


Донбаська державна машинобудівна академія (ДДМА)

Кафедра Хімії та охорони праці

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Завідувач кафедри хімії
та охорони праці


_____ А.П. Авдєєнко

“ 4 ” вересня _____ 2018 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Охорона праці в галузі»

Галузь знань 13 Механічна інженерія

Спеціальність 136 Металургія

Освітньо-професійна
програма «Металургія»

2018/19 навч. рік

Робоча програма «Охорона праці в галузі» для студентів за спеціальністю 136«Металургія», освітньо-професійна програма «Металургія», 04 вересня 2018 року–29 с.

Розробники: **Марченко Інна Леонідівна**,
доцент кафедри хімії та охорони праці, к. х. н.
Мєнафова Юлія Валентинівна,
доцент кафедри хімії та охорони праці, к. х. н.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри хімії та охорони праці

Протокол № 1 від 04 вересня 2018 року

Завідувач кафедри хімії та охорони праці

(підпис)

_____ (Авдеєнко А.П.)

“ 4 ” вересня 2018 року

©Марченко І.Л.,
Мєнафова Ю.В., 2018 рік
© ДДМА, 2018 рік

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 1,5	Галузь знань 13 Механічна інженерія	Нормативна	
	Спеціальність 136 «Металургія»		
Модулів – 1	ОПП «Металургія»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 45		1-й	1-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1 самостійної роботи студента - 2	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	15 год.	4 год.
		Практичні	
		0	0
		Лабораторні	
		0	0
		Самостійна робота	
		30 год.	41 год.
Індивідуальні завдання: 0 год.			
		Вид контролю: іспит	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання - 15/45

для заочної форми навчання – 4/41

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формування 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 усвідомлення нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі.

Завдання дисципліни: передбачає 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.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен

знати:

- основні положення організації охорони праці в галузі, мету, структуру і завдання системи управління охороною праці;
- джерела виникнення шкідливостей і небезпек в галузі, шляхи зменшення їх дії на працюючих;
- порядок розслідування і обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій; методи аналізу травматизму і профзахворювань, їх основні причини;
- порядок відшкодування збитку постраждалому від нещасних випадків і профзахворювань, штрафні санкції до підприємств за порушення нормативних актів з охорони праці;
- засоби і методи колективного і індивідуального захисту від дії характерних для галузі шкідливих і небезпечних виробничих чинників;
- чинники пожежної небезпеки в галузі, причини пожеж, засоби їх попередження на об'єктах галузі;
- методи визначення ефективності заходів щодо поліпшення умов праці на підприємстві;

вміти:

- оцінювати динаміку ефективності функціонування СУОП, обґрунтовувати пропозиції щодо удосконалення СУОП;
- визначати вимоги норм, вимірювати і розраховувати фактичні величини виробничих небезпек і шкідливостей, шляхи зниження їх від'ємного впливу на працюючих;
- організовувати розслідування нещасного випадку на виробництві;
- визначати коефіцієнти частоти і тяжкості травматизму, напрями робіт та заходи щодо профілактики виробничого травматизму;
- проводити атестацію робочих місць відповідно до встановленої методики, визначати оптимальні рішення по поліпшенню умов праці;
- оцінювати безпечність технологічного обладнання та виробничих процесів за окремими чинниками;
- оцінювати виробничі чинники забруднення навколишнього середовища, визначати необхідні заходи по її захисту.

Опанувати навиками:

- роботи з довідково – нормативною й іншою технічною документацією і літературою, ГОСТами та ДСТУ;
- формулювання загальних і часткових висновків за результатами досліджень.

2. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Система управління охороною праці

Тема 1. Аналіз трудового процесу на підприємствах галузі

Аналіз і профілактика виробничого травматизму та профзахворювань на підприємствах машинобудування. Вплив характеру праці, санітарних особливостей виробничих процесів, обладнання, перероблюваної сировини, проміжного та кінцевого продукту та санітарних умов праці на функціонування організму людини та його окремих систем на підприємствах машинобудування. Особливості праці користувачів ЕОМ. Вплив ЕОМ на здоров'я та працездатність людини. Методи аналізу травматизму та профзахворювань. Основні причини травматизму. Законодавчі основи профілактики травматизму та профзахворювань. Порядок і терміни розслідування нещасних випадків, професійних захворювань, аварій на виробництві. Склад комісії. Акт про нещасний випадок. Спеціальне розслідування нещасних випадків. Відшкодування власником шкоди працівникам у разі ушкодження їх здоров'я. Моральна шкода. Закон про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання. Порядок визначення страхових тарифів для підприємств, установ та організацій на соціальне страхування.

Тема 2. Управління охороною праці

Управління охороною праці в галузі та на підприємствах. Атестація робочих місць. Система управління охороною праці в галузі (СУОПГ) як складова системи управління охороною праці в державі та системи управління функціонуванням галузі в цілому. Місце і значення СУОПГ. Особливості структури СУОПГ, її функції і завдання. Система управління охороною праці на підприємстві (СУОПП) як підсистема СУОПГ, її складові, функціонування. Служба охорони праці. Комісія з охорони праці підприємства. Класифікація факторів умов виробництва. Інструктивні матеріали з оцінки факторів виробничого середовища і трудового процесу з метою атестації робочих місць. Критерії для оцінки умов праці. Методичні рекомендації щодо проведення атестації робочих місць. Карти умов праці. Оцінка технічного та організаційного рівня робочого місця. Аналітична оцінка умов праці: категорія важкості праці, коефіцієнт умов праці, небезпечність устаткування.

Змістовий модуль 2. Проблеми виробничої санітарії та технічної безпеки у галузі

Тема 3. Загальні вимоги безпеки до обладнання та процесів.

