

Перш. застос.

Довід. №

Підп. і дата

Інв. № дубл.

Взам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № підп.

3 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

Економічна частина є завершальною частиною курсової роботи. Виконується вона на підставі даних організаційної частини роботи.

Необхідні основні вихідні дані для виконання економічної частини курсової роботи заносяться до таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 - Основні вихідні дані для виконання економічної частини роботи

№ п/п	Найменування вихідних даних	Позначення вихідних даних	Початкові дані, величини параметрів	Джерело вихідних даних
1.	Ремонтна складність устаткування, техмаршрут ремонту якого був розроблений	$R_m$		Технологічна частина
2.	Коефіцієнт зниження потреби рембазы в матеріалах	$K_{сб}$	0,8	ТЧ
3.	Сумарна річна трудомісткість у годинах:			
3.1.	Верстатних робіт при ремонті устаткування	$\Sigma(T_{рм})_м$		Табл.2.5 ТЧ
3.2.	Слюсарних і інших робіт при ремонті устаткування	$\Sigma(T_{рм})_с$		Табл.3.5 ТЧ
3.3.	Верстатних робіт при ТО устаткування	$\Sigma(T_{ом})_м$		Табл.3.6 ТЧ
3.4.	Слюсарних робіт при ТО устаткування	$\Sigma(T_{рм})_с$		Табл.3.6 ТЧ
3.5.	Робіт виконуваних мастильниками при ТО устаткування	$\Sigma(T_{рм})_з$		Табл.3.6 ТЧ
4.	Ефективний річний фонд часу робітника рембазы, в годинах	$\Phi_p$		п.3.6. ТЧ
5.	Кількість верстатників з ремонту устаткування, осіб	$Ч_{рмт}$		Табл.3.9 ТЧ
6.	Кількість слюсарів з ремонту устаткування, осіб	$Ч_{рмс}$		Табл.3.9 ТЧ
7.	Кількість верстатників по ТО устаткування, осіб	$Ч_{омт}$		Табл.3.9 ТЧ
8.	Кількість слюсарів по ТО устаткування, осіб	$Ч_{омс}$		Табл.3.9 ТЧ
9.	Кількість мастильників по ТО устаткування, осіб	$Ч_{омз}$		Табл.3.9 ТЧ
10.	Сумарна кількість кваліфікованих почасових робітників, осіб	$\Sigma Ч_{квпочас}$		Табл.3.9 ТЧ
11.	Коефіцієнт зниження трудомісткості ремонту устаткування	$K_{СК}$ $K_{СС}$		п.3.3 ТЧ п.3.3 ТЧ
12.	Коефіцієнт збільшення середньомісячної зарплати за рахунок виплат з фонду споживання	$K_{фс}$	1,1	
13.	Відсоток доплат до тарифної зарплати робітників	$V_{доп}$	10	
14.	Відсоток додаткової зарплати до основи зарплати робітників	$V_{дз}$	20	
15.	Відсоток відрахувань на єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування	$V_{сз}$	22	
16.	Відсоток відрахувань на комплексні витрати	$V_{вкв}$	150	

Зм.

Арк.

№ докум.

Підп.

Дата

КП 13101.314-\_\_-РПЗ

Розроб.

Перевір.

Погодж.

Н.

Затв.

Блєдний

Розробка цехової ремонтної бази по ремонту і технічному обслуговуванню металорізального устаткування механічного цеху заводу

Арк.

Аркуш

Аркушіє

Н

І

33

ВСП «БМФК НУ «Запорізька політехніка», гр.4-ТР-40



Загальний річний фонд зарплати верстатників з ремонту в гривнях:

$$\Phi_{\text{заг1}} = \Phi_{\text{о1}} + \Phi_{\text{дз1}}, \text{ грн.}$$

$$\Phi_{\text{заг1}} = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ грн.}$$

Середньомісячна зарплата верстатників з ремонту в гривнях:

$$З_{\text{ср1}} = \frac{\Phi_{\text{заг1}}}{12 \cdot Ч_{\text{рмт}}}, \text{ грн.}$$

де  $Ч_{\text{рмт}}$  – кількість верстатників з ремонту.

$$З_{\text{ср1}} = \frac{\underline{\hspace{2cm}}}{12 \cdot \underline{\hspace{2cm}}} = \underline{\hspace{2cm}}, \text{ грн.}$$

