

Міністерство освіти і науки України
Центральноукраїнський національний технічний університет
Кафедра «Автоматизація виробничих процесів»

ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання самостійної роботи

для студентів денної та заочної форми навчання
спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно – інтегровані
технології»

Затверджено на засіданні кафедри
«Автоматизація виробничих процесів»
Протокол № 12 від 03 червня 2021р.

Кропивницький
2021

Охорона праці в галузі. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів денної форми навчання спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно – інтегровані технології» /Укл.: Зубенко В.О., Жесан Р.В, Березюк І.А., Голик О.П., – Кропивницький: ЦНТУ, 2021. – 24 с.

Укладачі: Зубенко В.О. – к.т.н., доцент

Жесан Р.В. . – к.т.н., доцент

Березюк І.А. – к.т.н., доцент

Голик О.П. – к.т.н., доцент

Рецензент: Осадчий С.І., доктор технічних наук, професор.

ВСТУП

Основи охорони праці в галузі міцно зайняли своє місце в сучасному суспільстві, оскільки нещасні випадки на виробництві та професійні захворювання були й залишаються величезною людською трагедією, є причиною значних економічних втрат і призводять до тяжких соціальних наслідків.

Основні професійні компетенції

Засвоївши програму навчальної дисципліни "Охорона праці в галузі" спеціалісти (магістри) за відповідними напрямками підготовки, спеціальностями та спеціалізаціями мають бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог охорони праці та володіти такими основними професійними компетенціями з охорони праці:

у науково-дослідній діяльності:

- готовність застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах;
- здатність поставити завдання та організувати наукові дослідження з визначення професійних, виробничих ризиків, загроз на робочих місцях.

у технологічній діяльності:

- обґрунтування і розробка безпечних технологій (в галузі діяльності);
- участь у проведенні розслідування нещасних випадків, аварій та професійних захворювань;
- розробка та проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків, з ліквідації наслідків аварій на виробництві.

в організаційно-управлінській діяльності:

- впровадження організаційних і технічних заходів з метою поліпшення безпеки праці;
- здатність та готовність до врахування положень законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці при виконанні виробничих та управлінських функцій;

- здатність до організації діяльності виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;

- управління діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;

- впровадження ефективного розподілу функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці у виробничому колективі.

у проектній діяльності:

- розробка і впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування зразків техніки і робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.

у педагогічній діяльності:

- розробка методичного забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці.

у консультаційній діяльності:

- надання допомоги та консультації працівників з практичних питань безпеки праці;

- готовність контролювати виконання вимог охорони праці в організації.

Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців (спеціалістів та магістрів) умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі.

Вивчення даного курсу студентами вищих закладів освіти, безперечно стане в нагоді в їх подальшій діяльності (від керівників різних рівнів до робітників), оскільки під час виробничої діяльності вони так чи інакше зіткнуться з питаннями охорони праці.

Курс «ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ» складається з трьох модулів.

Самостійна робота студента передбачає виконання по одному завданню з кожного модуля. Звіти з самостійної роботи захищаються студентом у формі звіту.

Звіт з виконаної самостійної роботи складається з 3 запитань (та задач), які формуються з тих, що вказані у відповідній самостійній роботі. Порядок написання звіту та заповнення наведено в додатку А,Б.

Критерії оцінювання тестових запитань в тесті з самостійної роботи:

- Неправильна відповідь – 0 балів;
- Вірна відповідь – 1 бал.

Критерії оцінювання самостійної роботи:

- СРС студентом не виконувалось – 0 балів;
- Студент отримав завдання з СРС, виконав його та надав звіт, оформлений на ЕОМ – 3 бала;
- Студент отримав завдання з СРС, виконав його та надав звіт, оформлений рукописно та захистив його – 4 бала;
- Студент отримав завдання з СРС, виконав його, надав звіт, оформлений на ЕОМ та захистив його – 5 балів;

Загальна сума балів (ЗСБ), яку студент може набрати протягом вивчення самостійних робіт з курсу – 15 (модуль 1-3 – 5 балів). Оцінки в балах по модулях вказані в табл.1, та по курсу в цілому в табл.2.

