

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Програма, методичні вказівки
та контрольні завдання

“Основи охорони праці”

для підготовки спеціалістів
заочної форми навчання

Розглянута
на засіданні кафедри охорони праці
та довкілля
Протокол № ___

від “___” _____ 2012 р.

Зав. кафедрою

_____ О.Г. Левченко

Київ 2012

I. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Охорона життя і здоров'я людини, як в процесі трудової діяльності так і у повсякденні – один з найважливіших напрямків роботи законодавчої і виконавчої влади в країні. Актуальність цього напрямку роботи обумовлюється не тільки вимогами сьогодення щодо забезпечення умов для сталого розвитку суспільства, а і тим, що вірогідність нещасного випадку на виробництві чи професійного захворювання в Україні перевищує відповідні показники у розвинених країнах світу.

У створенні умов праці, відповідних сучасним вимогам, важливе значення має рівень підготовки фахівців з питань охорони праці, формування у випускників університету переконання щодо важливості цих питань і їх пріоритетності по відношенню до результатів трудової діяльності, що, відповідно до Закону України “Про охорону праці”, є одним з основних принципів державної політики у галузі охорони праці. Основою створення безпечних умов праці є чіткі знання небезпечних і шкідливих факторів, пов'язаних з конкретним виробництвом, їх впливу на організм людини, вимог нормативних документів щодо обмеження цього впливу, методів і засобів захисту працюючих. Ці знання випускники вищого навчального закладу, відповідно до освітньо-кваліфікаційного рівня підготовки і освітньо-кваліфікаційної характеристики, мають отримати в результаті вивчення дисциплін “Безпека життєдіяльності”, “Основи охорони праці” та “Охорона праці в галузі” – згідно з наказом №420 від 2.12.1998 р. Міністра освіти України.

II. Мета і завдання дисципліни

Мета вивчення дисципліни - формування у майбутніх фахівців знань з нормативно-правових і організаційних питань охорони праці, з основ фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії, основ техніки безпеки та пожежної безпеки, необхідних у їх професійній діяльності для оцінки відповідності стану охорони праці вимогам чинних нормативів, ідентифікації виробничих небезпек, обґрунтування доцільних заходів і засобів щодо поліпшення умов праці та захисту працюючих, організації безпечного виконання робіт відповідно до освітньо-кваліфікаційних характеристик.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- перелік основних законодавчих актів України з питань охорони праці;
- основні положення Законів України “Про охорону праці” та “Про пожежну безпеку”;
- класифікацію нормативних актів з охорони праці відповідно до державного реєстру;
- вимоги Закону “Про охорону праці” щодо системи управління охороною праці на державному, регіональному галузевому рівнях та на рівні підприємства;
- вимоги нормативних документів щодо навчання з питань охорони праці;
- організацію державного нагляду та громадського контролю за охороною праці;
- порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;
- методи аналізу та заходи щодо профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань;
- визначення понять фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії;
- загальні відомості про мікроклімат, якість повітря виробничих приміщень, природне та штучне освітлення, шум, вібрації, виробничі випромінювання як фактори гігієнічної оцінки умов праці, їх вплив на організм людини, можливі

- наслідки, заходи і засоби поліпшення умов праці та захисту працюючих;
- загальні санітарно-гігієнічні вимоги до виробничих і допоміжних приміщень;
 - загальні вимоги безпеки щодо конструкції, конструкційних матеріалів, ергономічних рішень виробничого обладнання, та організації робочих місць;
 - визначення поняття електробезпека, основні нормативні документи з електробезпеки, електричні і неелектричні фактори, що впливають на характер ураження електричним струмом, основні заходи та засоби забезпечення електробезпеки;
 - основні поняття та значення пожежної безпеки, пожежонебезпечні властивості матеріалів і речовин, категорії вибухопожежонебезпечних приміщень і виробництв і класи приміщень і зон з вибухо- і пожежонебезпечності згідно з Правилами улаштування електроустановок;
 - загальні заходи і засоби щодо попередження вибухів, вибухонебезпечне обладнання та інструмент, вимоги до приміщень вибухонебезпечних виробництв.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен вміти:

- оцінити відповідність стану організації охорони праці в установі чинним законодавчим і нормативним актам з охорони праці;
- сформулювати функціональні обов'язки з урахуванням посади працівників і вимог чинних законодавчих актів;
- визначити статистичні показники травматизму в установі;
- організувати розслідування виробничого нещасного випадку;
- опрацювати план навчання і перевірки знань з охорони праці працівників залежно від виконуваних ними функціональних обов'язків і безпеки виконуваних робіт;
- користуючись результатами інструментальної оцінки факторів виробничого середовища та гігієнічною класифікацією праці визначити клас умов праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості виробничого процесу;
- обґрунтувати раціональні заходи нормалізації умов праці в конкретній виробничій ситуації;
- контролювати дотримання вимог з гігієни праці;
- проводити інструктажі з охорони праці;
- визначити категорію приміщень за небезпекою ураження електричним струмом;
- надати першу допомогу при електричних травмах;
- визначити ймовірну (без розрахунків) категорію вибухопожежонебезпечності конкретних виборчих умов (за ОНТП 24-86) та клас приміщень і зон за вибуховою і пожежною небезпекою (згідно Правил влаштування електроустановок);
- визначити загальні технічні заходи системи запобігання пожежі для певних виробничих умов;
- визначити загальні технічні заходи системи протипожежного захисту для певних виробничих умов;
- обґрунтувати первинні засоби пожежегасіння для певних виробничих умов та провести інструктаж працюючих щодо користування цими засобами.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

Охорона праці, як навчальна дисципліна, розглядає людину в її трудовій діяльності в певному виробничому середовищі з метою створення безпечних умов праці, збереження життя і здоров'я працівників у процесі праці.

Вирішення цієї проблеми ґрунтується на чіткій ідентифікації фізичних, хімічних, біологічних і психофізіологічних чинників небезпек виробничого процесу та середовища і на обґрунтованих регламентах щодо дії цих чинників на організм людини. Такий підхід вимагає знань не тільки з питань гігієни праці, техніки безпеки та пожежної безпеки, але із законодавчих і нормативно-технічних вимог щодо охорони праці. Законодавча і нормативно-технічна база України з охорони праці інтенсивно формується в останні роки. Але підручники котрі відповідали б вимогам цієї бази, відсутні. Їх видання не встигає за цією оновленою базою. І тому при вивченні предмету потрібно користуватись першоджерелами нормативних актів з питань охорони праці. Основні з цих першоджерел приведені в переліку рекомендованої літератури.

КОНТРОЛЬ СТУПЕНЮ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

Метою проведення контрольних робіт є поточний контроль знань студентів для виявлення рівня опрацювання ними курсу, загального уявлення з окремих розділів і тем.

Нижче наведено перелік питань з кожного розділу для проведення контролю знань. В кожному окремому випадку контрольна робота формується з приведеного переліку питань шляхом вибірки. Знання студентів оцінюються за письмовими відповідями у позааудиторний час. При правильній відповіді не менше ніж на 60% питань вибірки знання оцінюються на “задовільно”, 75% - “добре”, 90% і більше - “відмінно”.

Розділ 1. Правові та організаційні питання охорони праці

1. Поняття “охорона праці”. Основні визначення.
2. Система управління охороною праці в Україні – структура.
3. Основні принципи державної політики в галузі охорони праці.
4. Громадський контроль в галузі охорони праці, регламентуючі документи.
5. Органи державного нагляду в галузі охорони праці.
6. Вимоги до навчання посадових осіб і спеціалістів з питань охорони праці.
7. Навчання працівників з питань охорони праці.
8. Види інструктажів з охорони праці, терміни проведення.
9. Спеціальне розслідування нещасних випадків, коли проводиться.
10. Склад комісії спеціального розслідування нещасних випадків.
11. Терміни проведення спеціального розслідування нещасних випадків, чим закінчується.
12. Поодинокі нещасні випадки (в т.ч. і без смертельного наслідку), склад комісії терміни розслідування, чим закінчується.
13. Види відповідальності за невиконання вимог з охорони праці.
14. Підстави до притягнення до кримінальної відповідальності за невиконання вимог з охорони праці.
15. Обов'язки роботодавця з питань охорони праці.
16. Права працівника на охорону праці при укладанні трудового договору.
17. Права працівника на охорону праці в процесі праці.
18. Разові компенсації при нещасних випадках, розміри в залежності від вини працівника.
19. Компенсації при постійній втраті працездатності в разі нещасного випадку.
20. Соціальне страхування працівників від нещасних випадків.

Розділ 2. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії

1. Поняття “виробнича санітарія” та “гігієна праці”. Фактори, що обумовлюють санітарно-гігієнічні умови праці.
2. Мікроклімат та його вплив на організм людини.
3. Гігієнічна класифікація шкідливих речовин за характером дії на організм людини та класи небезпечності шкідливих речовин.
4. Основні методи профілактики отруень та професійних захворювань.
5. Гігієнічне нормування забруднення повітря шкідливими речовинами.
6. Основні правила першої допомоги при отруєннях.
7. Методи контролю повітря робочої зони і вимоги до них.
8. Поняття “вентиляція”, “кондиціонування повітря”.
9. Класифікація вентиляційних систем та їх призначення, організація повітрообміну в приміщенні, схеми вентиляції.
10. Види виробничого освітлення, його значення.
11. Вимоги санітарних норм до виробничого освітлення.
12. Системи штучного освітлення, обмеження щодо їх використання.
13. Параметри звукового поля - звуковий тиск, сила звуку, частота, логарифмічні рівні сили звуку і рівні звуку.
14. Дія шуму на організм людини.
15. Класифікація методів захисту від шуму.
16. Види вібрацій, їх параметри та вплив на організм людини.
17. Нормування вібрацій та загальні методи захисту.
18. Вплив електромагнітних полів на людину методи захисту від електромагнітних полів.
19. Види і джерела іонізуючих випромінювань.
20. Загальні заходи і засоби захисту від іонізуючих випромінювань.