Дійсна середньомісячна зарплата верстатників з ремонту з урахуванням інших стимулюючих і компенсаційних виплат, у гривнях:

$$З_{\text{ср.д1}} = K_{\text{фп}} \cdot З_{\text{ср1}}$$

де  $K_{\text{фп}} = 1,1 \dots 1,4$  – коефіцієнт збільшення зарплати з фонду споживання; приймаю  $K_{\text{фп}} = 1,1$ .

$$З_{\text{ср.д1}} = 1,1 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ грн.}$$

Розрахунок річного фонду і середньомісячної зарплати для решти кваліфікованих робітників відрядників виконується аналогічно.

4.1.2. Розрахунок річного фонду і середньомісячної зарплати кваліфікованих почасових робітників ремонтної бази.

Річний фонд тарифної зарплати кваліфікованих почасових робітників (контролерів, комірників, електриків, транспортних робітників і підсобників):

$$\Phi_{\text{т5}} = \Phi_{\text{р}} \cdot \Sigma Ч_{\text{кв почас}} \cdot C_{\text{ср5}}$$

де  $\Phi_{\text{р}}$  – ефективний річний фонд часу робітника в годинах;  $\Phi_{\text{р}} = 1850$  годин стор.132. Типовий СТОРО.

$\Sigma Ч_{\text{кв почас}}$  – сумарна кількість кваліфікованих почасових робітників ремонтної бази;

$C_{\text{ср5}}$  – середня годинна тарифна ставка кваліфікованих почасових робітників, грн.

$$\Phi_{\text{заг1}} = \underline{\hspace{2cm}} \cdot \underline{\hspace{2cm}} \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ грн.}$$

Річний фонд доплат до тарифної зарплати кваліфікованих почасових робітників:

$$\Phi_{\text{доп5}} = \frac{В_{\text{доп5}}}{100} \cdot \Phi_{\text{т5}}, \text{ грн.}$$

$В_{\text{доп5}}$  – відсоток доплат до тарифної зарплати кваліфікованих почасових робітників.

$$\Phi_{\text{доп5}} = \frac{\underline{\hspace{2cm}}}{100} \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ грн.}$$

Інв. № підп.	Підп. і дата	Взам. інв. №	Інв. № доудл.	Підп. і дата	КП 13101.314-__-РПЗ					Арк.
					Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата	3

Річний фонд основної зарплати кваліфікованих почасових робітників у гривнях:

$$\Phi_{05} = \Phi_{т5} + \Phi_{доп5}, \text{ грн.}$$

$$\Phi_{05} = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ грн.}$$

Річний фонд додаткової зарплати кваліфікованих почасових робітників:

$$\Phi_{дз5} = \frac{B_{дз5}}{100} \cdot \Phi_{05}, \text{ грн.}$$

$B_{дз5}$  – відсоток додаткової зарплати до основної зарплати кваліфікованих почасових робітників.

$$\Phi_{дз5} = \frac{\hspace{1cm}}{100} \cdot \hspace{2cm} = \hspace{2cm} \text{ грн.}$$

Загальний річний фонд зарплати кваліфікованих почасових робітників у гривнях:

$$\Phi_{заг5} = \Phi_{05} + \Phi_{дз5}, \text{ грн.}$$

$$\Phi_{заг5} = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ грн.}$$

Середньомісячна зарплата кваліфікованих почасових робітників у гривнях:

$$З_{ср1} = \frac{\Phi_{заг5}}{12 \cdot Ч_{квпочас}}, \text{ грн.}$$

$$З_{ср1} = \frac{\hspace{1cm}}{12 \cdot \hspace{1cm}} = \hspace{2cm} \text{ грн.}$$

Дійсна середньомісячна зарплата кваліфікованих почасових робітників:

$$З_{ср,д5} = K_{фс} \cdot З_{ср5}$$

де  $K_{фс} = 1,1 \dots 1,4$  – коефіцієнт збільшення зарплати з фонду споживання; приймаю  $K_{фп} = 1,1$ .

$$З_{ср,д5} = 1,1 \cdot \hspace{2cm} = \hspace{2cm} \text{ грн.}$$

4.1.3. Розрахунок сумарного загального річного фонду зарплати для робітників ремонтної бази і їх дійсної середньомісячної зарплати.

