здоров'я працівника. Виробнича травма – порушення анатомічної цілісності організму людини або його функцій унаслідок впливу виробничих факторів. Нещасний випадок на виробництві – раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого фактора або середовища, внаслідок чого нанесена шкода здоров'ю або настала смерть. Професійне захворювання –*

*патологічний стан людини, обумовлене роботою й пов'язаний із надмірним напруженням організму або несприятливою дією шкідливих виробничих факторів. Виробнича санітарія — комплекс організаційних, гігієнічних і санітарно-технічних заходів та засобів, спрямованих на запобігання або зменшення дії на працюючих шкідливих виробничих факторів. Виробнича безпека — безпека від нещасних випадків та аварій на виробничих об'єктах і від їх наслідків, що забезпечується комплексом організаційних та технічних заходів та засобів, спрямованих на запобігання або зменшення дії на працюючих небезпечних виробничих факторів. Пожежна безпека на виробництві — комплекс заходів та засобів, спрямованих на запобігання запалювань, пожеж та вибухів у виробничому середовищі, а також на зменшення негативної дії небезпечних та шкідливих факторів, які утворюються в разі їх виникнення.*

## **Тема 2. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих факторів (НШВФ).**

### **2.1. Питання для самопідготовки студентів (згідно з програмою курсу)**

1. Загальні поняття про шкідливі речовини та шкідливі і небезпечні виробничі фактори. Фізичні, хімічні, біологічні, психофізіологічні та соціальні НШВФ.
2. Пилове забруднення повітря робочої зони.
3. Гігієнічне нормування шкідливих речовин.
4. Методи боротьби із шкідливими речовинами на виробництві.
5. Іонізуюче випромінювання. Дія іонізуючого випромінювання на організм людини. Захист від іонізуючого випромінювання.
6. Норми радіаційної безпеки.

### **2.2. Питання практичних (контрольних ) робіт.**

- Дайте визначення поняттю "шкідливі речовини".
- Перелічіть основні шляхи надходження шкідливих речовин в організм людини. Поясніть, чим гострі отруєння відрізняється від хронічних

- З'ясуйте, від чого залежить ступінь отруєння людини
- Яка спільна дія шкідливих речовин може бути у виробничих умовах на працівників.
- Поясніть, на які види поділяються небезпечні хімічні речовини залежно від практичного використання.
- З'ясуйте, на які види поділяються небезпечні хімічні речовини за характером впливу на організм людини.
- Визначте, на які види поділяються шкідливі речовини за вибірковістю дії.
- Поясніть, на які групи можна поділити шкідливі речовини за тривалістю дії.
- Дайте визначення поняттю "виробничий пил".
- Охарактеризуйте основні фізико-хімічні властивості пилу.
- За якими ознаками може бути класифікований промисловий пил.
- Поясніть, чим визначається вражаюча дія пилу.
- Дайте визначення поняттю "гранично допустима концентрація (ГДК) шкідливих речовин в повітрі робочої зони виробничих приміщень".
- З'ясуйте, якою залежністю визначається можливість перебування людини в робочій зоні, у повітрі або воді якої одночасно знаходяться декілька шкідливих речовин односпрямованої дії, близьких по хімічному складу і характеру біологічного впливу.
- На які класи небезпеки поділяються шкідливі речовини за величиною ГДК в повітрі робочої зони.
- Поясніть, чим визначається періодичність та вид контролю робочого повітряного середовища.
- З'ясуйте, які заходи та засоби попередження забруднення повітряного середовища на виробництві та захисту працюючих належать до загальних.
- Поясніть, на які класи в залежності від призначення поділяються засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) від шкідливих речовин.
- Що належить до засобів індивідуального захисту органів дихання.
- Дайте визначення поняттю "іонізуюче випромінювання".
- Наведіть та охарактеризуйте основні види іонізуючого випромінювання.
- Перелічіть основні джерела іонізуючих випромінювань.
- З'ясуйте основні способи опромінення людини.
- Наведіть та охарактеризуйте дози іонізуючого випромінювання.
- Наведіть основні особливості дії іонізуючого випромінювання на людину.
- Поясніть, чим визначається небезпека радіоактивних елементів для людини.
- Охарактеризуйте ефекти, викликані дією іонізуючих випромінювань
- Поясніть, чим відрізняється гостра форма променевої хвороби від хронічної.
- Назвіть та охарактеризуйте ступені променевої хвороби.
- З'ясуйте особливості норм радіаційної безпеки.



### **2.3. Перевірка знань та самооцінка.**

#### Фізичні, хімічні, біологічні, психофізіологічні та соціальні НШВФ.

До фізичних шкідливих та небезпечних виробничих факторів належать: рухомі механізми та машини; пересувні частини виробничого устаткування; підвищена запиленість та загазованість повітря робочої зони; підвищена чи понижена температура устаткування матеріалів, повітря робочої зони; підвищений рівень шуму, вібрації, інфразвукових коливань, ультразвуку; відсутність чи нестача природного освітлення; небезпечний рівень напруги в електричній мережі, замикання якої може відбутися через тіло людини; підвищений рівень статичного струму; підвищена напруженість електричного або магнітного полів; відсутнє або недосконале природне світло, недостатня освітленість робочої зони; підвищена яскравість світла; відсутність контрасту між фоном та об'єктом розрізнення; блиск, підвищена пульсація світлового потоку; підвищений рівень ультрафіолетового або інфрачервоного випромінювання; гострі краї, зазубреність і шорсткість поверхонь, заготовок, інструментів та обладнання; розташування робочого місця на значній висоті відносно з-млі або підлоги; невагомість.

До хімічних шкідливих та небезпечних виробничих факторів належать хімічні речовини, які за характером дії на організм людини поділяються на: загальнотоксичні; подразнюючі; сенсibiliзуючі; канцерогенні; мутагенні; такі, що впливають на репродуктивну функцію. За шляхами проникнення в організм людини вони бувають такими, що діють через: органи дихання; шлунково-кишковий тракт; шкіряні покрови і слизові оболонки.

До біологічних шкідливих та небезпечних виробничих факторів належать: патогенні мікроорганізми (бактерії, віруси, гриби та ін. ) та продукти їх життєдіяльності; макроорганізми; фізичні перевантаження (статичні і динамічні).

До психофізіологічних небезпечних та шкідливих виробничих чинників належать фізичні (статичні й динамічні) і нервово-психічні перевантаження (інтелектуальні, сенсорні та емоційні навантаження, монотонність праці).

