

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»



ОХОРОНА ПРАЦІ

методичні вказівки до виконання самостійної роботи

для здобувачів освітньо- професійного ступеня **фаховий молодший бакалавр**

галузь знань **13 Механічна інженерія**

спеціальності **133 Галузеве машинобудування**

освітньо-професійної програми **Галузеве машинобудування**
денної форми навчання

Любешів 2023

УДК 331.45 (07)

П 32

До друку

Голова методичної ради ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ»

_____ Герасимик-Чернова Т.П.

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій коледжу Бібліотекар _____ М.М. Демих

Затверджено методичною радою ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ» протокол № _____ від «____» _____ 2023 р.

Рекомендовано до видання на засіданні випускної циклової (методичної) комісії педагогічних працівників харчового виробництва, галузевого машинобудування, готельно – ресторанної справи та обліку і оподаткування ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ» протокол № _____ від _____ 2023 року

Голова випускної циклової (методичної) комісії _____ Кравченко Т.Ф.

Укладач: _____ Н.З.Пігулко
(підпис)

Рецензент: _____
(підпис)

Відповідальний за випуск: _____ Кравченко Т.Ф., голова випускної циклової (методичної) комісії педагогічних працівників харчового виробництва, галузевого машинобудування, готельно – ресторанної справи та обліку і оподаткування ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ»

Охорона праці [Текст]: методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів освіти галузь знань 13 Механічна інженерія спеціальності 133 Галузеве машинобудування освітньо-професійної програми Галузеве машинобудування денної форми навчання/ уклад. Н.З.Пігулко – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ», 2023. – 12 с.

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів освіти складена відповідно до діючої програми курсу «Охорона праці» з метою вивчення та засвоєння основних розділів дисципліни, містить контрольні питання до кожної з тем та перелік рекомендованої літератури.

© Пігулко Н.З., 2023

ЗМІСТ	
ПЕРЕДМОВА.....	4
Зміст курсу.....	5
Перелік питань самостійного курсу.....	5
Контрольне завдання.....	6
ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА.....	10

ПЕРЕДМОВА

Зміст самостійної роботи, здобувача освіти, з дисципліни «Основи охорони праці», містить завдання і вправи для роботи у позааудиторний час.

Кожна тема самостійної роботи, має контрольні запитання для закріплення засвоюваного матеріалу.

Рекомендовано для студентів галузі знань 13 Механічна інженерія.

ЗМІСТ КУРСУ

Тема 1. Нормативно–правові основи організації охорони праці на виробництві.

Стан охорони праці в Україні в період переходу до ринкових умов господарювання, причини травматизму та професійних захворювань у виробничій сфері. Система управління охороною праці в галузі (СУОПГ).

Місце і значення СУОПГ в системі управління функціонування галузі.

Тема 2. Проблеми галузі, гігієни праці та виробничої санітарії в галузі.

Аналіз умов праці за показниками шкідливості та небезпечності. Поліпшення стану виробничого середовища, зменшення важкості та напруженості трудового процесу. Обґрунтування в умовах галузі раціональних заходів і засобів по створенню нешкідливих умов праці.

Атестація робочих місць за умовами праці.

Тема 3. Проблеми профілактики виробничого травматизму та забезпечення промислової безпеки в галузі.

Засоби і заходи підвищення безпеки технологічних процесів і обладнання, характерних для галузі виробництва. Галузеві об'єкти підвищеної небезпеки та організація їх безпечної експлуатації. Безпека праці при монтажних та ремонтних роботах.

Тема 4. Пожежна безпека в галузі.