Загальні вимоги безпеки до виробничого обладнання та технологічних процесів. Безпека технологічного обладнання при монтажі, демонтажі, транспортуванні та експлуатації. Основні вимоги безпеки до конструкції технологічного обладнання, організації робочих місць, систем управління, захисних пристроїв, що входять до конструкції обладнання. Ергономічні вимоги до обладнання та організації робочих місць. Безпечність технологічного процесу, як сума безпечності технологічного обладнання, використовуваних сировини та матеріалів, безпечності технологічних схем та операцій, безпечності організації технологічного процесу. Особливості організації безпечної експлуатації об'єктів підвищеної небезпеки. Безпека при експлуатації систем під тиском. Безпека при вантажно-розвантажувальних роботах і на транспорті.

Тема 4. Вимоги до машинобудівних підприємств.

Вимоги до пристрою та змісту машинобудівних підприємств. Санітарно-гігієнічна класифікація і основні характеристики машинобудівних підприємств. Розміщення виробничих будов на території промпідприємств. Санітарно-гігієнічні вимоги до виробничих будов і споруд основного і допоміжного призначення. Вимоги до приміщень, де використовуються особливо шкідливі речовини. Енергопостачання, водопостачання, каналізація, транспортні комунікації.

Тема 5. Особливості праці ливарників та ковалів. Охорона праці в ливарних цехах та КПЦ.

Аналіз умов праці в галузі за травмонебезпечними і шкідливими виробничими факторами. Виробничий травматизм та професійні захворювання в галузі. Соціально-економічні наслідки виробничого травматизму в галузі.

Заходи і засоби підвищення безпеки технологічних процесів і обладнання, що характерні для виробництва галузі. Заходи та засоби попередження виробничого травматизму щодо окремих напрямів, причин та травмуючих факторів. Галузеві об'єкти підвищеної небезпеки. Нормативні документи щодо їх устрою та безпечної експлуатації. Система нарядів-допусків при експлуатації галузевих об'єктів підвищеної небезпеки.

Ковальські та ливарні цеха: загальні вимоги по забезпеченню безпечних умов праці в ливарному та ковальському виробництві. Вимоги безпеки до нагрівальних пристроїв, пресів, до внутрішнього цехового транспорту. Вимоги безпеки при профілактичних оглядах та ремонті обладнання.

Причини та характер пожеж та вибухів у ливарному та ковальсько-пресовому виробництві. Правила пожежної безпеки. Вимоги пожежної безпеки для ливарних та ковальсько-пресових виробництв.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових моду- лів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	Усьо го	у тому числі					усьо го	у тому числі				
		л	п	лаб	ін д	с.р.		л	п	лаб	ін д	с.р.
Змістовий модуль 1. Система управління охороною праці												
Тема 1. Аналіз трудового про- цесу на підпри- ємствах галузі	7	1				6	8,5	0,5			8	
Тема 2. Управ- ління охороною праці	7	2				6	8,5	0,5			8	
Змістовий модуль 2. Загальні вимоги безпеки до обладнання та процесів												
Тема 3. Загальні вимоги безпеки до обладнання та процесів	8	2				6	9	1			8	
Тема 4. Вимоги до машино- будівних підп- риємств	8	2				6	8,5	0,5			8	
Тема 5. Особливості праці ливарни- ків та ковалів. Охорона праці в ливарних цехах та КПЦ.	12	6				6	9,5	1,5			9	
Усього годин	45	15				30	45	4			41	

5. ЛЕКЦІЇ

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Система управління охороною праці

Тема 1. Аналіз трудового процесу на підприємствах галузі.

Аналіз і профілактика виробничого травматизму та профзахворювань на підприємствах машинобудування. Вплив характеру праці, санітарних особливостей виробничих процесів, обладнання, переробленої сировини, проміжного та кінцевого продукту та санітарних умов праці на функціонування організму людини та його окремих систем на підприємствах машинобудування. Методи аналізу травматизму та профзахворювань. Основні причини травматизму.

Законодавчі основи профілактики травматизму та профзахворювань. Порядок і терміни розслідування нещасних випадків, професійних захворювань, аварій на виробництві. Склад комісії. Акт про нещасний випадок. Спеціальне розслідування нещасних випадків. Відшкодування шкоди працівникам у разі ушкодження їх здоров'я. Моральна шкода. Закон про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання. Порядок визначення страхових тарифів для підприємств, установ та організацій на соціальне страхування.

Дидактичні засоби: дані статистики, метод конкретних ситуацій.

Література: [1, розділи 1.2-1.4], [2, розділи 1-5], [4], [6].

Завдання на СРС: аналіз даних статистики з травматизму та профзахворювання в галузі [1], джерела фінансування соціального страхування [1].

Тема 2. Управління охороною праці

Управління охороною праці в галузі та на підприємствах. Атестація робочих місць. Система управління охороною праці в галузі (СУОПГ) як складова системи управління охороною праці в державі та системи управління функціонуванням галузі в цілому. Місце і значення СУОПГ. Особливості структури СУОПГ, її функції і завдання. Система управління охороною праці на підприємстві (СУОПП) як підсистема СУОПГ, її складові, функціонування. Служба охорони праці. Комісія з охорони праці підприємства. Класифікація факторів умов виробництва. Інструктивні матеріали з оцінки факторів виробничого середовища і трудового процесу з метою атестації робочих місць. Критерії для оцінки умов праці. Методичні рекомендації щодо проведення атестації робочих місць. Карти умов праці. Оцінка технічного та організаційного рівня робочого місця. Аналітична оцінка умов праці: категорія важкості праці, коефіцієнт умов праці, небезпечність устаткування.

Дидактичні засоби: плакати, слайди.

[1, розділи 1.1, 1.5], [2, розділи 1, 6], [4], [6].

Завдання на СРС: оцінка ефективності функціонування СУОПГ і СУОПП, показники такої оцінки, шляхи поліпшення функціонування. Економічне стимулювання функціонування СУОПГ і СУОПП [1, 2].

Змістовий модуль 2. Проблеми виробничої санітарії та технічної безпеки у галузі

Тема 3. Загальні вимоги безпеки до обладнання та процесів.