До соціальних небезпечних та шкідливих виробничих чинників належать: неякісна організація роботи, понаднормова робота, необхідність роботи в колективі з поганими відносинами між його членами, соціальна ізоляція з відривом від сім'ї, зміна біоритмів, незадоволеність роботою, фізична та/або словесна образа та її ризик, насильство та його ризик. Один і той же небезпечний чи шкідливий виробничий чинник за природою своєї дії може належати одночасно до різних груп. Залежно від кількісної характеристики (рівня, концентрації), тривалості впливу, шкідливий виробничий чинник може стати небезпечним. Небезпечні та

*шкідливі фактори характеризуються потенціалом, якістю, часом існування або дії на людину, імовірністю появи, розмірами зони дії.*

### **Тема 3. Правові та організаційні основи охорони праці в Україні.**

#### **3.1. Питання для самопідготовки студентів (згідно з програмою курсу)**

1. Основні законодавчі та нормативні акти про охорону праці.
2. Закон України "Про охорону праці".
3. Кодекс законів про працю України.
4. Нормативні акти про охорону праці, що діють у межах підприємства.
5. Інструкції з охорони праці.
6. Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці.
7. Основні положення загальнообов'язкового державного соціального страхування в контексті охорони праці.

#### **3.2. Питання практичних (контрольних ) робіт.**

- Перелічіть загальні закони, що визначають основні положення про охорону праці в Україні. Які основні конституційні положення щодо охорони праці?
- Назвіть основні спеціальні законодавчі акти в галузі охорони праці.
- Дайте визначення державних нормативних актів про охорону праці.
- Поясніть, чим міжгалузеві НПАОП відрізняються від галузевих та ВДОП
- Що таке Система стандартів безпеки праці (ССБП) ?
- Назвіть як поділяються Стандарти безпеки праці в Україні.
- Проаналізуйте I-IV розділи Закону України "Про охорону праці".
- Проаналізуйте V-VIII розділи Закону України "Про охорону праці".
- Поясніть, чому Кодекс законів про працю України (КЗпП) є основним законом національного трудового законодавства.
- Перелічіть основні права працівників встановлені Кодексом Законів про працю.
- Наведіть особливості укладання та функціонування колективного договору.
- Проаналізуйте особливості трудового договору та його види.
- З'ясуйте особливості охорони праці жінок.
- Яким працівникам встановлена скорочена тривалість робочого часу?
- Поясніть що таке понадурочна робота.
- Визначте як існують пільги та компенсації за важкі та шкідливі умови праці
- Назвіть які існують пільгові умови щодо охорони праці неповнолітніх.

- Поясніть, які є особливості реєстрації підприємства, та визначення його класу професійного ризику
- З'ясуйте мету діяльності служби страхових експертів та їх права.
- Перелічите та охарактеризуйте основні нормативні акти про охорону праці, що діють у межах підприємства.
- Дайте визначення інструкції з охорони праці та назвіть основні її види.
- Поясніть, чим відрізняються інструкції, що належать до державних міжгалузевих нормативних актів про охорону праці, від примірних інструкцій та інструкції, що діють на підприємстві
- Охарактеризуйте процедуру розробки та перегляду інструкцій з ОП.
- З'ясуйте особливості дисциплінарної відповідальності за порушення законодавства про охорону праці.
- Визначте специфіку накладання адміністративної відповідальності за порушення законодавства про охорону праці.
- Поясніть, які особи можуть нести матеріальну відповідальність за порушення законодавства про охорону праці
- Охарактеризуйте особливості настання кримінальної відповідальності за порушення законодавства про охорону праці.

### **3.3. Перевірка знань та самооцінка.**

#### Кодекс законів про працю України.

*Кодекс законів про працю України (КЗпП) від 10.12.1971 № 322-VIII (ВР УРСР, остання редакція ВР України від 01.01.2017 (1774-19)) є основним законом національного трудового законодавства, який визначає правові засади і гарантії здійснення громадянами України права розпоряджатися своїми здібностями до продуктивної і творчої праці, забезпечує чітке виконання службових обов'язків працівниками, трактує вимоги до трудової діяльності громадян в Україні і регулює трудові відносини працівників усіх підприємств, установ, організацій незалежно від форми власності, виду діяльності і галузевої належності, сприяючи зростанню продуктивності праці, поліпшенню якості роботи, підвищенню ефективності суспільного виробництва і піднесенню на цій основі матеріально-го і культурного рівня життя трудящих, зміцненню трудової дисципліни і поступовому перетворенню праці на благо суспільства в першу життєву потребу кожної працездатної людини. КЗпП містить 20 глав, зокрема: I — "Загальні положення"; II — "Коллективний договір"; III — "Трудовий договір"; III-A — "Забезпечення зайнятості вивільнюваних працівників"; IV — "Робочий час"; V — "Час відпочинку"; VI — "Нормування праці"; VII — "Оплата праці"; VIII — "Гарантії і компенсації"; IX — "Гарантії при покладенні на працівників матеріальної відповідальності за шкоду, заподіяну підприємству, установі,*

організації"; X — "Трудова дисципліна"; XI — "Охорона праці"; XII — "Праця жінок"; XIII — "Праця молоді"; XIV — "Пільги для працівників, які поєднують роботу з навчанням"; XV — "Індивідуальні трудові спори"; XVI — "Професійні спілки. Участь працівників в управлінні підприємствами, установами, організаціями"; XVI-A — "Трудовий колектив"; XVII — "Загальнообов'язкове державне соціальне страхування та пенсійне забезпечення"; XVIII — "Нагляд і контроль за до-держанням законодавства про працю".

У Главі I "Загальні положення" встановлюються: основні трудові права працівників (ст. 2); рівність трудових прав громадян України (ст. 21); регулювання трудових відносин (ст. 3); законодавство про працю (ст. 4); гарантії забезпечення права громадян на працю (ст. 51); особливості регулювання праці деяких категорій працівників (ст. 7); регулювання трудових відносин громадян, які працюють за межами своїх держав (ст. 8); співвідношення міжнародних договорів про працю і законодавства України (ст. 81); недійсність умов до-говорів про працю, які погіршують становище працівників (ст. 9); додаткові порівняно з законодавством трудові і соціально-побутові пільги (ст. 91). У Главі II "Колективний договір" визначається, що колективний договір укладається на основі чинного законодавства, прийнятих сторонами зобов'язань з метою регулювання виробничих, трудових і соціально-економічних відносин і узгодження інтересів трудящих, власників та уповноважених ними органів (ст. 10). Він укладається (ст. 11) на підприємствах, в установах, організаціях незалежно від форм власності і господарювання, які використовують найману працю і мають права юридичної особи, а також в структурних підрозділах підприємства, установи, організації в межах компетенції цих підрозділів. Колективний договір укладається між власником або уповноваженим ним органом (особою), з однієї сторони, і первинною профспілковою організацією, які діють відповідно до своїх статутів, а у разі їх відсутності — представниками, вільно обраними на загальних зборах найманих працівників або уповноважених ними органів, з другої сторони. Якщо на підприємстві, в установі, організації створено кілька первинних профспілкових організацій, вони повинні на засадах пропорційного представництва (згідно з кількістю членів кожної первинної профспілкової організації) утворити об'єднаний представницький орган для укладення колективного договору. В цьому разі кожна первинна профспілкова організація має визначитися щодо своїх конкретних зобов'язань за колективним договором та відповідальності за їх невиконання. Первинна профспілкова організація, що відмовилася від участі в об'єднаному представницькому органі, позбавляється права представляти інтереси працівників при підписанні колективного договору (ст. 12). Зміст колективного договору (ст. 13) визначається сторонами в межах їх компетенції. У колективному договорі встановлюються взаємні зобов'язання сторін щодо регулювання виробничих, трудових, соціально-економічних відносин, зокрема: зміни в організації виробництва і праці; забезпечення

