

ПРОТОКОЛ №1

практичного заняття по дисципліні «Охорона праці в галузі»

Тема: «Аналіз рівня захворюваності на підприємстві. Розрахунок відшкодування збитку потерпілому у результаті виробничої травми»

П.І.Б. _____ група _____ варіант _____ дата _____

ЗАВДАННЯ

1. Провести оцінку рівня захворюваності в різних підприємствах використовуючи статистичний метод аналізу травматизму, якщо відомо, що: P_A та P_B – кількість працюючих у різних вікових групах у підприємстві А та у підприємстві В відповідно, n_A і n_B – кількість травмованих у різних вікових групах у підприємстві А та В відповідно, а також T_A і T_B – сумарна кількість днів непрацездатності у всіх вікових групах у відповідному підприємстві. Розрахувати коефіцієнти частоти і тяжкості травматизму та коефіцієнт втрат і дати оцінку рівню виробничого травматизму в досліджуваних підприємствах.

2. Визначити розмір відшкодування збитку, пов'язаний з компенсаційними виплатами потерпілому в результаті нещасного випадку на виробництві.

ВИХІДНІ ДАНІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКІВ (завдання 1)

$P_A =$	$n_A =$	$T_A =$	$P_B =$	$n_B =$	$T_B =$
$K_{ч(A)} = \frac{n_A}{P_A} \cdot 1000 =$			$K_{ч(B)} = \frac{n_B}{P_B} \cdot 1000 =$		
$K_{т(A)} = \frac{T_A}{n_A} =$			$K_{т(B)} = \frac{T_B}{n_B} =$		
$K_{втрат(A)} = K_{ч(A)} \cdot K_{т(A)} =$			$K_{втрат(B)} = K_{ч(B)} \cdot K_{т(B)} =$		

ВИХІДНІ ДАНІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКІВ (завдання 2)

№	Фактор	Од. вим.	Значення	№	Параметр	Значення
1	Тимчасова непрацездатність, N	днів		1	Виплати по втраченому заробітку, Y_1 (грн.)	
2	Стійка втрата працездатності, x	%		2	Одноразова допомога, Y_2 (грн.)	
3	Провина потерпілого, k	%		3	Виплати на необхідний догляд, Y_3	
					спеціальний медичний догляд, Y_3' , (грн.)	
					звичайний догляд, Y_3'' , (грн.)	
					побутовий догляд, Y_3''' , (грн.)	
4	Середньомісячна з/п, У	грн.		4	Відшкодування морального збитку, Y_4 , (грн.)	
				5	Сума всіх виплат, $Y_{сум.}$ (грн.)	

Висновок _____

Тест

Питання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Підсумок
Відповідь											

Дата _____ Роботу виконав _____ Роботу прийняв _____

ПРОТОКОЛ № 2

практичного завдання з дисципліни «Охорона праці в галузі»

Тема: «Розрахунок економічної ефективності заходів з поліпшення умов праці»

П.І.Б. _____ група _____ варіант _____ дата _____

Мета заняття: Освоїти методику розрахунку економічної ефективності розроблених заходів щодо охорони праці на основі економії пільгових доплат за шкідливі умови праці.

Завдання: у приміщенні підприємства впроваджено низку заходів (позначені в завданні жирним шрифтом), внаслідок чого частина параметрів умов праці були доведені до допустимих норм. Розрахуйте економічну ефективність розроблених заходів.

Таблиця 1

Початкові дані та результати розрахунків

№	Найменування чинника умов праці	До впровадження		Після впровадження			
		Параметри	Бали		Параметри	Бали	
			x_1	x_1^3		x_2	x_2^3
1	Будівельно-планувальні						
2	Безпека устаткування						
3	Категорії тяжкості праці						
4	Напруженість праці						
5	Робоча поза						
6	Освітлення природне, $K_{нуп} e$						
6	Освітлення штучне, $K_{нуп} E$						
7	Мікроклімат, $t^{\circ}C$						
8	Запилення, $K_{нуп}$						
9	Шум, $K_{нуп}$						
10	Пожежна небезпека						
ПІДСУМОК		$\sum x_1^3 =$		$\sum x_2^3 =$			

Підсумкові результати:

$K_{нуп1} =$ _____; $K_{нуп2} =$ _____; $M_1 =$ _____;

$M_2 =$ _____; $E =$ _____.

Висновок: _____

Тест

Питання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Підсумок
Відповідь											

Дата _____ Роботу виконав _____ Роботу прийняв _____

ПРОТОКОЛ № 3
практичного завдання з дисципліни «Охорона праці в галузі»
Тема: «Проектний розрахунок робочого місця оператора ПК»

П.І.Б. _____ група _____ стать _____ дата _____

ЗАВДАННЯ

- Зробити виміри особистих антропометричних параметрів (табл. 1) і дати їм оцінку за методом «сигмальних» відхилень (рис. 1).
- Зробити проектний розрахунок основних розмірів робочого місця у відповідності до своєї майбутньої професії.

