

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 – "Енергетичне машинобудування"

"Основи охорони праці"

**60 год. / 2 кредити ЕКТС
(15 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять)**

Навчальний контент

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Правові та організаційні питання охорони праці

Тема 1. Вступ. Загальні питання, правові та організаційні основи охорони праці.

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

Тема 3. Організаційні основи охорони праці.

Тема 4. Навчання з питань охорони праці.

Тема 5. Профілактика травматизму та професійних захворювань.

Модуль 2

Змістовний модуль 2. Основи фізіології та гігієни праці

Тема 6. Основи фізіології та гігієни праці

Тема 7. Основи виробничої безпеки. Електробезпека.

Тема 8. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 – "Енергетичне машинобудування"

"Основи охорони праці"

**60 год. / 2 кредити ЕКТС
(15 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять)**

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
1	Вступ. Загальні питання, правові та організаційні основи охорони праці.	2
2	Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці	2
3	Організаційні основи охорони праці	2
4	Навчання з питань охорони праці	2
5	Профілактика травматизму та професійних захворювань	2
6	Основи фізіології та гігієни праці	2
7	Основи виробничої безпеки. Електробезпека	2
8	Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах	1
Разом		15

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 – "Енергетичне машинобудування"

"Основи охорони праці"

**60 год. / 2 кредити ЕКТС
(15 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять)**

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальні питання, правові та організаційні основи охорони праці	3
2	Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці	3
3	Організаційні основи охорони праці. Навчання з питань охорони праці	4
4	Профілактика травматизму та професійних захворювань	4
5	Повітря робочої зони. Вентиляція виробничих приміщень	4
6	Освітлення виробничих приміщень. Шум, ультразвук та інфразвук.	4
7	Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів.	4
8	Електротравматизм та дія електричного струму на організм людини. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.	4
Разом		30

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 – "Енергетичне машинобудування"

"Основи охорони праці"

**60 год. / 2 кредити ЕКТС
(15 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять)**

Завдання для поточного та підсумкового контролю

Контрольні питання до 1-го модуля

1. Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном.
2. Основні розділи дисципліни «Основи охорони праці». Суб'єкти і об'єкти охорони праці.
3. Основні терміни та визначення в галузі охорони праці.
4. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих чинників.
5. Конституційні засади охорони праці в Україні.
6. Законодавство України про охорону праці.
7. Закон України «Про охорону праці». Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці.
8. Гарантії прав працівників на охорону праці, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок, неповнолітніх, інвалідів.
9. Обов'язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці. Обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій.
10. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці.
11. Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП): визначення, основні вимоги та ознаки. Структура НПАОП. Реєстр НПАОП.
12. Стандарти в галузі охорони праці. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Міждержавні стандарти ССБП.
13. Національні стандарти України з охорони праці.
14. Санітарні, будівельні норми, інші загальнодержавні документи з охорони праці.
15. Акти з охорони праці, що діють в організації, їх склад і структура.
16. Інструкції з охорони праці.
17. Розробка та затвердження актів з охорони праці, що діють в організації.
18. Фінансування охорони праці. Основні принципи і джерела.
19. Заходи і засоби з охорони праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до валових витрат.
20. Система державного управління охороною праці в Україні.
Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці.
Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення.
21. Органи державного нагляду за охороною праці, їх основні повноваження і права.
22. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці.

23. Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації.
24. Служба охорони праці підприємства. Статус і підпорядкованість. Основні завдання, функції служби охорони праці. Структура і чисельність служб охорони праці. Права і обов'язки працівників служби охорони праці.
25. Громадський контроль за станом охорони праці в організації. Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці, їх обов'язки і права.
26. Комісія з питань охорони праці підприємства. Основні завдання та права комісії. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі.
27. Атестація робочих місць за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. Організація робіт та порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці.
28. Кабінети промислової безпеки та охорони праці, основні завдання та напрямки роботи кабінетів.
29. Кольори, знаки безпеки та сигнальна розмітка.
30. Стимулювання охорони праці.
31. Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Вивчення основ охорони праці у навчальних закладах і під час професійного навчання.
32. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи.
33. Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки.
34. Навчання з питань охорони праці посадових осіб.
35. Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для працівників.
36. Інструктажі з питань охорони праці для вихованців, учнів, студентів.
37. Стажування (дублювання) та допуск працівників до самостійної роботи.
38. Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру. Інциденти та невідповідності.
39. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруєнь на виробництві.
40. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості.
41. Основні заходи по запобіганню травматизму та професійним захворюванням.
42. Основи фізіології праці. Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини. Втома.
43. Гігієна праці, її значення. Чинники, що визначають санітарногігієнічні умови праці.
44. Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці.
45. Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату.
46. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату.
47. Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, парою, пилом, димом, мікроорганізмами).

Контрольні питання до 2-го модуля

1. Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин. Контроль за станом повітряного середовища на виробництві.
2. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони. Вентиляція. Види вентиляції.
3. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну.
4. Природна вентиляція. Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення. Місцева (локальна) механічна вентиляція.
5. Основні світлотехнічні визначення. Природне, штучне, суміщене освітлення.
6. Класифікація виробничого освітлення. Основні вимоги до виробничого освітлення.
7. Нормування освітлення, розряди зорової роботи.
8. Експлуатація систем виробничого освітлення. Загальний підхід до проектування систем освітлення.
9. Джерела штучного освітлення, лампи і світильники.
10. Джерела, класифікація і характеристики вібрації. Гігієнічне нормування вібрацій.
11. Методи контролю параметрів вібрацій.
12. Типові заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій.
13. Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість.
14. Звукова потужність джерела звуку.
15. Класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками.
16. Нормування шумів. Контроль параметрів шуму, вимірювальні прилади.
17. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму.
18. Інфразвук та ультразвук. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань.
19. Нормування та контроль рівнів, основні методи та засоби захисту від ультразвуку та інфразвуку.
20. Джерела, особливості і класифікація електромагнітних випромінювань та електричних і магнітних полів. Характеристики полів і випромінювань.
21. Нормування електромагнітних випромінювань. Прилади та методи контролю.
22. Захист від електромагнітних випромінювань і полів.
23. Класифікація та джерела випромінювань оптичного діапазону. Особливості інфрачервоного (ІЧ), ультрафіолетового (УФ) та лазерного випромінювання, їх нормування, прилади та методи контролю.
24. Засоби та заходи захисту від ІЧ та УФ випромінювань.
25. Класифікація лазерів за ступенями небезпечності лазерного випромінювання. Специфіка захисту від лазерного випромінювання.
26. Виробничі джерела, іонізуючого випромінювання, класифікація і особливості їх використання.

27. Типові методи та засоби захисту персоналу від іонізуючого випромінювання у виробничих умовах.

28. Класи шкідливості підприємств за санітарними нормами.

Санітарно-захисні зони підприємств.

29. Вимоги до розташування промислового майданчика підприємства, до виробничих та допоміжних приміщень.

30. Енерго- та водопостачання, каналізація, транспортні комунікації.

31. Вимоги охорони праці до розташування виробничого і офісного обладнання та організації робочих місць.

32. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. 33. Безпека під час експлуатації систем під тиском і криогенної техніки.

34. Безпека під час вантажно-розвантажувальних робіт.

35. Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом.

36. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом.

37. Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин і при дотику до неструмоведучих металевих елементів електроустановок, які опинились під напругою.

38. Напруга кроку та дотику. Безпечна експлуатація електроустановок: електрозахисні засоби і заходи.

39. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

40. Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин.

41. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю.

42. Класифікація вибухо-небезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон.

43. Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту.

44. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння.

45. Дії персоналу при виникненні пожежі.

46. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах.

47. Вивчення питань пожежної безпеки працівниками.