продуктивної зайнятості; нормування і оплати праці, встановлення форм, системи, розмірів заробітної плати та інших видів трудових виплат (доплат, надбавок, премій та ін.); встановлення гарантій, компенсацій, пільг; участі трудового колективу у формуванні, розподілі і використанні прибутку підприємства, установи, організації (якщо це передбачено статутом); режиму роботи, тривалості робочого часу і відпочинку; умов і охорони праці; забезпечення житлово-побутового, культурного, медичного обслуговування, організації оздоровлення і відпочинку працівників; гарантій діяльності профспілкової чи інших представницьких організацій трудящих; умов регулювання фондів оплати праці та встановлення міжкваліфікаційних (міжпосадових) співвідношень в оплаті праці; забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків. Укладенню колективного договору передують колективні переговори (ст. 14). Строки, порядок ведення переговорів, вирішення розбіжностей, що виникають під час їх ведення, порядок розробки, укладення та внесення змін і доповнень до колективного договору, відповідальність за його виконання регулюються Законом України "Про колективні договори і угоди". Проект колективного договору повинен також обговорюватись на зборах (конференції) трудового колективу і затверджуватись зборами (конференцією). Умови колективного договору, що погіршують порівняно з чинним законодавством і угодами становище працівників, є недійсними (ст. 16). В статті 17 "Строк чинності колективного договору", визначається, що колективний договір набирає чинності з дня його підписання представниками сторін або з дня, зазначеного у ньому. Після закінчення строку чинності він продовжує діяти до того часу, поки сторони не укладуть новий або не переглянуть чинний, якщо інше не передбачено договором. Він також зберігає чинність у разі зміни складу, структури, найменування уповноваженого власником органу, від імені якого укладено цей договір. У разі реорганізації підприємства, установи, організації колективний договір зберігає чинність протягом строку, на який його укладено, або може бути переглянутий за згодою сторін. У разі зміни власника чинність колективного договору зберігається протягом строку його дії, але не більше одного року. У цей період сторони повинні розпочати переговори про укладення нового чи зміну або доповнення чинного колективного договору. У разі ліквідації підприємства, установи, організації колективний договір діє протягом усього строку проведення ліквідації. На новоствореному підприємстві, в установі, організації колективний договір укладається за ініціативою однієї із сторін у тримісячний строк після реєстрації підприємства, установи, організації, якщо законодавством передбачено реєстрацію, або після рішення про заснування підприємства, установи, організації, якщо не передбачено їх реєстрацію. Положення колективного договору поширюються на всіх працівників підприємства, установи, організації незалежно від того, чи є вони членами професійної спілки, і є обов'язковими як для власника або уповноваженого ним органу, так і для працівників (ст. 18). Контроль за виконанням колективного договору проводиться безпосередньо сторонами,

які його уклали, у порядку, визначеному цим колективним договором. Якщо власник або уповноважений ним орган (особа) порушив умови колективного договору, профспілки, що його уклали, мають право надсилати власнику або уповноваженому ним органу (особі) подання про усунення цих порушень, яке розглядається у тижневий строк. У разі відмови усунути порушення або недосягнення згоди у зазначений строк профспілки мають право оскаржити неправомірні дії або бездіяльність посадових осіб до суду (ст. 19). Сторони, які підписали колективний договір, щорічно в строки, передбачені колективним договором, звітують про його виконання (ст. 20).

У Главі III "Трудовий договір" визначається, що трудовий договір є угода між працівником і власником підприємства, установи, організації або уповноваженим ним органом чи фізичною особою, за якою працівник зобов'язується виконувати роботу, визначену цією угодою, з підляганням внутрішньому трудовому розпорядкові, а власник підприємства, установи, організації або уповноважений ним орган чи фізична особа зобов'язується виплачувати працівникові заробітну плату і забезпечувати умови праці, необхідні для виконання роботи, передбачені законодавством про працю, колективним договором і угодою сторін (ст. 21). Працівник має право реалізувати свої здібності до продуктивної і творчої праці шляхом укладення трудового договору на одному або одночасно на декількох підприємствах, в установах, організаціях, якщо інше не передбачене законодавством, колективним договором або угодою сторін. Особливою формою трудового договору є контракт, в якому строк його дії, права, обов'язки і відповідальність сторін (в тому числі матеріальна), умови матеріального забезпечення і організації праці працівника, умови розірвання договору, в тому числі дострокового, можуть встановлюватися угодою сторін. Забороняється необґрунтована відмова у прийнятті на роботу (ст. 22). Будь-яке пряме або непряме обмеження прав чи встановлення прямих або непрямих переваг при укладенні, зміні та припиненні трудового договору залежно від походження, соціального і майнового стану, расової та національної приналежності, статі, мови, політичних поглядів, релігійних переконань, членства у професійній спілці чи іншому об'єднанні громадян, роду і характеру занять, місця проживання не допускається. Вимоги щодо віку, рівня освіти, стану здоров'я працівника можуть встановлюватись тільки законодавством України. Трудовий договір може бути (ст. 23): 1) безстроковим, що укладається на невизначений строк; 2) на визначений строк, встановлений за погодженням сторін; 3) таким, що укладається на час виконання певної роботи. Строковий трудовий договір укладається у випадках, коли трудові відносини не можуть бути встановлені на невизначений строк з урахуванням характеру наступної роботи, або умов її виконання, або інтересів працівника та в інших випадках, передбачених законодавчими актами.

## **Тема 4. Оцінка ефективності функціонування СУОП установи, підприємства, організації.**

### **4.1. Питання для самопідготовки студентів (згідно з програмою курсу)**

1. Система управління охороною праці.
2. Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.
3. Державні стандарти України з питань безпеки праці ( ДСТУ).
4. Служба охорони праці на підприємстві.
5. Обов'язки роботодавця щодо створення безпечних і не шкідливих умов праці.
6. Обов'язки працівників щодо виконання вимог нормативних актів про ОП.
7. Нормування робочого часу та відпочинку.
8. Комісія з питань охорони праці підприємства.
9. Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці.
10. Атестація робочих місць за умовами праці.
11. Навчання, інструктажі та стажування з питань охорони праці.
12. Основні заходи по запобіганню травматизму та професійних захворювань.

### **4.2. Питання практичних (контрольних ) робіт.**

- Дайте визначення управлінню охороною праці.
- З'ясуйте, які структури виконавчої влади здійснюють державне управління охороною праці в Україні відповідно до Закону "Про охорону праці".
- Перелічіть основні завдання, які покладаються на Держпраці України
- Поясніть, що розуміють під системою управління охороною праці на підприємстві (СУОП).
- Визначте основні складові СУОП підприємства.
- Наведіть приклади кодів видів економічної діяльності.
- З'ясуйте, що належить до основних функцій управління охороною праці.
- Перелічіть основні завдання управління охороною праці.
- Вкажіть які нормативні акти діють в межах підприємства.
- З'ясуйте, яким може бути контроль за станом охорони праці.
- Поясніть, на які види підрозділяється внутрішній контроль за станом охорони праці на підприємстві.
- Визначте, які структури виконавчої влади здійснюють державний нагляд за додержанням законодавчих та інших нормативно-правових актів про охорону праці.
- Охарактеризуйте права, які мають посадові особи органів державного нагляду за охороною праці (державні інспектори або контролери).