Сумарний річний фонд основної зарплати всіх робітників ремонтної бази визначається по формулі:

$$\Sigma \Phi_{o \text{ всіх роб}} = \Sigma \Phi_o + \Phi_{05}, \text{ грн.}$$

$$\Sigma \Phi_{o \text{ всіх роб}} = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ грн.}$$

Інв. № підп.	Підп. і дата	Взам. інв. №	Інв. № дудл.	Підп. і дата	КП 13101.314-__-РПЗ					Арк.
					Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата	4

Сумарний річний фонд додаткової зарплати всіх робітників в гривнях:

$$\Sigma \Phi_{\text{дз всіх роб}} = \Sigma \Phi_{\text{дз}} + \Phi_{\text{дз5}}, \text{ грн.}$$

$$\Sigma \Phi_{\text{дз всіх роб}} = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ грн.}$$

Сумарний загальний річний фонд зарплати всіх робітників ремонтної бази в гривнях:

$$\Sigma \Phi_{\text{заг всіх роб}} = \Sigma \Phi_{\text{заг}} + \Phi_{\text{заг5}}, \text{ грн.}$$

$$\Sigma \Phi_{\text{заг всіх роб}} = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ грн.}$$

Середньомісячна зарплата всіх робітників ремонтної бази в гривнях:

$$З_{\text{ср1}} = \frac{\Sigma \Phi_{\text{заг всіх роб}}}{12 \cdot (Ч_{\text{рмт}} + Ч_{\text{рмс}} + Ч_{\text{омт}} + Ч_{\text{омс}} + Ч_{\text{омз}} + Ч_{\text{квпочас}})}, \text{ грн.}$$

$$З_{\text{ср1}} = \frac{\underline{\hspace{4cm}}}{12 \cdot (\underline{\hspace{4cm}})} = \underline{\hspace{2cm}}, \text{ грн.}$$

Дійсна середньомісячна зарплата всіх робітників ремонтної бази з урахуванням інших стимулюючих і компенсаційних виплат:

$$З_{\text{ср.всіх роб дійсн}} = \Sigma З_{\text{ср.д1}} + З_{\text{ср.д5}}, \text{ грн.}$$

$$З_{\text{ср.всіх роб дійсн}} = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ грн.}$$

<div> <div>Інв. № підп.</div> <div>Підп. і дата</div> <div>Взам. інв. №</div> <div>Інв. № дудл.</div> <div>Підп. і дата</div> </div>						<div>КП 13101.314-__-РПЗ</div> <div>Арк.</div> <div>5</div>
	Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата	

**Таблиця 3.2 - Зведена відомість річного фонду зарплати і середньомісячної зарплати робітників проектованої ЦРБ**

№ п/п	Категорії учасників виробництва ремонтної бази	Кількість осіб	Річний фонд основної зарплати $\Phi_o$ грн.	Річний фонд додаткової зарплати $\Phi_{дз}$	Загальний річний фонд зарплати $\Phi_{заг}$	Середньомісячна зарплата $З_{ср.}$ грн.	Дійсна середньомісячна зарплата $З_{ср.д}$ грн
1.	Верстатники по ремонту						
2.	Слюсарі по ремонту						
	<b>Разом по ремонту</b>						
3.	Верстатники по ТО						
4.	Слюсарі і мастильники по ТО						
	<b>Разом по ТО</b>						
5.	Разом по кваліфікованим робітникам відрядникам						
6.	Кваліфіковані почасові робітники						
	<b>Разом по всіх робітниках ремонтної бази</b>						

#### 4.2. Визначення собівартості ремонту однієї одиниці ремонтної складності устаткування

Розрахунки собівартості ремонту однієї одиниці ремонтної складності устаткування виконуються окремо по капітальному, середньому і поточному ремонтам в наступній послідовності:

4.2.1. Розраховується зарплата по тарифу робітників для виконання планового ремонту устаткування.

$$\Sigma Z_{\text{рем.т}} = Z_{\text{верст.т}} + Z_{\text{сл.т}}, \text{ грн.}$$

де  $Z_{\text{верст.т}}$ ,  $Z_{\text{сл.т}}$  - тарифна заробітна плата верстатників і слюсарів, зайнятих плановим ремонтом устаткування, грн.