Загальні вимоги безпеки до виробничого обладнання та технологічних процесів. Безпека технологічного обладнання при монтажі, демонтажі, транспортуванні та експлуатації. Основні вимоги безпеки до конструкції технологічного обладнання, організації робочих місць, систем управління, захисних пристроїв, що входять до конструкції обладнання. Ергономічні вимоги до обладнання та організації робочих місць. Безпечність технологічного процесу, як сума безпечності технологічного обладнання, використовуваних сировини та матеріалів, безпечності технологічних схем та операцій, безпечності організації технологічного процесу. Особливості організації безпечної експлуатації об'єктів підвищеної небезпеки. Безпека при експлуатації систем під тиском. Безпека при вантажно-розвантажувальних роботах і на транспорті.

Дидактичні засоби: роздавальний матеріал, слайди.

Література: [1, розділ 2.2],[4], [9].

Завдання на СРС: безпека праці в автоматизованому процесі [1].

Тема 4. Вимоги до машинобудівних підприємств

Вимоги до пристрою та змісту машинобудівних підприємств. Санітарно-гігієнічна класифікація і основні характеристики машинобудівних підприємств. Розміщення виробничих будов на території промпідприємств. Санітарно-гігієнічні вимоги до виробничих будов і споруд основного і допоміжного призначення. Вимоги до приміщень, де використовуються особливо шкідливі речовини. Енергопостачання, водопостачання, каналізація, транспортні комунікації.

Дидактичні засоби: плакати, слайди.

Література: [1, розділ 2.1], [4], [9].

Завдання на СРС: основні напрямки охорони навколишнього середовища на підприємствах машинобудівництва [1].

Тема 5. Особливості праці ливарників та ковалів. Охорона праці в ливарних цехах та КПЦ.

Аналіз умов праці в галузі за травмонебезпечними і шкідливими виробничими факторами. Виробничий травматизм та професійні захворювання в галузі. Соціально-економічні наслідки виробничого травматизму в галузі.

Заходи і засоби підвищення безпеки технологічних процесів і обладнання, що характерні для виробництва галузі. Заходи та засоби попередження виробничого травматизму щодо окремих напрямів, причин та травмуючих факторів. Галузеві об'єкти підвищеної небезпеки. Нормативні документи щодо їх устрою та безпечної експлуатації. Система нарядів-допусків при експлуатації галузевих об'єктів підвищеної небезпеки.

Ковальські та ливарні цеха: загальні вимоги по забезпеченню безпечних умов праці в ливарному та ковальському виробництві. Вимоги безпеки до нагрі-

вальних пристроїв, пресів, до внутрішньо цехового транспорту. Вимоги безпеки при профілактичних оглядах та ремонті обладнання.

Причини та характер пожеж та вибухів у ливарному та ковальсько-пресовому виробництві. Правила пожежної безпеки . Вимоги пожежної безпеки для ливарних та ковальсько-пресових виробництв.

Дидактичні засоби: плакати, слайди.

Література: [1, розділи 3.1-3.14, 4.1-4.4], [2, розділи 7-8], [7], [8].

Завдання на СРС: профілактика травматизму в ковальсько-пресових цехах [7,8].

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Тема 1. Аналіз трудового процесу на підприємствах галузі.	6	8
2	Тема 2. Управління охороною праці	6	8
3	Тема 3. Загальні вимоги безпеки до обладнання та процесів	6	8
4	Тема 4. Вимоги до машинобудівних підприємств	6	8
5	Тема 5. Особливості праці ливарників та ковалів. Охорона праці в ливарних цехах та КППЦ.	6	9
Всього годин		30	41

7. Індивідуальні завдання

Для більш глибокого засвоєння матеріалу курсу студент по бажанню виконує індивідуальні розрахунки згідно з варіантом, який визначає викладач. Виконання індивідуального завдання за темою «Аналітична оцінка умов праці» передбачає визначення таких показників:

- коефіцієнт безпеки устаткування відділу;
- послідовність модернізації устаткування, її ефективність;
- категорію важкості праці;
- коефіцієнт умов праці;
- ступінь стомлення та працездатність робітників.

В кінці розрахунків студенту необхідно розробити заходи щодо поліпшення умов праці та підтвердити розрахунками ефективність запропонованих заходів.

Вихідні дані для розрахунків та пояснення наведено в [4].

8. Методи навчання

За джерелами знань використовуються такі методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація.

За характером логіки пізнання використовуються такі методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний.

За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

Для поліпшення викладання лекційного матеріалу передбачено використання кожним студентом під час лекції дидактичних засобів навчання (слайдів або плакатів та роздавального матеріалу); передбачено постановка проблемних питань та ситуацій при викладанні матеріалу з теми, максимальне використання статистичних даних; використання довідника «Обеспечение безопасности жизнедеятельности» та періодичної літератури при вивченні курсу; використання розроблених на кафедрі комп'ютерних програм для рішення окремих питань курсу.

Для покращення засвоєння матеріалу студентами їм рекомендується поглиблене самостійне вивчення окремих питань. Успіх вивчення дисципліни залежить від систематичної самостійної роботи студента з матеріалами лекцій і рекомендованою літературою.

9. Методи контролю

Передбачається використання модульно-рейтингової системи оцінювання знань. Основною формою контролю знань студентів в кредитно модульній системі є складання студентами запланованого модулю. Формою контролю є накопичувальна система. Складання модуля передбачає виконання студентом комплексу заходів, запланованих кафедрою і передбачених семестровим графіком навчального процесу та контролю знань студентів, затверджених деканом факультету.

Контроль знань студентів передбачає проведення вхідного, поточного і підсумкового контролю.

Вхідний контроль знань проводиться на першому тижні другого триместру, в якому вивчається навчальна дисципліна, і включає контроль залишкових знань з окремих навчальних дисциплін, які передують вивченню дисципліни «Охорона праці в галузі» і є базовими для її засвоєння.