- Визначте особливості створення та підпорядкування служби охорони праці підприємства.
- З'ясуйте, які права мають працівники служби охорони праці.
- Які завдання вирішує служба охорони праці.
- Перелічите та охарактеризуйте основні функції, які виконує служба охорони праці підприємства.
- Проаналізуйте особливості повноважень спеціалістів служби охорони праці підприємства.
- Наведіть особливості створення комісії з питань охорони праці підприємства.
- Перелічите основні завдання та права комісії з питань охорони праці підприємства.
- Поясніть, для участі в чому може делегувати свої представників комісія з питань охорони праці підприємства.
- З'ясуйте, на основі чого створюється та функціонує інститут уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці.
- Визначте, за чим здійснюють контроль уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці.
- Поясніть, до чого можуть залучатися та в чому беруть участь уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці.
- Які права мають уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці?

### **4.3. Перевірка знань та самооцінка.**

#### Основні завдання, функції служби охорони праці.

*Основні завдання управління охорони праці: навчання працівників безпечним методам праці та пропаганда питань охорони праці; забезпечення безпечності технологічних процесів, виробничого устаткування, будівель і споруд; нормалізація санітарно-гігієнічних умов праці; забезпечення працівників засобами індивідуального захисту; забезпечення оптимальних режимів праці та відпочинку; організація лікувально-профілактичного обслуговування; професійний добір працівників з окремих професій; удосконалення нормативної бази з питань охорони праці. Основні функції управління охорони праці: опрацьовує ефективну цілісну систему управління охороною праці, сприяє удосконаленню діяльності у цьому напрямку кожного структурного підрозділу і кожної посадової особи; проводить оперативно-методичне керівництво роботою з охорони праці; організовує забезпечення працівників правилами, стандартами, нормами, положеннями, інструкціями та іншими нормативними актами з охорони праці; проводить*



паспортизацію цехів, дільниць, робочих місць щодо відповідності їх вимогам, охорони праці; веде облік, аналіз нещасних випадків, професійних захворювань і аварій, а також шкоди від цих подій; готує статистичні звіти підприємства з питань охорони праці; розробляє перспективні та поточні плани роботи підприємства щодо створення безпечних та нешкідливих умов праці; організовує роботу методичного кабінету охорони праці, пропаганду безпечних та нешкідливих умов праці шляхом проведення консультацій, оглядів, бесід, лекцій, розповсюдження засобів наочної агітації, оформлення інформаційних стендів тощо; допомагає комісії з питань охорони праці підприємства в опрацюванні необхідних матеріалів та реалізації її рекомендацій; забезпечує підвищення кваліфікації і перевірку знань посадових осіб з питань охорони праці.

Права і обов'язки працівників служби охорони праці. Спеціалісти служби охорони праці мають право: видавати керівникам структурних підрозділів підприємства обов'язкові для виконання приписи (згідно з додатком) щодо усунення наявних недоліків, одержувати від них необхідні відомості, документацію і пояснення з питань охорони праці. зупиняє роботу дільниць, машин, механізмів, устаткування у разі порушень, які створюють загрозу життю або здоров'ю працівників; вимагати відсторонення від роботи осіб, які не пройшли передбачених законодавством медичного огляду, навчання, інструктажу, перевірки знань і не мають допуску до відповідних робіт або не виконують вимоги нормативно-правових актів з охорони праці; надсилати роботодавцю подання про притягнення до відповідальності посадових осіб та працівників, які порушують вимоги щодо охорони праці; вносити пропозиції про заохочення працівників за активну працю з поліпшення стану безпеки праці; залучати, за погодженням з роботодавцем і керівниками підрозділів підприємства, спеціалістів підприємства для проведення перевірок стану охорони праці. На працівників служби охорони праці покладаються такі обов'язки: планування робіт з охорони праці і контролювання його виконання; розробка положення про організацію управління охороною праці; розробка функціональних обов'язків з охорони праці всіх керівників структурних підрозділів та інших службових осіб; паспортизація умов праці на робочих місцях; впровадження міжгалузевих та галузевих стандартів та інших нормативно-правових актів з охорони праці; розслідування та аналіз виробничого травматизму, його облік та розробка відповідних заходів запобігання; навчання працюючих і пропаганда знань з охорони праці. У разі виявлення порушень вимог нормативних актів з охорони праці працівники цієї служби мають право: надавати керівникам структурних підрозділів обов'язкові для виконання приписи щодо усунення наявних недоліків, скасувати які має право лише роботодавець; вимагати від керівників підрозділів необхідні матеріали, документацію, пояснення з питань охорони праці; вимагати відсторонення від роботи осіб, які не пройшли медичного

*огляду, не мають допуску до відповідних робіт або не виконують вимоги нормативних актів; зупиняти роботу машин, механізмів, які створюють загрозу життю або здоров'ю працюючих; надсилати роботодавцям подання про притягнення до відповідальності працівників, які порушують вимоги щодо охорони праці.*

## **Тема 5/6. Стан умов праці в установі, підприємстві. Поліпшення стану виробничого середовища, зменшення важкості, та напруженості трудового процесу**

### **5.1. Питання для самопідготовки студентів (згідно з програмою курсу)**

1. Аналіз умов праці. Гігієна праці.
2. Принцип організації та види навчання з питань охорони праці
3. Атестація робочих місць за умовами праці
4. Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій.
  - 4.1. Розслідування та облік нещасних випадків.
  - 4.2. Розслідування причин та облік випадків хронічних професійних захворювань.
  - 4.3. Розслідування та облік аварій.
5. Аналіз виробничого травматизму.
6. Психологічна та соціальна адаптація до праці.