Розділ 3. Промислова безпека

1. Складові безпечності технологічного процесу.
2. Складові безпечності технологічного обладнання.
3. Загальні вимоги безпеки до систем, що працюють під тиском.
4. Запобіжні засоби і контрольні прилади систем, що працюють під тиском.
5. Технічне посвідчення систем, що працюють під тиском.
6. Організація безпечного проведення вантажно-розвантажувальних робіт.
7. Значення питань електробезпеки.
8. Фактори, що впливають на характер ураження електричним струмом.
9. Порогові значення струму за дією на організм людини.
10. Види електротравм.
11. Причини електротравм.
12. Класифікація приміщень за небезпечністю ураження електричним струмом.
13. Системи заходів безпечної експлуатації електроустановок.
14. Засоби попередження електротравм від дотику до струмоведучих частин.
15. Захисне заземлення електроустановок, захисне вимикання, занулення, їх призначення.
16. Електрозахисні засоби, класифікація, перелік.
17. Вимоги до організації безпечного проведення робіт в електроустановках.
18. Надання першої допомоги при ураження електричним струмом.

Розділ 4. Основи пожежної безпеки

1. Пожежа, шкідливі і небезпечні фактори при пожежі.
2. Поняття пожежної безпеки.
3. Особливості горіння газів, рідин, твердих горючих речовин, пилу.
4. Показники пожежовубухонебезпеки речовин різного агрегатного стану.
5. Класифікація вибухонебезпечних газо-, паро- та пилоповітряних сумішей.
6. Класифікація приміщень і виробництв за вибухопожежонебезпечністю.
7. Вибухо- та пожежонебезпечність приміщень і зон за Правилами улаштування електроустановок.
8. Система попередження пожеж.
9. Система пожежного захисту.
10. Методи та речовини, що застосовуються при гасінні пожеж.
11. Первинні та стаціонарні засоби пожежегасіння.
12. Системи пожежної сигналізації. Вимоги до цих систем.
13. системи автоматичного пожежегасіння.
14. Колективні та індивідуальні засоби захисту людей під час пожеж.

ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ

Студенти заочної форми навчання згідно з навчальним планом повинні написати контрольну роботу з дисципліни “Основи охорони праці”. Ця контрольна робота – головна форма звіту про поточне вивчення навчальних питань дисципліни.

Контрольна робота з основ охорони праці виконується студентом після вивчення теоретичних положень дисципліни.

Передбачається 20 різних варіантів контрольної роботи. Варіанти завдань на виконання контрольної роботи студенти вибирають у відповідності із списком за екзаменаційною відомістю.

По узгодженню з викладачем студенту може бути визначена індивідуальна (оригінальна) тема контрольної роботи.

Для виконання контрольної роботи необхідно використовувати літературу і нормативно-технічну документацію, перелік якої наведений в цих методичних вказівках.

Бажано, щоб при відповідях на запитання студенти розкривали специфіку свого безпосереднього місця роботи (для студентів заочної форми навчання).

Контрольна робота містить короткі змістовні відповіді на 4 теоретичних питання по програмі курсу відповідно до його розділів. Об’єм тексту відповідей на запитання повинен складати не менше 2-3 сторінки рукописного тексту, або друкованого за допомогою комп’ютера тексту.

Контрольна робота має містити:

1. Титульний лист з указанням назви університету, назви відділення (факультету), назви кафедри, назви спеціальності, по якій навчається студент. На титульному листі слід дати Прізвище, ім’я та по-батькові студента, номер його академічної групи. Назва контрольної роботи:

*Контрольна робота
з дисципліни “Основи охорони праці”
Варіант №.....*

2. Відповіді на теоретичні запитання. Перед кожною відповіддю наводиться номер і текст власне запитання. При викладенні відповідей слід давати посилання на літературні джерела. При потребі в відповіді приводиться необхідний графічний матеріал та ілюстрації.
3. Список використаної літератури.

На кожній сторінці контрольної роботи залишаються поля для зауважень викладача-рецензента.