Поточний контроль знань студентів включає письмові контрольні роботи з окремих тем модуля дисципліни та виконання індивідуального завдання по бажанню студента. Зразки білетів для проведення контрольних робіт та питання для підготовки до них наведено у додатку А.

Підсумкова оцінка за модуль виставляється за 100-бальною шкалою. При умові, що студент успішно здає всі контрольні точки, набравши з кожної з них не менше мінімальної кількості балів, необхідної для зарахування відповідної контрольної точки, має за результатами роботи в триместрі підсумковий рейтинг не менше 55 балів, то за бажанням студента в залежності від суми набраних балів

йому виставляється підсумкова екзаменаційна оцінка за національною шкалою і шкалою ECTS. Переведення набраних студентом балів за 100-бальною шкалою в оцінки за національною (5-бальною) шкалою та шкалою ECTS здійснюється в відповідності до таблиці:

Рейтинг студента за 100-бальною шкалою	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
90-100 балів	відмінно	A
81-89 балів	добре	B
75-80 балів	добре	C
65-74 балів	задовільно	D
55-64 балів	задовільно	E
30-54 балів	незадовільно з можливістю повторного складання	FX
1-29 балів	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

Контрольні роботи з теоретичної частини дисципліни за розподілені таким чином:

№ модуля	№ змістовного модуля	№ теми	Тема контрольної роботи	Кількість варіантів
1	1	1-2	КР1 за темами «Аналіз трудового процесу на підприємствах галузі», «Управління охороною праці»	30
	2	3-5	КР2 за темами «Загальні вимоги безпеки до обладнання та процесів», «Вимоги до машинобудівних підприємств», «Особливості праці ливарників та ковалів. Охорона праці в ливарних цехах та КПЦ.»	30

Підсумковий контроль знань включає екзамен (письмовий) після завершення вивчення дисципліни наприкінці 2-го триместру та визначення рейтингу за підсумками роботи студента в триместрі і рейтингу з навчальної дисципліни.

Зразки білетів для проведення підсумкового контролю денної та заочної форми навчання наведено у додатку Б.

Триместровий графік навчального процесу та контролю знань

Вид навчальних занять або контролю	Розподіл між учбовими тижнями															Вид підсумкового триместрового контролю
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Лекції	2		2		2		2		2		2		2		1	ІСПИТ
Сам. робота	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
КСР				КСР		КСР		КСР		КСР		КСР		КСР		
Контрольні роботи	ВК						К1								К2	
Модулі	●	—————													●	

ВК – вхідний контроль; К– письмова контрольна робота; КСР – консультація;

Кредитно-модульна система оцінки знань студентів

№ п/п	№ модуля	Форма контролю	№ навчального тижня	Кількість балів		Короткий зміст контрольної точки й час на її проведення	Література
				максимальна	мінімальна		
1	Модуль №1	Контрольна робота № 1	4	50	25	Проводиться в години самостійних занять або на консультації протягом однієї пари (2 академічні години). Завдання на контрольну роботу включає питання в формі тестів. Питання з тем: - Аналіз трудового процесу на підприємствах галузі. - Управління охороною праці	[1, розділ 1], [2, розділи 1-6], [4],[6], [9-12]
2		Контрольна робота № 2	7	50	30	Проводиться в години лекційних занять протягом однієї пари. Завдання на контрольну роботу включає питання в формі тестів. Питання з тем: - Загальні вимоги безпеки до обладнання та процесів - Вимоги до машинобудівних підприємств - Особливості праці ливарників та ковалів. Охорона праці в ливарних цехах та КПП.	[1, розділи 2-4], [2, розділи 7-8], [4],[7-8], [14-15]
Усього по модулю				100	55		

11. Розподіл балів, які отримують студенти денної форми навчання

Поточне тестування та самостійна робота					Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2			Приклад екзаменаційного білету наведено в додатку Б	100
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5		
25	25	10	10	30		
КР № 1 – 50		КР№ 2 – 50				

T1, T2 ... T5 – теми змістових модулів.

12. Методичне забезпечення

1 Охорона праці в ковальсько-пресових цехах : навчальний посібник / І. Л. Марченко, О. М. Бакланов. – Краматорськ : ДДМА 2009. – 196 с. ISBN 978-966-379-431-0. (рекомендовано методичною радою ДДМА для подальшого використання, протокол № 6 від 16.02.2012).

2 Чижиков Г.И., Марченко И.Л., Михайленко Б.Е., Алиев И.С. Краткий конспект лекций по курсу «Охрана труда в отрасли» (ОМД,МТО).-Краматорск. - ДГМА, 2003.-116 с. (рекомендовано методичною радою ДДМА для подальшого використання, протокол № 6 від 16.02.2012).

3 План –пам’ятка до вивчення курсу «Охрана праці в галузі» для студентів спеціальностей «Обработка металлов тиском» , «Обладнання для обробки металів тиском»/ Г.І. Чижиков, І.Л. Марченко – Краматорськ: ДДМА, 2004. – 28 с.(перезатверджено на засіданні методичної комісії машинобудівного факультету, протокол № 5 від 30.01.12).

4. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Справочное пособие. / Дементий Л.В., Юсина А.Л. – Краматорск: ДГМА, 2008. – 300 с. ISBN 978-966-379-244-6. (рекомендовано методичною радою ДДМА для подальшого використання, протокол № 6 від 16.02.2012).

5. Дементій Л.В. Безпека життєдіяльності й охорона праці. Частина 1: розрахунки / Л.В. Дементій, Г.Л. Юсіна, Г.О. Санталова – Краматорськ: ДДМА, 2011. – 296 с. рекомендовано Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України, ISBN978-966-379-534-8.(рекомендовано методичною радою ДДМА для подальшого використання, протокол № 6 від 16.02.2012).

7 Дементий, Л. В. Законодательная охрана труда : учеб. пособие для студентов вузов / Л. В. Дементий, А. Л. Юсина. – Краматорск : ДГМА, 2005. – 192 с. – ISBN 5-7763-1356-2.(рекомендовано методичною радою ДДМА для подальшого використання, протокол № 6 від 16.02.2012).