### **5.2. Питання практичних (контрольних ) робіт.**

- Поясніть, яким функціональним процесом з точки зору охорони праці є праця людини
- Якими видами навантажень зумовлене функціональне напруження людини у процесі праці?
- Поясніть, чому поділ праці на фізичну та розумову є досить умовним
- Наведіть особливості фізичної праці людини.
- З'ясуйте, на які категорії поділяються фізичні роботи за величиною загальних енерговитрат
- Охарактеризуйте специфіку розумової праці.
- Поясніть, чому для розумової праці характерна велика кількість стресів та погіршується робота органів зору

- Поясніть, яку роль відіграє адаптація у трудовому процесі в контексті охорони праці.
- Наведіть особливості фізіологічної, психологічної та соціальної адаптації до праці.
- З'ясуйте, чим виражається та коли вважається завершеною професійна адаптація працівника?
- Дайте визначення поняттю "втома".
- Перелічіть, які основні види втоми виділяють в контексті охорони праці
- Дайте визначення поняттю "перевтома".
- З'ясуйте до чого призводить розвиток втоми та перевтоми.
- Що є проявами перевтоми?
- Визначите, що є фізіологічними та психологічними показниками розвитку втоми.
- Наведіть особливості втоми при розумовій праці.
- Охарактеризуйте основні методи боротьби та профілактики виробничої втоми працівників.
- Дайте визначення поняттям "гігієна праці" і "виробнича санітарія".
- Наведіть основні санітарні умови виробництва, необхідні для нормальної життєдіяльності працівників. Чим вони визначаються.
- Поясніть, що розуміють під несприятливими умовами праці.
- З'ясуйте, на які 4 класи поділяються умови праці.
- Поясніть, які положення Закону України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення" мають пряме відношення до захисту здоров'я робітників та службовців.
- Перелічіть складові частини законодавства в галузі гігієни праці.
- Поясніть, чому в системі заходів із забезпечення безпеки праці важливе місце займають заходи щодо запобіжного і поточного санітарних наглядів
- У чому зміст навчання працівників безпечним методам праці та пропаганда питань охорона праці.
- Поясніть, що означає забезпечення безпечності технологічних процесів, виробничого устаткування, будівель і споруд.
- Охарактеризуйте зміст процесу нормалізації санітарно-гігієнічних умов праці: забезпечення працівників засобами індивідуального захисту; забезпечення оптимальних режимів праці та відпочинку; організація лікувально-профілактичного обслуговування; професійний добір працівників з окремих професій; удосконалення нормативної бази з питань охорони праці.
- Перелічіть шляхи та напрямки поліпшення стану виробничого середовища, зменшення важкості, та напруженості трудового процесу.
- Визначите у чому полягають завдання та цілі роботи комісії з питань охорони праці підприємства.
- Поясніть основні завдання та напрямки роботи кабінетів промислової безпеки та охорони праці.

- Охарактеризуйте основні принципи організації та види навчання з питань охорони праці.
- Поясніть з якою метою проводиться атестація робочих місць за умовами праці

### **5.3. Перевірка знань та самооцінка.**

#### Нормування робочого часу та відпочинку.

*Робочий час – це час, встановлений законом, у який робітники та службовці зобов'язані знаходитись на території підприємства, виконувати доручену їм роботу і діяти відповідно з Правилами внутрішнього розпорядку. Правилами чергування процесів праці та відпочинку – одна з важливіших умов запобігання травматизму. Адміністрація повинна суворо додержувати режим праці та відпочинку. Відповідно до Конституції України тривалість робочого часу не більш 40 годин на тиждень. Нормування тривалості робочого часу здійснюється державою з участю профспілок. При шестиденному робочому тижні з одним вихідним днем тривалість робочої зміни становить 7 годин, а у передвихідний день - 5 годин. При п'ятиденному робочому тижні тривалість робочого часу вимірюється тривалістю робочого тижня. Скорочена тривалість робочого часу встановлена для неповнолітніх працівників (24 години на тиждень – 14 – 16 років та 36 годин на тиждень – 16-18 років). Для осіб, що працюють у шкідливих умовах праці – не більш як 36 годин, що регулюється спеціальною інструкцією. В умовах виробництва скорочений робочий день (РД) встановлюється лише тоді, коли працюючий виконує роботу у шкідливих умовах не менше половини тривалості робочого часу, встановленого для даного виробництва (професії, посади). Скорочений РД (36 годин на тиждень) встановлений для інвалідів I та II груп, що працюють на спеціально для них призначених робочих місцях, для викладачів, медичних працівників, а також осіб, що поєднують роботу з навчанням. Робочий час с/г підприємств керівниками може бути встановлений у період напружених польових робіт до 10 годин, але тільки при неможливості організувати роботу в дві зміни і тільки за погодженням з профспілками. За відпрацьований понад норми час робітникам в інші періоди року або взимку встановлюється так, щоб середня тривалість робочого дня за рік не перевищувала 7 годин. Якщо неможливо скоротити тривалість робочого дня, можна надавати додаткові дні відпочинку (до 5 днів на місяць без оплати). При неможливості надати дні відпочинку за відпрацьований час,*

адміністрація повинна виплатити компенсацію по спеціальним тарифам. Ненормований РД – особливий режим роб часу для певної категорії працівників (керівники, адміністратори, управлінці, тривалість праці яких не піддається чіткому обліку. Службові обов'язки таких осіб визначається інструкцією. Вони повинні своєчасно приходити на роботу, користуватися обідньою перервою, закінчувати роботу в час, встановлений на підприємстві. Такі особи можуть залучатися до роботи поза встановленою тривалістю нормального роб часу. За це їм надається додаткова відпустка від 6 до 12 роб днів. Понадурочними вважаються роботи понад встановленої норми (компенсується додатковою оплатою). Такі роботи проводяться з дозволу профспілкового комітету. Нічним вважається час з 22 годин до 6 годин ранку. Тривалість зміни в цей період скорочується на одну годину, але норма годин за тиждень повинна залишатися незмінною (40 годин). Чергуванням вважається знаходження працівника на підприємстві згідно з розпорядженням адміністрації після закінчення робочого дня, у вихідні або святкові дні для виконання завдань, які не входять до щоденних обов'язків працівника. Тривалість чергування або робота разом з чергуванням не може перевищувати нормальної тривалості робочого дня. За чергування у святкові або вихідні дні працівнику надається відгул протягом найближчих 10 днів такої ж тривалості, як і чергування. Час відпочинку – це час, протягом якого працівники звільняються від виконання службових обов'язків і мають право використати його за своїм бажанням.

Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для працівників.

За характером і часом проведення інструктажі з питань охорони праці поділяються на вступний, первинний, повторний, позаплановий та цільовий. Вступний інструктаж проводиться: з усіма працівниками, яких приймають на постійну або тимчасову роботу, незалежно від освіти, стажу роботи та посади; з працівниками інших організацій, які прибули на підприємство і беруть безпосередню участь у виробничому процесі або виконують інші роботи для підприємства; з учнями та студентами, які прибули на підприємство для проходження виробничої практики; у разі екскурсії на підприємство; з усіма вихованцями, учнями, студентами та іншими особами, які навчаються в середніх, позашкільних, професійно-технічних, вищих закладах освіти під час оформлення або зарахування до закладу освіти. Первинний інструктаж проводиться до початку роботи безпосередньо на робочому місці з працівником: новоприйнятим (постійно чи тимчасово) на підприємство; який переводиться з одного цеху виробництва до іншого; який буде виконувати нову для нього роботу; з відрядженим працівником, який бере безпосередню участь у виробничому процесі на підприємстві. Повторний інструктаж проводиться з працівниками на