Фактори пожежної небезпеки галузових об'єктів, їх особливості та пожежонебезпечні об'єкти. Загальні вимоги пожежної безпеки до інженерного обладнання, будівель та приміщень галузових об'єктів.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ КУРСУ

1. Сучасний стан охорони праці у галузі. Основні проблеми та причини травматизму.
2. СУОПГ – побудова, основні завдання.
3. Порядок складання інструкції з питань охорони праці на робочому місці
4. Посадові обов'язки, щодо питань з охорони праці.
5. Аналіз умов праці за показниками шкідливості та небезпечності.
6. Ціль, задачі, призначення та порядок проведення атестації.
7. Організація роботи по атестації.
8. Методи та прилади виявлення шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища та трудового процесу.
9. Гігієнічна класифікація умов праці за показникам шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища, важкості та напруженості праці.
10. Галузеві об'єкти підвищеної небезпеки та організація їх безпечної експлуатації.
11. Класифікація захисних мір та засобів які використовуються в електроустаткуванні.

12. Основні технічні заходи захисту в електроустановках : захисне заземлення, занулення, захисне відключення, електричний розподіл мереж, застосування малих напруг, подвійна ізоляція, електрозахисні засоби.

13. Захист від статичної електрики. Джерела виникнення розрядів статичної електрики, подвійний шар, основні заходи захисту.

14. Захист від блискавки.

15. Загальні вимоги безпеки виробничих процесів

16. Основні заходи та засоби безпечного ведення виробничих процесів.

17. Технологічний регламент – основа виробничих процесів.

18. Інженерно-технічні заходи безпеки.

19. Фактори пожежної небезпеки галузевих об'єктів, їх особливості та пожежонебезпечні об'єкти.

20. Система пожежної безпеки: система протипожежного захисту, система попередження пожежі, система організаційно-технічних засобів.

21. Показники пожежовибухонебезпечності речовин і матеріалів машинобудівної галузі

22. Характеристика пожежної небезпечності речовин: горіння твердих паливних речовин, горіння ГР, горіння пального пилу, горіння парогазовітряних сумішей, забезпечення вибухобезпечних технологічних процесів.

23. Категоризація виробничих приміщень за вибухобезпечною та пожежною небезпекою.

24. Класифікація вибухо- та пожежонебезпечних зон.

25. Електрообладнання в пожежовибухонебезпечних зонах.

26. Вогнестійкість будівель та виробничих приміщень.

27. Вимоги безпеки перед початком роботи на ПЕОМ.

28. Вимоги безпеки під час роботи на ПЕОМ.

29. Вимоги електробезпеки при роботі із ПЕОМ.

30. Заходи електробезпеки під час роботи на комп'ютері.

31. Вимоги безпеки по закінченні роботи на ПЕОМ.

32. Вимоги до моніторів ПЕОМ.

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Варіант контрольної роботи обирається за номером, який співпадає із останньою цифрою залікової книжки студента.

Контрольна робота не повинна перевищувати 10-15 сторінок формату учнівського зошиту при виконанні роботи письмово. Розмір - висота літерів 4-5 мм.

При виконанні із застосуванням ПЕОМ – об'єм – 8 - 10 сторінок формату А4 набрані у редакторі Word 2003 надрукованого на папері. Шрифт- Time New Roman, кегель 14,0 стиль-звичайний. Титульний лист оформляти за вимогами циклової методичної комісії навчального закладу. Контрольну роботу починати нумерувати з 2 листа. Розташування на сторінці - поля: усі 2,0 см. Інтервал - 1,5.

По центру: варіант (номер залікової книжки), назва питання (номер) (заголовним жирним шрифтом); через інтервал – відповідь (текст) контрольної роботи. Наступне питання та відповідь на нього, починати із абзацу. Номери сторінок повинні бути проставлені на кожному листі (зверху, у правому куті). Останній лист у контрольній роботі, залишати вільним, для нотаток та зауважень викладача. Усі рисунки виконувати у відповідному редакторі. Скановані рисунки, як і усі інші вставки у текст контрольної роботи, повинні мати номер та назву.

Контрольна робота складається з відповідей на контрольні питання теоретичного матеріалу, згідно розділам і темам наданої програми, та вирішених задач. У кінці роботи необхідно навести список використаної літератури. При оформленні роботи необхідно залишати поля для нотаток і зауважень викладача.

Теми контрольного завдання і варіанти задач виконуються за вказівками викладача індивідуально (таблиця 1).