13. Рекомендована література

Базова

6 Гогіташвілі Г.Г. Система управління охороною праці. – Львів.: Афіша, 2002. – 320 с.

7 Михайлова В.Л., Буренин В.В. Безопасность труда кузнеца на молотах и прессах.- М.:Машиностроение, 2986.- 64 с.

8 Золотников С.Л., Казакевич П.И., Михайлова В.Л. Техника безопасности и промышленная санитария в кузнечно-прессовых цехах.- М.:Машиностроение,1974.-296 с.

9 Практикум з охорони праці: Навч. посібник / За ред.. В.Ц. Жидецького. – Львів.: Афіша, 2000. – 352 с

Допоміжна

10 Охрана труда на предприятии с позиции действующего законодательства / В.Н. Иванов, В.И. Дейнека, Б.М. Коржик и др. – Харьков: Центр Консулат, 2003. –248 с.

11 Коваль В. І. Управління охороною праці в промисловості: Навч. посібник / В. І. Коваль, В.А. Скороходов. – К.: Професіонал, 2005. – 448 с.

12 Безопасность жизнедеятельности в машиностроении / Под ред. Ю.М. Соломенцева. - М.: Высш. шк., 2002. – 310 с.

13 Эргономика: Учеб. Пособие для вузов / В.В. Адамчук, Т.П. Варна, В.В. Воротникова и др. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 254 с.

14 Безопасность производственных процессов на предприятиях машиностроения: Учебник/ В.В. Сафронов, Г.А. Харламов, А.Г. Схиртладзе, В.Г. Еремин; Под. ред. Г.А. Харламова – М.: Новое знание, 2006.- 461 с.

15 Охрана труда в машиностроении: Уч. для вузов. Под ред. Е.Я.Юдина. – М.: Машиностроение, 1993. – 432 с.

14. Інформаційні ресурси

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

17 <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.

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

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

20 <http://base.safework.ru/iloenc-> Енциклопедія по охороне и безопасности труда МОТ.

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

22 <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».

23 <http://www.budinfo.com.ua>- Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».

24 <http://www.tehdoc.ru> - Интернет-проект «Техдок.ру» - ресурс, посвященный вопросам охраны труда и промышленной безопасности.

25 <http://www.kodeks-luks.ru> - Нормативные документы в области охраны труда:

26 <http://www.gazeta.asot.ru> - Электронная версия газеты «Безопасность Труда и Жизни».

Додаток А

Питання для підготовки до контрольної роботи №1

Змістовий модуль 1. Система управління охороною праці

1. Виробничий травматизм: визначення, методи аналізу, показники, причини, напрямки профілактики.
2. Виробничі фактори: ШВФ, НВФ. Нещасний випадок (НВ), профзахворювання (ПЗ), виробниче обумовлене захворювання.
3. Травма, визначення, класифікація травматизму.
4. Положення про розслідування НВ, ПЗ та аварій: сфера дії, ціль розслідування, об'єкт розслідування, строки, відмінності розслідування НВ, ПЗ та аварій, документи розслідування.
5. Послідовність дій і розслідування: одиночні не смертельні НВ, групові, випадки зі смертельним результатом.
6. Ознаки розподілу НВ: зв'язані та не пов'язані з виробництвом.
7. Система управління охороною праці (СУОП): визначення, мета, суб'єкт, об'єкт, ефективність. СУОП галузі, СУОП підприємства.
8. Функції СУОП: планування, прогнозування, організація та координація робіт, контроль, облік, аналіз та оцінка, керування персоналом. Характеристика функцій. Мотивація персоналу.
9. Служба охорони праці (СОП): вимоги до працівників, кількість, функції, відповідальність. Комісія з питань охорони праці: організація, функції, права.
10. Соціальне страхування: види, умови.
11. Фонд соціального страхування: функції, фінансування.
12. Страхові внески при обов'язковому та добровільному страхуванні.
13. Страхові виплати: види, розмір, випадки виплати, перерахунок, непрацездатні особи.
14. Умови праці: класифікація факторів та класів.
15. Атестація робочих місць: ціль, відповідальність, періодичність, що становлять частини, порядок проведення, документи, строк зберігання документів.
16. Карта умов праці: характеристика, розділи

Варіант контрольної роботи №1

I Доповніть твердження, написавши слова у відповідному відмінку:

- 1 Сукупність правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на забезпечення збереження здоров'я й працездатності людини в процесі праці, називається ...

II Перелічите всі види зазначеного предмета (явища):

- 2 При настанні страхового випадку потерпілому в результаті нещасного випадку або профзахворювання відшкодовується збиток у вигляді наступних страхових виплат: ... , ... , ... ,

III Укажіть номер правильної відповіді

- 3 Умов праці, які приводять до виникнення високого ризику виникнення важких форм гострих професійних захворювань, отруєнь, інвалідності, погрози для життя працівників, ставляться до класу

- А) оптимальні умови праці;
- Б) припустимі умови праці;
- В) шкідливі умови праці 1 ступеня;
- Г) шкідливі умови праці 2 ступені;
- Д) екстремальні умови праці.

- 4 Строк зберігання матеріалів розслідування нещасного випадку становить

- А) 1 рік;
- Б) 5 років;
- В) 15 років;
- Г) 25 років;
- Д) 45 років;
- Е) 55 років.

- 5 «Відсутність достатньої кількості засобів індивідуального захисту від шуму» ставиться до причин травматизму, які називаються

- А) природні причини;
- Б) технічні причини;
- В) економічні причини;
- Г) ергономічні причини;
- Д) антропогенні причини;
- Е) організаційні причини;
- Ж) санітарно-гігієнічні причини.

IV Укажіть номера всіх правильних відповідей

- 6 Фізичними шкідливими виробничими факторами є:

- А) висока ймовірність загоряння;
- Б) недостатня освітленість;
- В) підвищений рівень шуму та вібрації;
- Г) стружка та осколки інструментів;
- Д) шкідливі пари та гази в повітрі.