*робочому і місці в терміни, визначені відповідними чинними галузевими нормативними актами або керівником підприємства з урахуванням конкретних умов праці, але не рідше, ніж: на роботах з підвищеною небезпекою – 1 раз на три місяці; для решти робіт – 1 раз на шість місяців. Позаплановий інструктаж проводиться з працівниками на робочому місці або в кабінеті охорони праці: під час введення в дію нових або переглянутих нормативних актів про охорону праці, а також під час внесення змін та доповнень до них; під час зміни технологічного процесу, заміни або модернізації устаткування, приладів та інструментів, вихідної сировини, матеріалів та інших факторів, що впливають на стан охорони праці; під час порушень працівниками вимог нормативних актів про охорону праці, що можуть призвести або призвели до травм, аварій, пожеж; під час виявлення особами, які здійснюють державний нагляд і контроль за охороною праці, незнання вимог безпеки стосовно робіт, що виконуються працівником; під час перерви в роботі виконавця робіт більш, ніж на 30 календарних днів для робіт з підвищеною небезпекою, а для решти робіт – понад 60 днів; з вихованнями, учнями, студентами – в кабінетах, лабораторіях, майстернях під час порушень ними вимог нормативних актів про охорону праці, що можуть призвести або призвели до травм, аварій, пожеж. Цільовий інструктаж проводиться з працівниками: під час виконання разових робіт, не передбачені трудовою угодою; під час ліквідації аварії; під час проведення робіт, на які оформлюються наряд-допуск, розпорядження або інші документи. Проводиться з вихованнями, учнями, студентами закладу освіти в разі організації масових заходів (екскурсії, походи, спортивні заходи).*

## **Тема 7. Травмонебезпечні виробничі фактори та аналіз виробничого травматизму.**

### **7.2. Питання для самопідготовки студентів (згідно з програмою курсу)**

1. Професійні захворювання, травми та нещасні випадки на виробництві.
2. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань.
3. Класифікація виробничих травм.
4. Аналіз стану виробничого травматизму.
5. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруєнь на виробництві

### **7.3. Питання практичних (контрольних ) робіт.**

- З'ясуйте, як небезпечні та шкідливі виробничі фактори характеризуються потенціалом, якістю, часом існування або дії на людину та імовірністю появи
- Визначте, на які поділяються несприятливі виробничі чинники за можливим характером впливу на людину, наслідками та збитком
- Наведіть основні класифікації виробничих травм.
- Поясніть, що таке професійне захворювання, та охарактеризуйте особливості постановки цього діагнозу.
- Перелічіть основні причини професійних захворювань
- Назвіть та охарактеризуйте основні методи аналізу виробничого травматизму.
- Наведіть основні заходи по запобіганню травматизму та професійних захворювань.
- Визначте порядок дій роботодавця при отриманні повідомлення про випадок виробничого травматизму.
- Які документи оформляються та які акти складаються у випадках виробничого травматизму.
- Перелічіть за яких обставин, нещасні випадки не визнаються такими, що по-в'язані з виробництвом.
- Визначте, що є виробничою аварією та на які категорії вони поділяються.
- Поясніть як проводиться розслідування випадку виробничого травматизму.
- Охарактеризуйте як і у яких випадках проводиться спеціальне розслідування.
- Перелічіть за яких обставин настає страховий випадок державного соціального страхування від нещасних випадків та профзахворювань на виробництві.
- Поясніть як відшкодовується шкода заподіяна здоров'ю працівника внаслідок нещасного випадку.

### **7.3. Перевірка знань та самооцінка.**

#### Основні причини виробничих травм та професійних захворювань

*Причини виробничого травматизму: організаційні – відсутність або неякісне проведення навчання з питань охорони праці; відсутність контролю; порушення вимог інструкцій, правил, норм, стандартів; невиконання заходів щодо охорони праці; порушення технологічних регламентів, правил експлуатації устаткування, транспортних засобів, інструменту; порушення норм і правил планово-попереджувального ремонту*

устаткування; недостатній технічний нагляд за небезпечними роботами; використання устаткування, механізмів та інструменту не за призначенням; технічні – несправність виробничого устаткування, механізмів, інструменту; недосконалість технологічних процесів; конструктивні недоліки устаткування, недосконалість або відсутність захисних загороджень, запобіжних пристроїв, засобів сигналізації та блокування; санітарно-гігієнічні – підвищений вміст в повітрі робочих зон шкідливих речовин недостатнє чи нераціональне освітлення; підвищені рівні шуму, вібрації; незадовільні мікрокліматичні умови; наявність різноманітних випромінювань вище допустимих значень; порушення правил особистої гігієни; психофізіологічні – помилкові дії внаслідок втоми працівника через надмірну важкість і напруженість роботи; монотонність праці; хворобливий стан працівника; необережність; невідповідність психофізіологічних чи антропометричних даних працівника використовуваній техніці чи виконуваній роботі. За характером пошкоджень травми бувають легкі, тяжкі й смертельні. Ступінь тяжкості нещасного випадку встановлюють лікарі лікувальних закладів, де потерпілі перебувають на лікуванні. Легким називається нещасний випадок, що призводить до незначної втрати працездатності, яка відновлюється без суттєвих змін у стані здоров'я потерпілого. Тяжким називається випадок, який призвів до довгострокової втрати працездатності й закінчився переходом потерпілого на тим-часову чи постійну інвалідність. Наслідком нещасного випадку може настати смерть потерпілого або гостре захворювання, яке також може призвести до смертельного випадку. Ураження організму може бути гострим, що виникає раптово або хронічним, коли травмуючий чинник діє поступово протягом тривалого періоду. У першому випадку виникають раптові порушення тканин або органів різної тяжкості і больові реакції з боку організму(травматичний шок), у другому випадку, професійні захворювання. За характером пошкоджень розрізняють такі види травм: рани, переломи, забиття вивихи, опіки, отруєння, пошкодження електричним струмом, теплові удари і т. ін. Залежно від виду травмуючого чинника розрізняють такі травми :механічні (порізи, переломи, вивихи і т. ін.), термічні (обмороження, опіки), електричні (опіки, електроофтальмія, металізація, механічні пошкодження і ін.), хімічні (ураження, спричинені дією на організм кислот, лугів, отруйних і токсичних речовин), психічні (нервова перенапруга, переляк і ін.).Залежно від обставин за яких виникли травми нещасні випадки бувають виробничі та невиробничі. При одночасній дії двох або більше травмуючих чинників може виникати змішана травма (політравма).Залежно від місця травмування розрізняють: промисловий, сільськогосподарський, транспортний, спортивний, воєнний, побутовий травматизм. Дитячий травматизм виділяють в окрему групу.