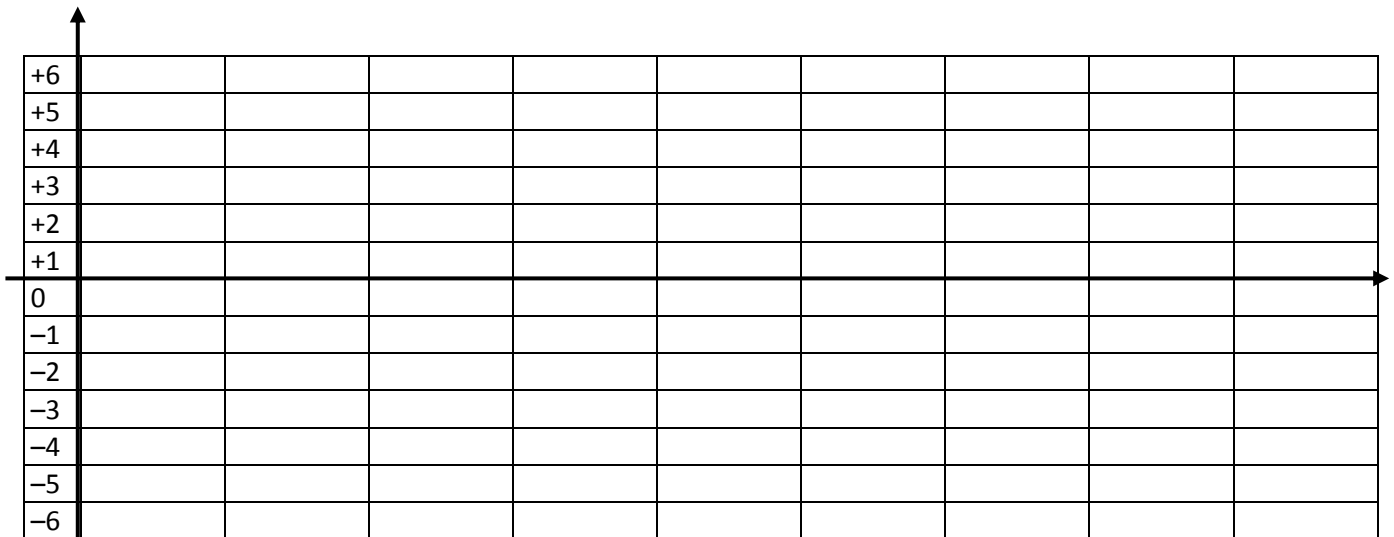
Результати вимірів і розрахунків

Таблиця 1

№	Параметри	Величини		Відхилення ± S
		Фактичні	Стандартні	
1	Зріст стоячи, (см)			
2	Розмах рук, (см)			
3	Довжина руки, (см)			
4	Зріст сидячи, (см)			
5	Висота очей над площиною сидіння, (см)			
6	Сила правої кисті, (кг)			
7	Сила лівої кисті, (кг)			
8	Довжина гомілки, (см)			
9	Вага тіла, (кг)			

Профіль фізичної гармонії

Рисунок 1



Розрахункові параметри робочого місця:

AK = _____ ; BK = _____ ; CK = _____ ; DK = _____ ; EK = _____ .

Висновок: _____

Тест

Питання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Підсумок
Відповідь											

Дата _____ **Роботу виконав** _____ **Роботу прийняв** _____

ПРОТОКОЛ № 4
практичного завдання з дисципліни «Охорона праці в галузі»
Тема: « Проектний розрахунок виробничого освітлення
за коефіцієнтом використання світлового потоку»

П.І.Б. _____ група _____ варіант _____ дата _____

ЗАВДАННЯ

1. Виконати проектний розрахунок загального освітлення заданого виробничого приміщення за методом коефіцієнта використання світлового потоку.
2. На плані приміщення схематично показати розташування світильників.

Таблиця 1

Вихідні дані

№	Параметр	Позначення	Од. вим.	Значення
1	Розряд і підрозряд зорових робіт	-	-	
2	Довжина приміщення	A	$м$	
3	Ширина приміщення	B	$м$	
4	Висота приміщення	H	$м$	
5	Висота робочої поверхні	h_p	$м$	
6	Висота звису світильника	$h_{св}$	$м$	
7	Коефіцієнт запасу	k_z	-	
8	Коефіцієнт відбиття стелі	$P_{стелі}$	%	
9	Коефіцієнт відбиття стін	$\rho_{стін}$	%	
10	Коефіцієнт відбиття підлоги	$P_{підлоги}$	%	
11	Тип світильника	-		
12	Тип ламп	-		
13	Кількість ламп у кожному світильнику	n		
14	Тип КСС	-	-	