Таблиця 1

Оцінювання знань при виконанні самостійної роботи з модуля

Показник и	Оцінка в балах			
	Зараховано			Не зараховано
	«5» відмінно	«4» добре	«3» задовільно	«2» незадовільно
СРС	5	4	3	0-2

При однаковій кількості балів за 100 бальною шкалою більш висока оцінка відповідно до шкали ECTS ставиться студенту, що виконав звіт з СРС на ЕОМ.

Таблиця 2

Оцінювання знань при виконанні самостійної роботи з курсу

Показник и	Оцінка в балах			
	Зараховано			Не зараховано
	«5» відмінно	«4» добре	«3» задовільно	«2» незадовільно
СРС	15	12	9	0-4

Студент вважається атестованим з СРС з модуля, якщо він набрав кількість балів (СРС), що відповідає вказаній в табл.1–2 в стовбцях «відмінно», «добре» або «задовільно». Студент вважається не атестованим з СРС з модуля з можливістю перездачі, якщо він набрав кількість балів (СРС), що відповідає вказаній в табл.1 в стовбці «незадовільно».

Студент вважається атестованим з СРС з курсу, якщо він набрав кількість балів (СРС), що відповідає вказаній в табл.2 в стовбцях «відмінно», «добре» або «задовільно». Студент вважається не атестованим з СРС з курсу з можливістю перездачі, якщо він набрав кількість балів (СРС), що відповідає вказаній в табл.2 в стовбці «незадовільно».

ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ САМОСТІЙНИХ РОБІТ

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Самостійні роботи складаються із двох-трьох питань і однієї-двох задач (для модулів 2, 3). Варіант завдання для самостійної роботи береться у відповідності з останньою цифрою навчального шифру студента або за вказівкою викладача.

Номера питань і задач у відповідності з варіантом завдання наведені у відповідних таблицях.

Допускається самостійне визначення завдання для контрольної роботи незалежно від останньої цифри шифру або складання нового варіанту з рекомендованих контрольних задач і питань, якщо студент бажає пов'язати контрольну роботу по охороні праці із завданням для дипломного проекту за фахом. У цьому випадку необхідно погоджувати свій варіант завдання для контрольної роботи з викладачем.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ

МОДУЛЬ 1.

Тема 1. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів.

Тема 2 . Безпека систем, що працюють під тиском. Безпека при вантажно-розвантажувальних роботах.

Тема 3. Безпека при роботі з ПЕОМ.

Таблиця – Питання за варіантами

№ варіанта	Питання для самоконтролю	№ варіанта	Питання для самоконтролю
1	1, 8, 5	11	11, 3, 4
2	2, 7, 4	12	2, 4, 3

3	3, 6, 2	13	3, 5, 10
4	4, 5, 1	14	4, 6, 9
5	5, 9, 11	15	1, 7, 10
6	6, 3, 9	16	6, 8, 2
7	7, 2, 8	17	7, 9, 3
8	8, 1, 7	18	8, 10, 3
9	9, 1, 6	19	3, 11, 6
10	10, 2, 5	20	2, 5, 9

МОДУЛЬ 2.

Тема 4. Загальні поняття.

Тема 5. Причини та наслідки електротравм.

Тема 6. Системи засобів і заходів безпечної експлуатації електроустановок.