Тарифна заробітна плата верстатників розраховується за формулою:

$$Z_{\text{верст}} = K_{\text{сн}} \cdot (\tau_{\text{мм}} - \Delta\tau_{\text{мм}}) \cdot C_{\text{ср1}}, \text{ грн}$$

Тарифна заробітна плата слюсарів розраховується за формулою:

$$Z_{\text{сл}} = K_{\text{сн}} \cdot (\tau_{\text{мс}} - \Delta\tau_{\text{мс}}) \cdot C_{\text{ср2}}, \text{ грн}$$

Інв. № підп.	Підп. і дата	Взам. інв. №	Інв. № дудл.	Підп. і дата	КП 13101.314-__-РПЗ					Арк.
										6
					Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата	

$C_{cp1}, C_{cp2}$  - середні годинні тарифні ставки верстатників і слюсарів з ремонту.

$$P_{\text{БКВ}} = \frac{B_{\text{БКВ}}}{100} \cdot 3_{\text{зар}}, \text{ грн.}$$

Підп. і дата					
Інв. № докл.					$C_{\text{витр кр}} = 1,05 \cdot K_{\text{к}} \cdot C_{\text{Рм}} \cdot K_{\text{сб}}, \text{ грн.}$ <p>2. Для середнього ремонту:</p> $C_{\text{витр кр}} = 1,05 \cdot K_{\text{с}} \cdot C_{\text{Рм}} \cdot K_{\text{сб}}, \text{ грн.}$ <p>3. Для поточного ремонту:</p> $C_{\text{витр кр}} = 1,05 \cdot K_{\text{т}} \cdot C_{\text{Рм}} \cdot K_{\text{сб}}, \text{ грн.}$ <p>де <math>C_{\text{Рм}}</math> – норма витрат на матеріали і комплектуючі вироби для капітального ремонту механічної частини устаткування (табл.1.76 стор.202 Типової СТОРУ).</p> <p><math>K_{\text{к}}</math>, <math>K_{\text{с}}</math>, <math>K_{\text{т}}</math> – коефіцієнти різних видів ремонтів;(табл. 1.77 стор.203-204 Типової СТОРУ).</p>
Взам. інв. №					<p>4.2.7. Розраховуються витрати на єдиний внесок на державне соціальне страхування:</p> $O_{\text{сз}} = \frac{B_{\text{сз}}}{100} \cdot Z_{\text{заг}}, \text{ грн.}$
Підп. і дата					<p>4.2.8. Комплексні витрати:</p> $P_{\text{вкв}} = \frac{B_{\text{вкв}}}{100} \cdot Z_{\text{заг}}, \text{ грн.}$
Інв. № підп.					

					КП 13101.314-___-РПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		7

### Капітальний ремонт

Основна тарифна заробітна плата верстатників і слюсарів:

$Z_{\text{верст.при кр.}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

$Z_{\text{сл. при кр}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

$\Sigma Z_{\text{рем при кр.}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Доплати до тарифної заробітної плати:

$Z_{\text{доп при кр}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн

Основна заробітна плата:

$Z_{\text{о при кр}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Додаткова заробітна плата верстатників і слюсарів:

$Z_{\text{дз при кр}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн

Загальна заробітна плата:

$Z_{\text{заг при кр}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Прямі витрати на матеріали і комплектуючі вироби:

$C_{\text{витр кр}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Відрахування на єдиний внесок на державне соціальне страхування:

$O_{\text{сз при кр}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Комплексні витрати:

$P_{\text{вкв. при кр}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

### Середній ремонт

Основна тарифна заробітна плата верстатників і слюсарів:

$Z_{\text{верст при ср}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

$Z_{\text{сл. при ср}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

$\Sigma Z_{\text{рем при ср}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Доплати до тарифної заробітної плати:

$Z_{\text{доп при ср}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Основна заробітна плата:

$Z_{\text{о при ср}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Додаткова заробітна плата верстатників і слюсарів:

$Z_{\text{дз при ср}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Загальна заробітна плата:

$Z_{\text{заг при ср}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Прямі витрати на матеріали і комплектуючі вироби:

$C_{\text{витр ср}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Відрахування на єдиний внесок на державне соціальне страхування:

$O_{\text{сз. при ср}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Комплексні витрати:

$P_{\text{вкв при ср}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Інв. № підп.	Підп. і дата	Взам. інв. №	Інв. № доудл.	Підп. і дата	КП 13101.314-__-РПЗ					Арк.
					Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата	8