Рішення задачі здійснюється згідно літератури запропонованої даними навчального посібника.

Таблиця 1. Варіанти контрольних робіт

Номер варіанта	Номер питання
1	1, 11,21,
2	2,12,22,
3	3,13,23
4	4,14,24,
5	5,15,25
6	6,16,26
7	7,17,27
8	8,18,28
9	9,19,29,
10	10,20,30

Задача: визначити та надати гігієнічну оцінку робочому місцю за нормативом ГН 3.3.5-8.6.6.1-2002

Загальна гігієнічна оцінка умов праці.

Якщо на робочому місці фактичні значення рівнів шкідливих факторів знаходяться в границях оптимальних або допустимих рівнів, умови праці на цьому робочому місці відповідають гігієнічним вимогам і відносяться відповідно до 1 або 2 класу.

Якщо рівень хоча б одного фактора перевищує допустиму величину, то умови праці на такому робочому місці, залежно від величини перевищення та відповідно до цих гігієнічних критеріїв, як по окремому фактору, так і при їх поєднаній дії можуть бути віднесені до 1-4 ступеня 3 класу шкідливих або 4 класу небезпечних умов праці.

Віднесення факторів до класу визначається з врахуванням часу їх дії протягом зміни. Для факторів, що не мають регламентованих нормативів з врахуванням часу дії, дозволяється визначення класу умов праці за рівнями на постійному робочому місці. Для віднесення умов праці до 3 класу час дії фактора повинен бути не менше 50 % часу зміни. При віднесенні фактора до 4 класу час дії шкідливого фактора не враховується.

При епізодичній дії шкідливого фактора, його облік та оцінка умов праці, залежно від мети атестації, виконується за погодженням з територіальним органом санепіднагляду.

Оцінка умов праці з врахуванням комбінованої та сполучної дії виробничих факторів виконується наступним чином. На підставі результатів вимірів оцінюються умови праці для окремих факторів відповідно до розділів 4.1-4.9 гігієнічна класифікація праці гігієнічні нормативи ГН 3.3.5-8.6.6.1-2002, де враховані ефекти сумування та потенціювання при комбінованій дії хімічних речовин, біологічних факторів, різних частотних діапазонів електромагнітних випромінювань та інших.

Результати оцінки шкідливих факторів виробничого середовища та трудового процесу заносять до таблиці 2.

Таблиця 2 – Оцінка факторів виробничого середовища і трудового процесу

Номер	Фактори виробничого середовища і трудового процесу	Дата дослідження	ГДР		3 клас шкідливі і небезпечні умови і			Тривалість дії фактора а, хв	Примітки
					ступінь				
					II	I	I		
					бали				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Шкідливі хімічні речовини:								

	1 клас небезпеки;								
	2 клас небезпеки;								
	3-4 клас небезпеки.								
	Пил переважно фіброгенної дії								
	Вібрації (загальна і локальна)								
	Шум, дБ								
	Інфразвук								
	Ультразвук								
	Неіонізуючі випромінювання:								
	- радіочастотний діапазон;								
	- діапазон промислових частот;								

Загальна оцінка умов праці за ступенем шкідливості та небезпечності встановлюється:

за найбільш високим класом та ступенем шкідливості;

у випадку поєднаної дії трьох та більше факторів, віднесених до класу 3.1, загальна оцінка умов праці відповідає класу 3.2;

при поєднанні двох і більше факторів класів 3.2, 3.3, 3.4 умови праці оцінюються на один ступінь вище.

При скороченні часу контакту зі шкідливими факторами (захист часом) умови праці в окремих випадках можуть оцінюватися (за погодженням з органами санепіднагляду) як менш шкідливі, але не нижче класу 3.1.