Таблиця - Питання за варіантами

№ варіанта	Питання для самоконтролю	Задачі для самостійної роботи	№ варіанта	Питання для самоконтролю	Задачі для самостійної роботи
1	1, 8, 5	1-1 2-1	11	11, 3, 24	1-10, 2-13
2	2, 7, 3	1-2 2-2	12	12, 4, 23	1-4, 2-10
3	3, 11, 2	1-4 2-4	13	13, 5, 20	1-12, 2-12
4	4, 15, 31	1-3 2-6	14	14, 6, 19	1-2, 2-6
5	5, 14, 30	1-5 2-3	15	15, 7, 21	1-10, 2-7
6	6, 13, 29	1-7 2-5	16	16, 8, 22	1-3, 2-8
7	7, 12, 28	1-9 2-7	17	17, 9, 33	1-5, 2-7
8	8, 11, 27	1-6 2-9	18	18, 10, 28	1-7, 2-8
9	9, 1, 26	1-8 2-8	19	3, 13, 23	1-9, 2-5
10	10, 2, 25	1-11 2-11	20	2, 12, 36	1-4, 2-1

МОДУЛЬ 3.

Тема 7 Основні поняття та визначення пожежної безпеки.

Тема 8. Система пожежного захисту

Тема 9. Система організаційно-технічних заходів.

Таблиця - Питання за варіантами

№ варіанта	Питання для самоконтролю	Задачі для самостійної роботи	№ варіанта	Питання для самоконтролю	Задачі для самостійної роботи
1	1, 8, 5	3-1 4-1	11	11, 3, 24	3-10, 4-13
2	2, 7, 3	3-2 4-2	12	12, 4, 23	3-12, 4-10
3	3, 11, 2	3-4 4-4	13	13, 5, 20	3-13, 4-12
4	4, 15, 31	3-3 4-6	14	14, 6, 19	3-14, 4-14
5	5, 14, 30	3-5 4-3	15	15, 7, 21	3-15, 4-15
6	6, 13, 29	3-7 4-5	16	16, 8, 22	3-16, 4-16
7	7, 12, 28	3-9 4-7	17	17, 9, 33	3-5, 4-7
8	8, 11, 27	3-6 4-9	18	18, 10, 28	3-7, 4-8
9	9, 1, 26	3-8 4-8	19	3, 13, 23	3-9, 4-3
10	10, 2, 25	3-11 4-11	20	2, 12, 36	3-4, 4-1

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

МОДУЛЬ 1

1. Яка класифікація систем і установок, що утримуються або працюють під тиском?
2. Які системи і установки, що утримуються або працюють під тиском, контролюються органами державного надзору, а які - органами безпеки на підприємстві?
3. Як контролюються іспити ємностей і систем, призначених для роботи під тиском?
4. Арматура безпеки судин, працюючих під тиском (контрольно-вимірювальні прилади, запобіжні клапани, регулятори тиску і інше) і вимоги до них.
5. Паспорт судини, працюючої під тиском; його вміст і правила ведення. іспиту і огляду судин, працюючих під тиском.
6. Які існують пізнавальні ознаки судин, що працюють під тиском?
7. Періодичний технічний огляд вантажопідійомних машин. Терміни проведення, ведення документації.
8. Статичні і динамічні іспити вантажопідійомних машин, терміни проведення.
9. Допоміжні вантажозахватні пристосування: іспити, огляди, ведення документації.
10. У яких випадках забороняється експлуатація вантажопідійомних пристроїв, правила вибраковування сталевих канатів (тросів)?
11. Електричні вантажні і пасажирські ліфти, іспити ліфтів.

МОДУЛЬ 2

1. Яку дію має електричний струм при проходженні крізь організм людини і які можливі ураження?
2. Який струм називається подразнюючим, відпускаючим, небезпечним і смертельним в залежності від його роду?
3. Як класифікуються виробничі приміщення по електробезпеці?
4. Як розрахувати силу струму, що проходить крізь організм людини при однофазному і двофазному доторканні к мережі трифазного струму з глухо заземленою і ізолюваною нейтраллю?
5. Принцип дії, пристрій і розрахунок захисного заземлення при напрузі до і більше 1000 В.
6. Принцип дії, будова і розрахунок занулення.
7. Захисне вимикання, схеми захисного відключення. В яких випадках доцільно застосовувати захисне відключення?
8. Як виникає напруга кроку і напруга дотику до електрообладнання і які заходи щодо усунення їх небезпечної дії?
9. Як перевірити справність захисного заземлення? Нормоване значення опорів заземлюючих пристроїв.
10. Призначення та правила експлуатації засобів індивідуального захисту з електробезпеки?
11. Вимоги чинних нормативів до електротехнічного персоналу, групи з електробезпеки.