## Поточний ремонт

Основна тарифна заробітна плата верстатників і слюсарів:

$Z_{\text{верст при тр.}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

$Z_{\text{сл. при тр.}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

$\Sigma Z_{\text{рем при тр.}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Доплати до тарифної заробітної плати:

$Z_{\text{доп при тр.}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Основна заробітна плата:

$Z_o \text{ при тр.} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Додаткова заробітна плата верстатників і слюсарів:

$Z_{\text{дз при тр.}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Загальна заробітна плата:

$Z_{\text{заг при тр.}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Прямі витрати на матеріали і комплектуючі вироби:

$C_{\text{витр тр.}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Відрахування на єдиний внесок на державне соціальне страхування:

$O_{\text{сз при тр.}} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$  грн.

Заповнюю на підставі виконаних розрахунків таблицю 4.3 і визначаю собівартість капітального, середнього і поточного ремонтів однієї одиниці ремонтної складності устаткування, що обслуговується ремонтною базою.

Таблиця 3.3 - Відомість собівартості ремонту однієї одиниці ремонтної складності устаткування з середньою зваженою масою  $M_{\text{ср.зв}} = \underline{\hspace{2em}}$  тонн

№ статей	Найменування статей витрат	Позначення статей витрат	Величини на статей в % до $Z_o$ і $Z_{\text{заг}}$	Сума, у грн.					
				Капітальний ремонт		середній ремонт		поточний ремонт	
				По проекту	По заводу	По проекту	По заводу	По проекту	По заводу
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Матеріали і комплектуючі вироби	$C_{\text{витр}}$	-		-		-		-
2.	Основна зарплата	$Z_o$	-		-		-		-
3.	Додаткова зарплата	$Z_{\text{дз}}$	20		-		-		-
4.	Відрахування на єдиний внесок на соц. страхування	$O_{\text{сз}}$	22		-		-		-
5.	Комплексні витрати	$P_{\text{вкв}}$	150		-		-		-
	Разом:	$C_{\text{од}}$	-		-		-		-

Підп. і дата		Інв. № доудл.		Взам. інв. №		Підп. і дата		Інв. № підп.	
КП 13101.314-__-РПЗ								Арк.	
								9	
Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата					

### 3.3 Визначення річного кошторису на ремонт і технічне обслуговування устаткування

Річні витрати проектової ремонтної бази на ремонт і технічне обслуговування устаткування розраховується за формулою:

$$\Sigma C_{\text{вирт річ}} = \Sigma C_{\text{мм}} + \Sigma \Phi_o + \Sigma \Phi_{\text{дз}} + \Sigma O_{\text{сз}} + \Sigma P_{\text{вкв}}, \text{ грн.}$$

де  $\Sigma C_{\text{мм}}$  – сумарні річні витрати в гривнях ремонтної бази на матеріали, запасні частини, комплектуючі вироби для ремонту і технічного обслуговування устаткування;

$\Sigma \Phi_o$  – сумарний річний фонд основної заробітної плати кваліфікованих робітників відрядників, грн (табл. 3.2).

$\Sigma \Phi_{\text{дз}}$  – сумарний річний фонд додаткової зарплати кваліфікованих робітників відрядників, грн.; (табл. 3.2.)

$\Sigma O_{\text{сз}}$  – сумарні відрахування на єдиний внесок на державне соціальне страхування, грн;

$\Sigma P_{\text{вкв}}$  – сумарні комплексні витрати, грн.

Річні витрати проектової ремонтної бази на матеріали, запасні частини, комплектуючі вироби для ремонту і технічного обслуговування устаткування визначаються за формулою:

$$\Sigma C_{\text{мм}} = 1,05 \cdot C_{\text{Рм}} \cdot (K_k \cdot \Sigma O_{\text{рк}} + K_c \cdot \Sigma O_{\text{рс}} + K_t \cdot \Sigma O_{\text{рт}}) \cdot (1 + K_o) \cdot K_{\text{сб}}, \text{ грн.}$$

де  $C_{\text{Рм}}$  – норма витрат у грн. (табл. 1.76 стор.202 Типової СТОРУ)

$K_k, K_c, K_t, K_o$  – коефіцієнти різних видів ремонтів і технічного обслуговування; (табл.1.77 стор. 206 Типової СТОРУ).

$K_{\text{сб}}$  – коефіцієнт зниження потреби ремонтної бази в матеріалах.