ВАРІАНТИ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

№ № питань	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Розділ 1. Правові та організаційні питання охорони праці																				
1.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Розділ 2. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії																				
2.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Розділ 3. Основи техніки безпеки																				
3.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	10	11
Розділ 4. Основи пожежної безпеки																				
4.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	7	9	11	2	3	1

ЛІТЕРАТУРА

Базовий підручник

1. К.Н. Ткачук, М.О. Халімовський, В.В. Зацарний В.В. Основи охорони праці. Підручник. – Вид. 2-е, доповнене. – Київ: Основа, 2006 – 472 с.

Базовий посібник для практичних робіт

2. Жидецький В. Ц., Джигерей В. С., Сторожук В. М. та ін. Практикум із охорони праці. Навч. посібник / За ред. канд. техн. наук, доцента В. Ц. Жидецького. – Л., Афіша, 2000. – 352 с.

Додаткова література

3. Закон України “Про охорону праці”. Законодавство України про охорону праці. Збірник нормативних документів. Т.1., К., 1995.
4. Типове положення про навчання з питань охорони праці, “Держнаглядохоронпраці”, 1999.
5. Положення про розслідування і облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в установах, організаціях. Держнаглядохоронпраці, 1998.
6. Положення про розслідування та облік нещасних випадків не виробничого характеру. Затверджено постановою КМУ від 5.05.1997 р. № 421.
7. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”. Постанова Верховної Ради України від 24 лютого 1994 р.
8. 8. Охрана труда в машиностроении. Под. ред. Е. Я. Юдина, С. В. Белова. – М.: Машиностроение, 1983.
9. Норми радіаційної безпеки України. НРБУ-97.
10. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий. СН 245-Н.
11. Правила устройство и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. – М.: Недра, 1989.
12. Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів. Держнаглядохоронпраці України 1993.

13. Электробезопасность на промышленных предприятиях. Справочник /Р.В.Сабарно, А. Г. Степанов и др. – К.: Техника. 1985. – 288с.
14. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного-захворювання, які спричинили втрату працездатності", №1105-XP/ від 23 вересня 1999р.
15. Охорона праці користувачів комп'ютерів: Навч. посібник для ВНЗ / Жидецький В. Ц. – Львів, 2000. – 176 с.
16. Охорона праці в галузі освіти: Навч. посібник для ВНЗ / Пістун І. П., Суми, 2001. – 304 с.
17. Безопасность производственных процессов: Справочник / Под общей ред. Белова С. В.—М.: Машиностроение, 1985. — 448с.
18. Державний реєстр міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці.— К.: Основа, 1998. — 240 с.
19. Долин П. А. Основы техники безопасности в электроустановках. — М.: Энергоатомиздат, 1985. — 376 с.
20. Жидецький В. Ц. Охорона праці користувачів комп'ютерів. — Львів: Афіша, 2000. — 176 с.
21. Законодавство України про охорону праці У 4-х томах.— К: Основа, 1995.
22. Климов Е. А. Введение в психологию труда: Учебник для вузов. — М.: Культура и спорт, ЮНИТИ, 1998. — 350 с.
23. Кодекс законів про працю України з постатейними матеріалами / За ред. Вакуленка В.М., Товстенка О.П. — К.: Юрінком Інтер,1998. — 1040 с.
24. Купчик М.П., Гандзюк М.П., Степанець І.Ф. та ін. Основи охорони праці. — К.: Основа, 2000. —416с.
25. Людина і праця. Довідник з правових питань / Укл.: Козінцев І.П., Савенко Л.А. — К.: Юрінком Інтер, 1997. — 336 с.
26. Міжнародне законодавство про охорону праці. У 3-х томах. — К.: Основа, 1997.
27. Науково-практичний коментар до Закону України “Про охорону праці”. — К.: Основа, 1997. — 328 с.
28. Охрана труда в электроустановках / Под ред. Б. А. Князевского. — М.: Энергоатомиздат, 1985. — 376 с.
29. Пожежна безпека. Нормативні акти та інші документи. У 4-х томах. — К.: Основа, 1997— 1998.
30. Правила пожежної безпеки в Україні. — К.: Укрархбудінформ, 1995.— 195 с.
31. Справочная книга по охране труда в машиностроении / Под общ. ред. Русака О.Н. — Л.: Машиностроение, 1989. — 541 с.
32. Справочная книга по светотехнике / Под ред. Айзенберга Ю. Б. — М.: Энергоатомиздат, 1983. — 472 с.
33. Ткачук К. Н., Иванчук Д. Ф. и др. Справочник по охране труда на промышленном предприятии — К.: Техника, 1991. — 285 с.
34. Трахтенберг І.М., Коршун М.М., Чебанова О.В. Гігієна праці та виробнича санітарія. — К., 1997. — 464 с.
35. Чижевский И.М., Куликов Г.Б., Сидорин Ю. А. Охрана труда в полиграфии. — М.: Книга, 1988. — 320 с.
36. Журнали “Охорона праці”, 1997—2007 (№ 1–12).