МОДУЛЬ 3

1. Як класифікуються рідкі горючі речовини за температурою спалаху?
2. Які основні конкретні причини пожеж?
3. Які встановлені категорії будівель і споруд по вибухопожежній і пожежній безпеці?
 4. Яка влаштована система зв'язку і пожежної сигналізації?
 5. Пристрій і ефективність дії пінних вогнегасників (ОП-3, ОП-5).
 6. Пристрій і ефективність дії вуглекислотних вогнегасників (ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8) та інші.
 7. Небезпека атмосферної електрики і захист від нього споруд, будівель і біологічних об'єктів.
 8. Які бувають категорії захисту від блискавок споруд і будівель в залежності від класів і пожежонебезпечних зон?
 9. Методика розрахунку захисту від блискавок будівлі за допомогою одного стрижневого блискавковідводу.
 10. Методика розрахунку захисту від блискавок будівлі за допомогою подвійного стрижневого блискавковідводу.
 11. Методика розрахунку захисту від блискавок будівлі за допомогою тросового блискавковідводу.

ЗАДАЧІ ДЛЯ САМОСТІНОЇ РОБОТИ

Задача №1

Розрахувати захисне заземлення електрообладнання в електричній мережі напругою 220/380 В з ізольованою нейтраллю. Електрообладнання розміщено в електромеханічному цеху, кліматична зона III. Склад ґрунту – однорідний. Тип заземлювального пристрою – сталеві вертикальні труби діаметром d_v , або кутова сталь з шириною сторін B_k . Довжина вертикальних заземлювачів L_v . Відстань між вертикальними заземлювачами a . Глибина закладання вертикальних заземлювачів H_0 . З'єднувальна стрічка – смуга шириною B_c . Опір розтікання струму в природному заземлювачі $R_{п.з.}$. Опір розтікання струму заземлюючого пристрою повинен бути не більше $R_{доп.}$

Таблиця 3

Варіанти умов до задачі №1

№ варіанта	Параметри вертикальних заземлювачів				H_0 , м	B_c , мм	Опір розтікання струму		Ґрунт
	d_v , мм	B_k , мм	L_v , м	a , м			$R_{п.з.}$, Ом	$R_{доп.}$, Ом	
1	-	40x40	2,5	2,5	0,7	40x4	-	2	Глина
2	40	-	3,0	3,0	0,8	40x4	14	3	Чорнозем
3	35	-	2,5	2,5	0,6	35x4	-	4	Суглинок
4	45	-	3,0	3,0	0,7	45x4	15	8	Пісок
5	50	-	2,5	5,0	0,8	50x4	17	10	Супісок
6	-	50x50	2,5	5,0	0,7	20x4	12	2	Глина
7	-	60x60	3,0	3,0	0,7	30x4	10	3	Суглинок
8	-	45x45	2,5	5,0	0,8	40x4	-	4	Чорнозем
9	35	-	3,0	3,0	0,6	12x4	-	4	Чорнозем

10	40	-	2,5	5,0	0,6	15x4	10	4	Пісок
11	45	-	2,5	5,0	0,7	20x4	14	2	Глина
12	50	-	3,0	3,0	0,8	25x4	15	4	Чорнозем

Задача №2

Розрахувати занулення на від'єднувальну здатність для чотирьохпровідної лінії і забезпечення безпеки доторкання людини до зануленого корпусу в аварійний період. Потужність трансформаторної підстанції – $P_{тр}$. Номінальний струм плавкої вставки найближчого запобіжника або автомата, які вимикають напругу – $I_{ном}$. Напруга фазного дроту – $U_{ф}$; матеріал фазного дроту – мідь або алюміній, матеріал нульового дроту – алюміній; довжина фазного дроту – $L_{ф}$; довжина нульового дроту – $L_{н}$; площа поперечного перетину фазного дроту – $S_{ф}$; площа поперечного перетину нульового дроту – $S_{н}$. Зовнішній індуктивний опір фаза-нуль – X_z . Гранічна допустима напруга дотику до корпусу електроустановки - $U_{гр. доп}$.