- 7 Методи аналізу травматизму, в основі яких лежить аналіз аркушів непрацездатності та актів за формою Н-1, називаються:

- А) метод анкетування;
- Б) експертний метод;
- В) груповий метод;
- Г) економічний метод;
- Д) ергономічний метод;
- Е) статистичний метод;
- Ж) топографічний метод.

- 8 Фактори, від яких залежить величина одноразової допомоги при відшкодуванні збитку працівникам в результаті травмування:

- А) провина потерпілого;
 - Б) кредитоспроможність підприємства;
 - В) величина заробітної плати працівника;
 - Г) форма власності підприємства;
 - Д) сплата страхових внесків роботодавцем;
 - Е) ступінь стійкої втрати працездатності.
- 9 Фактори, від яких залежить величина страхових внесків роботодавців у Фонд соціального страхування:
- А) фонд заробітної плати підприємства;
 - Б) рівень травматизму на підприємстві;
 - В) форма власності підприємства;
 - Г) наявність договору підприємства з фондом.
- 10 Розділи «Карти умов праці»:
- А) пільги та компенсації;
 - Б) перелік інструкцій з ОП;
 - В) гігієнічна оцінка умов праці;
 - Г) перелік нормативних документів;
 - Д) оцінка організаційного рівня;
 - Е) перелік посадових осіб відповідальних за охорону праці.
- 11 Документи, які складаються в результаті проведення атестації робочих місць:
- А) перелік робочих місць, працівникам яких підтверджене право на пільги та компенсації;
 - Б) перелік робочих місць, працівникам яких необхідно пройти навчання з охорони праці;
 - В) перелік робочих місць, працівникам яких пропонується встановити право на пільги та компенсації;
 - Г) перелік робочих місць, працівникам яких пропонується пройти чергові медичні огляди;
 - Д) перелік робочих місць, на яких необхідно здійснити першочергові заходи щодо поліпшення умов праці.
- 12 Ознаки, з яких нещасні випадки ставляться до випадків, пов'язаним з виробництвом і по них складається акт за формою Н-1:
- А) час події;
 - Б) територія підприємства;
 - В) вік потерпілого;
 - Г) посада потерпілого;
 - Д) виконання трудових обов'язків.
- 13 Функціями системи керування охороною праці є:
- А) планування;
 - Б) контроль стану;
 - В) навчання по охороні праці;
 - Г) постачання підприємства ресурсами;

Д) координація робіт з охорони праці;

Е) реалізація продукції підприємства.

V Установите відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

14 Сутність показників травматизму

Показник	Що характеризує
1 коефіцієнт частоти	А) тяжкість травматизму
2 коефіцієнт непрацевдатності	Б) стан охорони праці на підприємстві
3 базовий коефіцієнт	В) частоту травматизму

VI Виберіть правильні компоненти діяльності та запишіть їх у послідовності, що вважаєте правильної

15 Послідовність розслідування одиночного не смертельного нещасного випадку (початок «А»):

А) огляд місця події;

Б) оформлення та розсилання акту;

В) опитування очевидців;

Г) установлення осіб, які порушили нормативні положення;

Д) призначення осіб відповідальних за охорону праці;

Е) аналіз обставин та встановлення причин;

Ж) установлення нормативних положень, які були порушені.

Питання для підготовки до контрольної роботи №2

Змістовий модуль 2. Проблеми виробничої санітарії та технічної безпеки у галузі.

1 Безпека устаткування: вимоги, заходи, критерії вибору, НВФ, ШВФ, робоча зона, небезпечна зона

2 Засоби захисту, які застосовувані в конструкції виробничого устаткування: класифікація, призначення, види, кольори та знаки безпеки.

3 Безпека виробничих процесів: заходи, вимоги до персоналу.

4 Об'єкти підвищеної небезпеки: види, заходи щодо забезпечення безпечної експлуатації, вимоги до персоналу.

5 Забезпечення безпеки роботизованих та автоматизованих виробництв.

6 Вимоги охорони праці при виборі промислової площадки, при розміщенні виробництв, до пристрою будинків і приміщень, організації робочих місць.

7 Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів у ковальсько-пресових цехах.

8 Загальні вимоги безпеки до ковальсько-пресових цехів: вентиляція, освітлення.

9 Забезпечення чистоти повітря й оптимальних параметрів мікроклімату в ковальсько-пресових цехах.

10 Захист працюючих від шуму та вібрації при обробці металів тиском.

11 Забезпечення в ковальсько-пресових цехах електро- та пожежобезпеки.

12 Захист від механічного травмування при обробці металів тиском.

13 Заходи щодо захисту навколишнього середовища при обробці металів тиском.

Варіант контрольної роботи №2

Тест №2

I Доповніть твердження, написавши слово у відповідному відмінку

1 Засоби захисту, які відключають устаткування при відхиленні параметра, що характеризує режим роботи устаткування, за допустимі норми, називаються ...

2 Простір, в якому можлива проява дії небезпечних і шкідливих виробничих чинників називається ...

II Перерахуйте всі види (властивості) вказаних предметів (явищ)

3 Заходами, виконання яких забезпечує безпеку виробничого устаткування, є: ..., ..., ..., ...,

4 Додатковими вимогами до персоналу, що працює на об'єктах підвищеної небезпеки, є: ..., ..., ..., ...,

III Запишіть код (букву) відповіді, який Ви вважаєте за правильний

5 Освітленість робочих місць в КППЦ за рахунок загального і місцевого освітлення повинна бути :

- А) не більш 100 лк;
- Б) не менше 100 лк;
- В) не більш 200 лк;
- Г) не менше 200 лк.

6 Об'єм приміщення, що приходиться на одне робоче місце, повинен бути не менше:

- А) 10 м³;
- Б) 15 м³;
- В) 20 м³;
- Г) 25 м³.