Професійне захворювання визначається як захворювання або стан здоров'я, що виникає в результаті експозиції шкідливим чинникам на робочому місці. Ці шкідливі чинники можуть бути різними і включають в себе хімічні речовини, які присутні в повітрі або на робочих поверхнях, фізичні фактори, такі як шум чи висока температура, біологічні агенти, які можуть бути вірусами або бактеріями, а також психосоціальні чинники, такі як стрес, надмірна робоча навантаженість, чи конфлікти на робочому місці. Професійні захворювання можуть мати різну природу і симптоматику. Вони можуть бути короточасними та з'являтися негайно після контакту з шкідливими факторами, або бути хронічними, розвиватися протягом тривалого періоду і виявлятися пізніше. Список професійних захворювань ділиться на сім основних груп: 1. Захворювання, що зумовлені гострим впливом хімічних факторів. До цього пункту належать хронічні отруєння та їх наслідки, самостійні чи в поєднанні з іншими ураженнями: анемією, нефропатією, гепатитом, ураженням очей, кісток, нервової системи, органів дихання токсичного характеру. Сюди ж відносять хвороби шкіри, металеву лихоманку тощо. 2. Захворювання, що виникли через вплив промислових аерозолів. Це різні пневмоконіози, професійні бронхіти, бісиноз, емфізема легенів, дистрофічні зміни верхніх дихальних шляхів. 3. Хвороби, що виникли в результаті впливу фізичних факторів. Очолює цей список променева хвороба і променеві ураження в гострих і хронічних стадіях, розлади вегетосудинної системи, ангіоневроз. Сюди ж належать електроофтальмія, вібраційна хвороба, нейросенсорна приглухуватість, катаракта, кесонна хвороба, перегріву, механічні епідермози, опіки і поразки лазерним випромінюванням. 4. Захворювання, що виникли в результаті фізичних перевантажень та окремих перенапружень систем і органів тіла. У цьому списку — координаторні неврози, полі- і мононевропатії, радикулопатії шийно-плечової та попереково-крижової частин, хронічні міофібрози плеча та передпліччя, тендовагініти, периартроз, варикозне розширення вен, неврози і багато інших хвороб, у тому числі деякі розлади статевої сфери. 5. Хвороби, зумовлені впливом біологічних факторів. Це — інфекційні та паразитарні хвороби, набуті в процесі професійної діяльності в результаті контакту з хворими, дисбактеріози і кандидози, обумовлені контактом із зараженими речовинами, мікози відкритих ділянок шкіри. 6. Алергічні захворювання: риніти, бронхіти й інші прояви алергії, що виникли в результаті необхідного контакту з речовинами та сполуками, які містять алергени. 7. Новоутворення злоякісного характеру (рак). Це пухлини печінки, шкіри, сечового міхура, лейкоз, ракові захворювання шлунка, пухлини рота та органів дихання, кісток, спричинені впливом шкідливих речовин, присутніх на робочому місці.

## **Тема 8. Основи виробничої безпеки.**

### **8.1. Питання для самопідготовки студентів (згідно з програмою курсу)**

1. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів.
2. Небезпечні зони та захисні засоби.
3. Сигналізація її види. Знаки безпеки.
4. Основні визначення електробезпеки.
5. Дія електричного струму на організм людини.
6. Види електричних травм.
7. Системи засобів і заходів забезпечення електробезпеки.
8. Основні поняття та визначення пожежної безпеки.
9. Теоретичні основи процесу горіння.
10. Оцінка вибухової та пожежонебезпеки об'єкта.
11. Способи і засоби гасіння пожеж.

### **8.2. Питання практичних (контрольних ) робіт.**

- Поясніть що розуміється під поняттями «небезпечні умови», «небезпечна дія», «небезпечна зона».
- Опишіть у чому полягає безпека технологічного обладнання.
- Що таке сигнальні пристрої та де вони використовуються.
- З'ясуйте у яких випадках застосовуються блокувальні та гальмівні пристрої.
- Назвіть яку форму мають знаки безпеки та де їх встановлюють.
- Дайте визначення поняттям "електробезпека", "електротравма" та "електро травматизм".
- Як класифікують виробничі приміщення за рівнем електронебезпеки?
- Поясніть, що розуміють під електроустановками. Дайте визначення поняття "електроприміщення".
- Поясніть, в чому полягає термічна, електролітична, біологічна та механічна дія електричного струму.
- З'ясуйте, за яких обставин відбуваються електротравми.
- Охарактеризуйте особливості виникнення та наслідки загальних електротравм. Поясніть, чим електричні удари відрізняються від електричного шоку.
- Охарактеризуйте таку місцеву електротравму, як електричний опік, електричні знаки (мітки), електрометалізація шкіри, електроофтальмія.
- Поясніть чинники електричного характеру, що впливають на тяжкість ураження людини електричним струмом.

- Охарактеризуйте чинники неелектричного характеру, що впливають на тяжкість ураження людини електричним струмом.
- Поясніть чинники виробничого характеру, що впливають на тяжкість ураження людини електричним струмом.
- З'ясуйте, в чому полягає система технічних засобів і заходів забезпечення електробезпеки.
- Визначте що таке «пожежа» та що належить до поняття «пожежна небезпека».
- З'ясуйте, як поділяються пожежі залежно від розмірів збитків.
- Поясніть, чим прямі збитки від пожеж відрізняються від побічних.
- Визначте, які наслідки від пожеж відносять до соціальних.
- Поясніть, що вважають вторинними проявами небезпечних факторів пожежі.
- Дайте визначення поняттям "горіння" та "запалювання". З'ясуйте, що є най-більш загальними властивостями горіння та механізми поширення полум'я.
- З'ясуйте умови виникнення горіння.
- Визначте, на які види поділяється горіння за його продуктами.
- Уточніть, на які види поділяється горіння за швидкістю поширення полум'я.
- Назвіть та поясніть класи поділяються пожежі залежно від властивостей горючих речовин.
- З'ясуйте які бувають умови для самозаймання горючих речовин.
- З'ясуйте категорії поділу приміщень за вибуховою небезпекою та пожежною небезпекою.
- Перелічите та охарактеризуйте класи пожежонебезпечних зон.
- Перелічите та охарактеризуйте класи вибухонебезпечних зон.
- Назвіть основні способи припинення процесу горіння.
- Охарактеризуйте основні види вогнегасних речовин.
- Назвіть та охарактеризуйте найбільш поширені види вогнегасників.
- Поясніть у яких випадках на виробництві застосовують автоматичні установки гасіння пожеж.
- Назвіть які нормативні акти регламентують вимоги пожежної безпеки.
- Державний пожежний нагляд. Пожежна охорона: державна, відомча, сільська, добровільна. Пожежно – технічні комісії на підприємствах.

### **8.3. Перевірка знань та самооцінка.**

Дія електричного струму на організм людини.