Таблиця 4

Варіанти умов до задачі №2

№ варіанта	$P_{тр}, \text{кВ}\cdot\text{А}$	$I_{ном}, \text{А}$	$U_{ф}, \text{В}$	Матеріал дротів		Довжини дротів, м		Перетини дротів, мм^2		$X_z, \text{Ом}$	$U_{гр. доп}, \text{В}$
				фазних	нульових	Фазних $L_{ф}$	Нульових $L_{н}$	$S_{ф}$	$S_{н}$		
1	25	25	220	Cu	Al	20	20	2,5	2,5	0,5	12
2	40	35	220	Cu	Al	30	30	3,0	3,0	0,6	42
3	63	60	220	Al	Al	10	10	3,5	3,5	0,7	12

4	100	80	380	Al	Al	15	15	4,0	4,0	0,8	42
5	160	100	380	Cu	Al	40	40	5,0	5,0	0,9	42
6	250	120	220	Al	Al	50	50	4,0	6,0	1	12
7	400	150	380	Cu	Al	10	10	4,0	6,0	0,3	12
8	630	200	220	Al	Al	20	20	5,0	5,0	0,4	42
9	100	120	220	Cu	Al	30	30	3,0	3,0	0,5	12
10	100	150	220	Al	Al	40	40	2,0	2,0	0,6	42
11	560	100	380	Cu	Al	20	20	5,0	5,5	1	42
12	1000	250	380	Cu	Al	40	40	2,5	2,5	0,7	42
13	160	120	380	Cu	Al	50	50	3,0	3,5	0,8	12

Задача №3

Розрахувати і побудувати блискавкозахисний об'єкт, який має розміри: довжина – А; ширина – В; висота – Н. Розрахунок виконати за умови блискавкозахисту одиничним чи подвійним стрижньовим блискавководводом.

Таблиця 5

Варіанти умов до задачі №3

№ варіанта	Середньорічна тривалість гроз, год.	Характеристика об'єкта, що захищається			Розмір об'єкта, м				Питомий опір ґрунту, $\rho \cdot 10^4$ Ом·см
		Клас вибухонебезпеки	Ступінь вогнестійкості	Тип об'єкта	А	В	Н	Зовнішній діаметр	
1	20-40	-	V	житловий будинок	6	4	4	-	2.5
2	40-80	-	IV	цех	16	8	6	-	1.5
3	60-80	B-1	-	цех	20	8	6	-	1.2

4	80-100	-	IV	їдальня	18	6	6	-	1.5
5	Понад 100	-	III	цех	24	8	8	-	2.2
6	20-40	-	I	водонапірна башта	-	-	15	2.0	1.8
7	40-60	-	III	цех	50	20	10	-	1.8
8	40-60	-	I	димова труба	-	-	20	1.2	1.8
9	60-80	-	I	димова труба	-	-	25	1.3	2.2
10	80-100	-	V	житловий будинок	10	4	4	-	30
11	60-80	B-1	-	цех	24	8	6	-	25
12	20-40	B-1	-	цех	28	10	8	-	20
13	40-60	-	V	пожежна вежа	-	-	18	2.0	5
14	80-100	-	III	цех	50	18	18	-	15
15	Понад 100	-	-	цех	50	18	6	-	1.8
16	60-80	B-1	-	цех	25	10	8	-	1.2

Задача №4

Розрахувати і побудувати блискавкозахист об'єкта за допомогою тросового блискавковідводу.