IV Запишіть коди (букви) відповідей, які Ви вважаєте правильними

7 До небезпечних фізичних виробничих чинників відносяться:

- А) підвищений рівень шуму;
- Б) можливість електротравм;
- В) високе навантаження на органи зору;
- Г) нераціональне освітлення;
- Д) електромагнітні випромінювання і поля;
- Е) можливість механічного травмування.

8 Чинниками, які необхідно враховувати при розташуванні виробництв на промисловому майданчику, є:

- А) напрям технологічного процесу;
- Б) спільність характеристик виробництв;
- В) частка продукції, що виробляється;
- Г) наявність виробничих викидів;
- Д) близькість населеного пункту.

9 Функціями кольорів і знаків безпеки є:

- А) сигналізація про явну небезпеку;
- Б) зміна умов праці;
- В) інформація про протікання процесу;
- Г) попередження про можливу небезпеку ;
- Д) інформація про правила техніки безпеки;
- Е) зниження негативного впливу шкідливих чинників.

10 Заходами, виконання яких забезпечує безпеку виробничих процесів, є:

- А) вибір способу транспортування вихідних матеріалів;
- Б) використання в конструкції устаткування запобіжних засобів захисту;
- В) професійний підбір кадрів;
- Г) раціональна організація робочих місць;
- Д) механізація і автоматизація операцій;

- Е) вибір матеріалу устаткування;
- Ж) включення вимог безпеки в технічну документацію.

11 До небезпечних фізичних виробничих чинників при обробці металу тиском:

- А) підвищений рівень шуму;
- Б) можливість електротравм;
- В) високе навантаження на органи зору;
- Г) нераціональне освітлення;
- Д) електромагнітні випромінювання і поля;
- Е) можливість механічного травмування.

12 Чинниками, які необхідно враховувати при виборі конструкції будівлі, є:

- А) характер технології;
- Б) кваліфікація працівників;
- В) особливості устаткування;
- Г) наявність шкідливих виділень;
- Д) наявність енергетичних комунікацій;
- Е) ступінь пожежної безпеки об'єкту.

13 Напрямами охорони навколишнього середовища в КПП є:

- А) зниження рівня шуму;
- Б) заміна мастил;
- В) очищення вентиляційних викидів;
- Г) застосування засобів індивідуального захисту;
- Д) застосування засобів колективного захисту;
- Е) використання менш токсичних матеріалів.

14 Початковими даними для розрахунку об'єму повітря, що подається загальнообмінною вентиляцією, в приміщення КПП, є:

- А) вид обробки;
- Б) категорія робіт по тяжкості;
- В) температура повітря, що надходить;
- Г) кількість пилу, що виділяється;
- Д) кількість робочих місць в приміщенні;
- Е) кількість надмірної теплоти.

V Виберіть правильні компоненти діяльності і запишіть їх в послідовності, яку вважаєте правильною

15 Послідовність розрахунку системи видалення пилу (почало «А»):

- А) вибір діаметру повітровода;
- Б) розрахунок об'єму повітря, необхідного для видалення;
- В) підбір вентилятора;
- Г) розрахунок втрат тиску вентиляційної мережі;
- Д) визначення транспортної швидкості;
- Е) визначення кратності повітрообміну;
- Ж) розрахунок концентрації пилу що в повітрі викидається в атмосферу.

VI Встановіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

16 Методи і засоби захисту від небезпечних і шкідливих виробничих чинників:

Чинники	Методи і засоби захисту
А) частини обладнання, що обертаються	1) блокувальні засоби захисту
Б) можливість спалаху	2) огорожа
В) відлітаюча окалина	3) нульовий захист
	4) кольори і знаки безпеки

17 Функції засобів захисту, які передбачені в конструкції устаткування:

Засібзахисту	Функція
А) запобіжний клапан	1) запобігання попаданню людини в небезпечну зону
Б) корпус верстата	2) відключення устаткування при відхиленні показників його роботи за допустимі межі
В) кольори і знаки безпеки	3) забезпечення роботи устаткування з ділянок, віддалених від небезпечної зони
Г) пневматичний пристрій для управління	4) інформація про параметри технологічного процесу
	5) поліпшення умов роботи органів зору

Додаток Б

Питання для підготовки до іспиту

- 1 Методи аналізу виробничого травматизму. Характеристика основних показників, що характеризують стан виробничого травматизму на підприємстві
- 2 Характеристика основних причин травматизму і профзахворювань. Основні напрямки і заходи щодо профілактики травматизму і профзахворювань
- 3 Система управління охороною праці в галузі (СУОПГ), її особливості. Функції і задачі СУОПГ
- 4 Система управління охороною праці на підприємстві (СУОПП), її складові. Функції і задачі СУОПП
- 5 Стимулювання діяльності з охорони праці. Оцінка ефективності системи управління охороною праці на підприємстві
- 6 Відомчий контроль з охорони праці: служба охорони праці підприємства, комісія з питань ОП підприємства
- 7 Розслідування нещасних випадків – загальні положення
- 8 Порядок проведення розслідування одиночних нещасних випадків
- 9 Порядок проведення спеціального розслідування нещасних
- 10 Порядок проведення розслідування профзахворювань
- 11 Порядок проведення розслідування аварій
- 12 Закон про загальнообов'язкове державне страхування від нещасного випадку та профзахворювань
- 13 Відшкодування шкоди працівникам у випадку ушкодження їхнього здоров'я
- 14 Фінансування соціального страхування від нещасних випадків та профзахворювань
- 15 Класифікація факторів умов праці. Визначення гігієнічного класу робіт з показників шкідливості і небезпеки факторів виробничого середовища
- 16 Головна мета і задачі атестації робочих місць, її організація, періодичність
- 17 Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці. Карта умов праці
- 18 Загальні вимоги безпеки до технологічного устаткування
- 19 Загальна характеристика засобів захисту, що застосовуються в конструкції виробничого устаткування
- 20 Загальні вимоги безпеки до виробничих процесів
- 21 Заходи щодо забезпечення безпечної експлуатації об'єктів підвищеної небезпеки
- 22 Вимоги охорони праці при розміщенні промислового об'єкту, до устрою будівель і приміщень
- 23 Вимоги охорони праці до організації робочих місць (РМ). Ергономічна оцінка РМ
- 24 Аналіз умов праці в ливарних цехах та КППЦ
- 25 Заходи безпеки в заготовчих відділеннях
- 27 Заходи безпеки при роботі на молотах