Робота в умовах перевищення гігієнічних нормативів повинна виконуватись з використанням засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) при адміністративному контролі за їх застосуванням (включення до технологічного регламенту, правил внутрішнього розпорядку з використанням заходів заохочення до їх застосування та/або адміністративним покаранням порушників). Застосування ефективних (при наявності сертифіката відповідності) ЗІЗ зменшує рівень професійного ризику ушкодження здоров'я, але не змінює клас умов праці робітника.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бедрій Я.І., Джигирей В.С., Кидасюк А.І. та ін. Охорона праці: Навчальний посібник. - Львів: ПТВФ «Афіша», 1997. - 258 с.
2. Березуцький В. В. Основи охорони праці: Навч. посіб. – 2–е вид. / В. В. Березуцький. – Харків, 2007 – с.
3. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. - К.: Каравела, 2004. - 320 с.
4. Гогіташвілі Г.Г. Системи управління охороною праці: Навч.посібник. - Львів: Афіша, 2002. - 320 с.
5. Жидецький В.Ц. Охорона праці користувачів комп'ютерів. Навчальний посібник. - Вид.2-е, доп. - Львів: Афіша, 2001. - 176 с.
6. Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці. Підручник. - Вид.5-е, доп. - Львів: Афіша, 2002. - 350 с.
7. Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Сторожук В.М. та ін. Практикум із охорони праці. Навчальний посібник / За ред. к.т.н., доц. В.Ц. Жидецького. - Львів: Афіша, 2000. - 352 с.
8. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник. - Львів: Афіша, 2002. - 320 с.
9. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці (розділ 4. Пожежна безпека): запитання, завдання, тести та відповіді. Навчальний посібник. - К.: Основа, 2003. - 152 с.
10. Жидецький В.Ц. Засоби індивідуального захисту та електрозахисті засоби. Запитання і відповіді, тести. Навчальний посібник. - К.: Основа, 2003. - 136 с.
11. Жидецький В.Ц., Житецька М.Є. Перша допомога при нещасних випадках: запитання, завдання, тести та відповіді. Навчальний посібник. - К.: Основа, 2003. - 128 с.
12. Жидецький В.Ц. Кольори та знаки як засоби безпеки праці: запитання і відповіді, тести. Навчальний посібник. - Львів: Видавництво УАД, 2005. - 84 с.
13. Законодавство України про охорону праці. У 4-х томах. - К.: Основа, 1995.
14. Катренко Л.А., Пістун І.П. Охорона праці в галузі освіти: Навчальний посібник. - Суми: Університетська книга, 2001. - 339 с.
15. Кодекс законів про працю України з постатейними матеріалами / За ред.. Вакуленка В.М., Товстенка О.П. -К.: Юрінком Інтер, 1998. - 1040 с.
16. Міжнародне законодавство про охорону праці. У 3-х томах. - К.: Основа, 1997.
17. Науково-практичний коментар до Закону України «Про охорону праці». - К.: Основа, 1997. -328с.
18. Основи охорони праці: Підручник / К.Н.Ткачук, М.О.Халімовський, В.В.Зацарний та ін. - К.: Основа, 2003. - 472 с.

19. Пожежна безпека. Нормативні акти та інші документи. У 4-х томах. - К.: Основа, 1997 – 1998.
20. Правила пожежної безпеки в Україні. - К.: Пожінформтехніка, 2005. – 208с.
21. Сабарно Р.В., Степанов А.Г. и др. Электробезопасность на промышленных предприятиях. -К.: Техника, 1985.-288 с.
22. Трахтенберг І.М., Коршун М.М., Чебанова О.В. Гігієна праці та виробнича санітарія. - К., 1997.-464 с.
23. Журнали «Охорона праці» та «Пожежна безпека».
24. Інтернет-ресурс <http://rada.gov.ua/>

Охорона праці [Текст]: методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів освіти галузь знань 13 Механічна інженерія спеціальності 133 Галузеве машинобудування освітньо-професійної програми Галузеве машинобудування денної форми навчання/ уклад. Н.З.Пігулко – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ», 2023. – 12 с.

Комп'ютерний набір і верстка :
Редактор:

Н.З.Пігулко
Н.З.Пігулко

Підп. до друку _____ 2023 р. Формат А4.
Папір офіс. Гарн. Таймс. Умов. друк. арк. _____
Обл. вид. арк. _____ Тираж 15 прим.