Таблиця 6

Варіанти умов до задачі №4

№ варіанта	Середньорічна тривалість гроз, год.	Характеристика об'єкта, що захищається			Розмір об'єкта, м.			Шитомий опір ґрунту, $\rho \cdot 10^4$ Ом-см
		Клас вибухонебезпеки	Ступінь вогнестійкості	Тип об'єкта	А	В	Н	
1	20-40	B-1	-	цех	70	6	6	30
2	20-40	B-II	-	цех	115	12	8	25

3	20-40	В-П	-	цех	110	20	12	18
4	40-60	В-П	-	цех	80	10	10	40
5	40-60	В-1	-	цех	112	14	8	35
6	40-60	-	III	цех	100	8	8	15
7	40-60	-	III	цех	85	12	6	20
8	60-80	-	III	житловий будинок	110	12	8	20
9	60-80	-	I	цех	140	18	12	20
10	20-40	-	-	цех	150	18	10	35
11	20-40	-	-	цех	90	12	8	2,8
12	40-60	-	-	цех	110	12	6	2,4
13	40-60	-	-	цех	130	18	12	2,2
14	60-80	-	IV	цех	145	18	12	1,8
15	80 - 100	В-1	-	цех	80	10	12	1,5
16	Понад- 100	-	III	цех	120	14	10	2,2

ЗМІСТ ЗВІТУ З САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

До звіту з СРС з відповідного модуля входить: Титульна сторінка (див.додаток Б) – 1 сторінка; вступ – 1 сторінка; виконання завдання; висновки; список використаних джерел – 1 сторінка; зміст – 1 сторінка.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Ткачук К. Н., Халімовський М. О., Зацарний В. В. та ін. Основи охорони праці: Підручник. - 2-ге вид., допов. і перероб. - К.: Основа, 2006. - 444 с.
2. Протоєрейський О. С., Запорожець О. І. Охорона праці в галузі: Навч. посіб. - К.: Книжкове вид-во НАУ, 2005. - 268 с.
3. Основи охорони праці: Підручник / За ред. проф. В. В. Березуцького - Х.: Факт, 2005. - 480 с.
4. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. - 4-те вид., допов. і перероб. - К.: Університет "Україна", 2009. - 295 с.
5. Третяков О. В., Зацарний В. В., Безсонний В. Л. Охорона праці: Навчальний посібник з тестовим комплексом на CD / за ред. К. Н. Ткачука. - К.: Знання, 2010. - 167 с. + компакт-диск.
6. Жидецький В. Ц. Охорона праці користувачів комп'ютерів. - Львів: Афіша, 2000. - 176 с.
7. Жидецький В. Ц., Джигирей В. С, Мельникова О. В. Основи охорони праці. - Львів: Афіша, 1999. - 348 с.
8. Жидецький В. Ц., Джигирей В. С, Сторожук В. М., Туряб Л. В., Лико Х.І. Практикум з охорони праці. - Львів: Афіша, 2000. - 352 с
9. Іванов В. Г., Дзюндзюк Б. В., Олександров Ю. М. Охорона праці в електроустановках / За ред. В. Г. Іванова. - К.: Око, 1994. - 226 с.
10. Методичні рекомендації до змісту та оформлення в дипломному проєкті розділу "Охорона праці" для студентів спеціальностей 8.091401 "Системи управління та автоматики"; 8.091401* "Комп'ютеризовані локальні системи і мережі перетворення та обробки інформації"; 7.091402 "Гнучкі комп'ютеризовані системи та робототехніка"; 8.091901 "Енергетика сільськогосподарського виробництва" / Є. П. Босов, Р. В. Жесан. - Кіровоград: КДТУ, 2003. - 18 с.