- 28 Заходи безпеки при роботі на механічних пресах
- 29 Заходи безпеки при роботі на кувально-гідравлічних пресах
- 30 Заходи безпеки при роботі на горизонтально-кувальних машинах
- 31 Заходи безпеки при роботі на обрізних пресах
- 32 Заходи безпеки при роботі на фрикційних гвинтових пресах
- 33 Заходи безпеки при холодній штамповці
- 34 Заходи безпеки при роботі на штаповочних пресах
- 35 Вимоги до системи запобігання пожеж
- 36 Вимоги до системи пожежного захисту
- 37 Організаційні заходи по забезпеченню пожежної безпеки

Варіант екзаменаційного білету для студентів денної форми навчання

Білет

1. Структура системи управління, система управління охороною праці підприємства (СУОП): суб'єкт управління, об'єкт управління в СУОП
2. Класифікація причин травматизму на виробництві. Методи аналізу травматизму, їх коротка характеристика.
3. Аналіз умов праці в КПЦ

Варіант екзаменаційного білету для студентів заочного відділення

№	Задание	Баллы
<i>Дополните утверждение, написав слова в соответствующем падеже</i>		
1	Средства защиты, предотвращающие попадание человека в опасную зону, называются....	4
2	С точки зрения опасности поражения электрическим током длительное превышение температуры воздуха в помещении выше 35°C является фактором ...	4
<i>Перечислите все виды указанного предмета (явления)</i>		
3	При наступлении страхового случая потерпевшему в результате несчастного случая или профзаболевания возмещается ущерб в виде следующих страховых выплат:	8
<i>Укажите номер правильного ответа</i>		
4	Условия труда, которые приводят к возникновению высокого риска возникновения тяжёлых форм острых профессиональных заболеваний, отравлений, инвалидности, угрозы для жизни работников, относятся к классу А) оптимальные условия труда; Б) допустимые условия труда;	4

	<p>В) вредные условия труда 1 степени; Г) вредные условия труда 2 степени; Д) экстремальные условия труда.</p>	
5	<p>Контроль состояния охраны труда, осуществляемый специально уполномоченным органом центральной исполнительной власти по надзору за охраной труда, называется</p> <p>А) государственный контроль; Б) ведомственный контроль; В) общественный контроль; Г) общественно-ведомственный контроль.</p>	4
Укажите номера всех правильных ответов		
6	<p>Факторы, от которых зависит величина единовременного пособия при возмещении ущерба работнику при травмировании:</p> <p>А) вина пострадавшего; Б) кредитоспособность предприятия; В) величина заработной платы работника; Г) форма собственности предприятия; Д) степень стойкой потери трудоспособности.</p>	8
7	<p>Факторы, от которых зависит величина страховых взносов работодателей в Фонд социального страхования:</p> <p>А) фонд заработной платы предприятия; Б) уровень травматизма на предприятии; В) форма собственности предприятия; Г) наличие договора предприятия с фондом.</p>	8
8	<p>К объектам повышенной опасности относятся:</p> <p>А) электроустановки напряжением до 1000 В; Б) электроустановки напряжением свыше 1000 В; В) грузоподъемное оборудование; Г) системы, работающие под давлением; Д) установки с химически активными веществами; Е) установки с радиоактивными веществами</p>	8
9	<p>Мероприятиями, которые предусматривает техническое освидетельствование безопасного состояния электроустановок, являются:</p> <p>А) проверка наличия необходимой документации; Б) создание электротехнической службы предприятия; В) применение защитного разделения электросетей; Г) определение достаточности блокировочных устройств; Д) оценка уровня профессиональной подготовки работников в вопросах безопасности; Е) утверждение перечня работ, выполняемых по нарядам и распоряжению.</p>	8
10	<p>Техническими мерами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию электроустановок при нормальном режиме работы, являются:</p> <p>А) двойная изоляция; Б) малые напряжения; В) недоступность токоведущих частей; Г) защитное отключение электроустановки; Д) защитное разделение электрических сетей; Е) защитное заземление электроустановки.</p>	8
11	<p>Факторами, которые необходимо учитывать при расположении производств на промышленной площадке, являются:</p> <p>А) направление технологического процесса;</p>	8

	Б) общность характеристик производств; В) доля производимой продукции производства; Г) наличие производственных выбросов; Д) близость населенного пункта.	
12	Организация рабочего места должна обеспечивать: А) рациональный режим отдыха работника; Б) улучшение гигиенических условий работы; В) необходимый обзор контролируемых объектов; Г) рациональное размещение организационной оснастки; Д) выполнение трудовых операций в зоне досягаемости	8
Выберите правильные компоненты деятельности и запишите их в последовательности, которую считаете правильной		
13	Последовательность проведения аттестации рабочих мест (начало «А»): А) издание приказа о проведении аттестации рабочих мест; Б) подтверждение (установление) права работников на льготы и компенсации в зависимости от условий труда; В) обоснование отнесения рабочего места к соответствующей категории условий труда; Г) выявление на рабочем месте ОиВПФ, причин их образования, количественная оценка факторов; Д) проведение обучения работников и должностных лиц по вопросам охраны труда; Е) оценка факторов производственной среды и характера труда на соответствие их требованиям стандартов. А,.....	10
Ответ на теоретический вопрос привести на обратной стороне билета		
14	Анализ условий труда в КПП	10
Всего		100

Робоча програма складена
доц. кафедри ХіОП, к.х.н.

Марченко І.Л.

доц. кафедри ХіОП, к.х.н.

Менафова Ю.В.