Таблиця 2

Результати розрахунку

№	Параметр	Позначення	Од. вим.	Значення
1	Розрахункова висота підвісу світильників	h	$м$	
2	Площа приміщення	S	$м^2$	
3	Коефіцієнт за типом КСС	λ	-	
4	Оптимальна відстань між світильниками	$L_{опт.}$		
5	Кількість світильників	N	<i>шт.</i>	
6	Відстань між світильниками по стороні А і В	L_A, L_B	$м$	
7	Рівень нормованої освітленості	$E_{норм.}$	<i>лк</i>	
8	Коефіцієнт мінімальної освітленості	z	-	
9	Індекс приміщення	i	-	
10	Коефіцієнт використання світлового потоку	η	%	
11	Розрахункова величина світлового потоку лампи	$F_{розр.}$	<i>лм</i>	
12	Світловий потік стандартної лампи	$F_{ст.}$	<i>лм</i>	
13	Тип ламп та їх потужність	-	-	
14	Освітленість, створювана обраним типом ламп	$E_{розр.}$	<i>лк</i>	
15	Відхилення розрахункової освітленості від нормованої	ΔE	%	

Висновки: _____

Тест

Питання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Підсумок
Відповідь											

Роботу виконав _____

Роботу прийняв _____

ПРОТОКОЛ № 5

практичного завдання з дисципліни «Охорона праці в галузі»

Тема: «Проектний розрахунок вентиляції і опалення виробничих приміщень»

П.І.Б. _____ група _____ варіант _____ дата _____

ЗАВДАННЯ

Розрахувати необхідний обсяг механічної вентиляції і параметри калорифера з урахуванням індивідуального завдання.

Таблиця 1

Вихідні дані

№	Параметр	Позначення	Одиниці виміру	Значення
1	Концентрація CO ₂ у зовнішнім повітрі	x ₁	л/м ³	
2	Число робітників	n _p	чол.	
3	Довжина приміщення	a	м	
	Ширина приміщення	b	м	
	Висота приміщення	h	м	
4	Світловий коефіцієнт	k _{св}	–	
5	Категорія важкості праці	I, II, III	–	
6	Температура зовнішнього повітря	t _{зовн.}	°C	
7	Опір теплопередачі	стін	R _{ст.}	м ² год.°C/ккал
		вікон	R _{вік.}	
8	Температура теплоносія (води)	початкова	t ₁	°C
		кінцева	t ₂	
9	Коефіцієнт теплопередачі	k	ккал/м ² год°C	

Таблиця 2

Результати розрахунку

№	Параметр	Познач.	Од. вим.	Значення
1	Необхідний обсяг вентиляції	L _{необх.}	м ³ /год.	
2	Температура усередині приміщення	t _{вн.}	°C	
3	Тепловтрати и	через стіни	Q _{ст.}	ккал/год.
4		через вікна	Q _{вік.}	
5		через дах	Q _{дах}	
6		через огороження	Q _{огр}	
7	Питома вага повітря усередині приміщення	γ	кг/м ³	
8	Тепловтрати у результаті інфільтрації	Q _{інф.}	ккал/год.	
9	Внутрішня ентальпія	J ₂	ккал/кг	
10	Зовнішня ентальпія	J ₁		
11	Необхідні тепловтрати	Q _л	ккал/год.	
12	Загальні тепловтрати	Q _{втрат}		
13	Середньоарифметична різниця температур	Δt _{ср.}	°C	
14	Площа нагрівання розрахункова (+30%)	S _{нагр.р.}	м ²	
15	Тип калорифера	–	–	
16	Кількість калориферів	n	шт.	
17	Площа нагрівання фактична	S _{нагр.ф.}	м ²	

Висновки: _____

Тест

Питання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Підсумок
Відповідь											

Роботу виконав _____ Роботу прийняв _____

ПРОТОКОЛ № 6
практичного завдання з дисципліни «Охорона праці в галузі»
Тема: «Проектний розрахунок системи захисного заземлення»

П.І.Б. _____ група _____ варіант _____ дата _____

ЗАВДАННЯ

Розрахувати кількість труб, що створюють контур захисного заземлення та результуючий опір розтіканню струму групового контурного заземлювача R_k з урахуванням індивідуального варіанту завдання.

Таблиця 1

Початкові дані

№	Найменування показників	Од. виміру	Величина
1.	Питомий опір, ρ	Ом · м	
2.	Діаметр заземлювача, d	м	
3.	Довжина заземлювача, l	м	
4.	Глибина закладення заземлювача, l_n	м	
5.	Ширина сполучної смуги, b	м	
6.	Відстань між заземлювачами, L_3	м	
7.	Коефіцієнт використання вертикальних заземлювачів, η_{mp}	-	
8.	Коефіцієнт використання сполучної смуги, η_{cm}	-	

Таблиця 2

Результати розрахунку

№	Параметри	Од. виміру	Величина
1.	Опір одиночного трубчастого заземлювача, R_{mp}	Ом	
2.	Кількість одиночних заземлювачів, n	-	
3.	Опір сполучної смуги, R_{cm}	Ом	
4.	Результуючий опір розтіканню струму контурного заземлювача, R_k	Ом	
5.	Нормативне значення опору захисного заземлювача, $R_{з.норм}$	Ом	

Висновки: _____

Тест

Питання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Підсумок
Відповідь											

Роботу виконав _____ Роботу прийняв _____