11. Катренко Л. А., Кіт Ю. В., Пістун І. П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: Навч. посіб. - Суми: Університетська книга, 2009. - 540 с.
12. Охорона праці в будівництві: Навч. посіб. посібник / за редакцією Коржика Б. М. і Іванова В. М. - Харків: Форт, 2010. - 388 с.
13. Березюк О. В., Лемешев М. С. Охорона праці в галузі радіотехніки: Навч. посіб. - Вінниця: ВНТУ, 2009. - 159 с.
14. Ярошевська В. М., Чабан В. Й. Охорона праці в будівельній галузі: Навч. посіб. - Рівне: НУВГП, 2005. - 313 с.
15. Батлук В. А. Охорона праці в галузі телекомунікацій: Навч. посіб. - Львів: Афіша, 2003. - 320 с.

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. ДБН В.2.5-28-2006 "Природне і штучне освітлення".
2. ДСанПіН 3.3.6.096-2002 Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів
3. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.
4. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.
5. ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації.
6. НПАОП 0.00-1.28-10 Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин. Наказ Держгірпромнагляду від 26.03.2010 р. N 65.
7. НПАОП 0.00-2.23-04 "Перелік заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат". Постанова Кабінету Міністрів України від 27 червня 2003 р. N 994.
8. НПАОП 0.00-8.24-05 "Перелік робіт з підвищеною небезпекою". Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 р. N 15.

9. Перелік робіт, де є потреба у професійному доборі. Наказ МОЗ України та Держнаглядохоронпраці України від 23.09.94 р. N 263/121.

10. ДСТУ 2293-99 "Охорона праці. Терміни та визначення основних понять".

11. Гігієнічні нормативи ГН 3.3.5-8-6.6.1-2002 "Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу". Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 27.12.2001 N 528.

12. Міждержавний стандарт ГОСТ 12.0.003-74 (1999) ССБТ "Опасные и вредные производственные факторы. Классификация".

13. Міждержавний стандарт ГОСТ 12.0.230-2007 ССБТ. Системи управління охороною праці. Загальні вимоги.

14. ДБН 2.09.04-87 Адміністративні та побутові будівлі.

Інтернет-ресурси

1. <http://www.dnop.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).

2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

3. <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України.

4. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.

5. <http://www.iacis.ru> - Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи государств - участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ).

6. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.

7. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.

8. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система "Нормативні акти України (НАУ)".
9. <http://www.budinfo.com.ua> - Портал "Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ".
10. <http://www.oxpaha.ru> - ОХРАНА. Интернет-газета о безопасности.
11. <http://www.tehdoc.ru> - Интернет-проект "Техдок.ру" - ресурс, посвященный вопросам охраны труда и промышленной безопасности.
12. <http://www.tehbez.ru> - Проект "Охрана труда в предпринимательстве", создан в рамках "Комплексной программы развития и поддержки малого предпринимательства в г. Москве".
13. <http://www.kodeks-luks.ru> - Нормативные документы в области охраны труда:
14. <http://www.gazeta.asot.ru> - Электронная версия газеты "Безопасность Труда и Жизни".

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Титульний лист звіту з самостійної роботи

Міністерство освіти та науки України
Центральноукраїнський національний технічний університет
Кафедра «АВП»

САМОСТІЙНА РОБОТА

з курсу «Охорона праці в галузі»

Модуль № ____ Варіант № ____

Розробив: студент гр. *шифр групи*
прізвище, ім'я, по-батькові студента

Перевірив: *вчений ступінь та звання*
прізвище, ім'я, по-батькові викладача

Кропивницький 20__

Навчально-методичне видання

ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання самостійної роботи

для студентів денної та заочної форми навчання
спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно – інтегровані
технології»

Укладач: Зубенко В.О., Жесан Р.В., Березюк І.А., Голик О.П.,

Підписано до друку __.__.20__

Здано на тиражування __.__.20__.

Формат 60×84 1/16. Папір офсетний. Ум.друк.арк.1,5. Тираж __ прим.

Зам. №__/20__.

РВЛ ЦНТУ

м.Кропивницький, просп.Університетський, 8