Розрізняють такі види дії електричного струму на організм людини: Біологічна дія струму проявляється в подразненні і збудженні живої тканини, а також у порушенні внутрішніх біоелектричних процесів, що проходять в організмі і безпосередньо пов'язані з його життєвими функціями. Це може супроводжуватися мимовільним, судомним скороченням м'язів, у тому числі м'язів серця та легень. При цьому порушуються або повністю припиняються кровообіг і робота органів дихання. Термічна (теплова) дія струму зумовлює опіки окремих ділянок тіла, нагрівання кровеносних судин, нервів, серця, мозку та інших органів, через які проходить струм. Це може викликати в них значні функціональні розлади. Електрохімічна (електролітична) дія струму спричинює розклад органічних рідин, у тому числі крові, що супроводжується значними змінами їх фізико-хімічного складу. Механічна дія струму полягає в розшаруванні, розриві та інших механічних пошкодженнях тканин організму, зокрема – м'язової, стінок кровеносних судин, судин легень, унаслідок електродинамічного ефекту, а також миттєвого вибухоподібного утворення пари від теплової дії струму. Наведені види дії електричного струму можуть призвести до негативних наслідків, тобто електричних травм. Електрична травма – це пошкодження, спричинене впливом електричного струму (травма в перекладі з грецької – пошкодження, рана). Електричні травми поділяються на 2 види: місцеві травми і загальні. Місцеві – коли виникає місцеве ушкодження організму. До місцевих електротравм відносять: електричні опіки; електричні знаки; механічні пошкодження. Електричні опіки – найбільш поширена електротравма, яка виникає внаслідок виділення тепла під час проходження електричного струму на різних частинах тіла. Електричні знаки (мітки) – це чітко окреслені плями сірого або блідо-жовтого кольору на поверхні шкіри людини, яка потрапила під дію струму. Електрометалізація шкіри – проникання в шкіру дрібних частинок металу внаслідок його розбризкування і випаровування під дією струму (наприклад, під час горіння електричної дуги). Пошкоджена ділянка шкіри стає жорсткою і шорсткою, колір її визначається кольором з'єднань металу, що проникає в шкіру. Потерпілий відчуває на ураженій ділянці біль від опіків під дією теплоти занесеного в шкіру металу, а також напруження шкіри від присутності в ній стороннього тіла. Електроофтальмія – запалення зовнішніх оболонок очей, що виникає внаслідок дії потужного потоку ультрафіолетового випромінювання електричної дуги. Електроофтальмія виявляється через 2...6 годин після опромінення (залежно від його інтенсивності) і проявляється у формі почервоніння та запалення шкіри та слизових оболонок повік, слъозоточинні, гнійних виділеннях із очей, спазм повік і часткового осліплення. Потерпілий відчуває сильний головний біль і різкий біль в очах, який посилюється на світлі, у потерпілого виникає світлобоязнь.

*В тяжких випадках запалюється рогова оболонка ока і порушується її прозорість, розширюються судини рогової та слизистої оболонок, звужується зіниця. Хвороба триває, як правило, від 3 до 5 днів. Механічні пошкодження виникають внаслідок різких мимовільних скорочень м'язів під дією струму, що проходить через тіло людини. Механічні пошкодження відбуваються в установках з робочою напругою до 1000 В у випадку тривалого перебування людини під напругою. При цьому можуть мати місце розриви сухожилля, шкіри, кровоносних судин та нервової тканини, в практиці бувають випадки вивихів суглобів і навіть переломи кісток. Механічні пошкодження – наслідок різних рефлекторних судомних скорочень м'язів під впливом струму, що проходить тілом. У результаті можуть утворюватися розриви зв'язок, шкіри, кровоносних судин, можуть мати місце вивихи суглобів і навіть переломи кісток. Загальні травми, або так звані електричні удари, коли уражається (або створюється загроза ураження) усього організму через порушення нормальної діяльності і життєво важливих органів та систем. Розподіл нещасних випадків від електричного струму в промисловості за вказаними видами травм такий: 20% – місцеві електротравми; 25% – електричні удари; 55% – мішані травми, тобто одночасно місцеві електротравми та електричні удари.*

#### Державний пожежний нагляд.

*В системі ДСНС державний пожежний нагляд є спеціальною службою, яка здійснює заходи попередження пожеж у населених пунктах та об'єктах господарювання. Центральним органом Держпожнадзора є Державний департамент пожежної безпеки ДСНС (ДДПБ), якому підпорядковуються територіальні управління, відділи і частини органів Держпожнадзора. Завдання, функції і права органів Держпожнадзора визначені Положенням про Державну пожежну охорону, ДДПБ, інструкцією з організації роботи органів ДПН. Основні завдання Держпожнадзора полягають у вдосконаленні роботи щодо запобігання пожеж, забезпечення захисту від них міст, населених пунктів і об'єктів господарської діяльності, підвищення ефективності боротьби з вогнем, здійснення контролю за виконанням профілактичних заходів і вимог, встановлених Правилами пожежної безпеки. Контролююча діяльність органів Держпожнадзора визначається наступними функціями: здійснення контролю за додержанням проектними і будівельними організаціями протипожежних вимог, передбачених відповідними державними нормами і правилами при проектуванні, будівництві і реконструкції будівель, споруд і підприємств; перевірка стану готовності пожежних підрозділів і служб населених пунктів, окремих підприємств та об'єктів господарювання; участь у роботі державних комісій по прийняттю в експлуатацію будівель, споруд і підприємств; розробка, разом із заінтересованими організаціями, правил пожежної*

безпеки при експлуатації будівель і виконанні будівельних робіт; проведення пожежнотехнічного обстеження об'єктів підприємств, небезпечних у пожежному і вибухопожежному відношенні; розробка загальнодержавних правил пожежної безпеки, погодження проектів державних і галузевих стандартів, нормативно-технічних документів про пожежну безпеку; проведення експертизи проектів на забудову об'єктів щодо їх відповідності нормативним актам з пожежної безпеки, випробовування нових зразків пожежонебезпечного обладнання та ін.; перевірка стану профілактичної роботи на підприємствах та окремих об'єктах. Інспектори Держпожнадзора в установленому порядку розробляють заходи щодо оснащення підрозділів пожежної охорони необхідними технічними засобами; здійснюють заходи щодо підвищення ефективності наукових досліджень відповідними організаціями з питань пожежного захисту і пожежної техніки; сприяють впровадженню нових засобів виявлення і гасіння пожеж на об'єктах господарювання; беруть участь у вирішенні питань щодо організації пожежної охорони в населених пунктах; розробляють рекомендації щодо посилення пожежної безпеки в населених пунктах і на виробничих об'єктах; надають допомогу окремим підприємствам у навчанні робітників і службовців з питань пожежної безпеки; ведуть облік пожеж, аналізують їх причини і розробляють заходи по недопущенню їх виникнення; проводять розслідування причин пожежі і грубих порушень правил пожежної безпеки. У разі виявлення недоліків інспектори видають керівникам об'єктів господарювання письмові розпорядження (приписи) на їх усунення. За невиконання приписів у зазначені строки і порушення правил пожежної безпеки; винних притягують до відповідальності згідно з існуючими законами. За порушення вимог пожежної безпеки, використання пожежної техніки та засобів пожежогасіння не за призначенням винні посадові особи притягуються органами Держпожнадзора до адміністративної відповідальності у вигляді штрафних санкцій. Якщо порушення правил пожежної безпеки мають тяжкі наслідки, винні особи притягуються до кримінальної відповідальності згідно з Кримінальним кодексом, який передбачає виправні роботи строком до 2 років, а у разі наявності людських жертв – позбавлення волі від 3 до 8 років. У разі виявлення порушень правил пожежної безпеки Держпожнадзор має право припинити або заборонити роботу підприємств, експлуатацію будівель, споруд, виробничих ділянок, агрегатів до усунення виявлених недоліків. Органи Держпожнадзора у своїй діяльності не залежать від будь яких інших громадських органів, об'єднань, політичних формувань або органів виконавчої влади.