По ЦРБ:

$\Sigma C_{\text{РМ}} = \underline{\hspace{2cm}}$  грн;

$\Sigma O_{\text{рк}} = \underline{\hspace{2cm}}$  гм; розрахункові

$\Sigma O_{\text{рс}} = \underline{\hspace{2cm}}$  гм; розрахункові

$\Sigma O_{\text{рт}} = \underline{\hspace{2cm}}$  гм; розрахункові

$K_k = \underline{\hspace{1cm}}; K_c = \underline{\hspace{1cm}}; K_t = \underline{\hspace{1cm}}; K_o = \underline{\hspace{1cm}}; K_{\text{сб}} = \underline{\hspace{1cm}}.$

$\Sigma C_{\text{мм}} = \underline{\hspace{4cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$  грн.

Одержаний результат заноситься в таблицю 3.4 і визначаються сумарні річні витрати ремонтної бази на матеріали, запасні частини, комплектуючі вироби.

Таблиця 3.4 - Відомість річних витрат ЦРБ на матеріали, запасні частини, комплектуючі вироби для ремонту і технічного обслуговування устаткування

Середня зважена маса устаткування ЦРБ $\Sigma M_{\text{ср}}$ тонн	Норма витрат в грн. для КР $C_{\text{РМ}}$	Коефіцієнти					Сумарні річні витрати в грн. $\Sigma C_{\text{мм}}$
		$K_k$	$K_c$	$K_t$	$K_o$	$K_{\text{сб}}$	

Інв. № підп.	Підп. і дата	Взам. інв. №	Інв. № одудл.	Підп. і дата	КП 13101.314-__-РПЗ					Арк.
					Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата	10

Сумарні відрахування на єдиний внесок на державне соціальне страхування:

$$\Sigma O_{\text{см}} = \frac{B_{\text{сз}}}{100} \cdot \Phi_{\text{заг}}, \text{ грн.}$$

$$\Sigma O_{\text{см}} = \frac{\quad}{100} \cdot \quad = \quad \text{грн.}$$

Сумарні комплексні витрати розраховуються за формулою:

$$\Sigma P_{\text{вкв}} = \frac{B_{\text{вкв}}}{100} \cdot \Phi_o, \text{ грн.}$$

$$\Sigma P_{\text{вкв}} = \frac{\quad}{100} \cdot \quad = \quad \text{грн.}$$

Результати всіх цих розрахунків заноси в таблицю 3.5 і визначаю сумарні річні витрати в гривнях по проектованій ЦРБ.

Таблиця 3.5 - Річний кошторис витрат на ремонт і технічне обслуговування устаткування, виконувані спроектованою ремонтною базою

№ п/п	Найменування статей витрат	Позначення витрат	Сума	
			в %	в грн.
1.	Сумарні річні витрати на матеріали і комплектуючі вироби	$\Sigma C_{\text{мм}}$		
2.	Сумарний річний фонд основної зарплати кваліфікованих робітників відрядників	$\Sigma \Phi_o$		
3.	Сумарний річний фонд додаткової зарплати кваліфікованих робітників відрядників	$\Sigma \Phi_{\text{дз}}$		
4.	Сумарні відрахування на єдиний внесок на державне соціальне страхування	$\Sigma O_{\text{сз}}$		
5.	Сумарні комплексні витрати	$\Sigma P_{\text{вкв}}$		
	РАЗОМ	$\Sigma C_{\text{витр річ}}$	100	

### 3.4 Встановлення техніко-економічних показників спроектованої ремонтної бази

На підставі виконаних частин курсової роботи заповнюю таблицю 3.6.

Інв. № підп.	Підп. і дата	Взам. інв. №	Інв. № доудл.	Підп. і дата						Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата	КП 13101.314-__-РПЗ					11

Таблиця 3.6 - Техніко-економічні показники спроектованої ремонтної бази по технічному обслуговуванню і ремонту металорізального устаткування цеху

№ п/п	Найменування показників	Позначення показників або формули їх розрахунку	Одиниці вимірюванн я показників	Сума, кількість і т.п.	
				За проектом	По заводу або норматив у
1	2	3	4	5	6
1.	Річна виробнича програма ремонтної бази				
1.1.	В фізичних одиницях	$\Sigma N_o^n$	шт.		
1.2.	В одиницях ремонтної складності	$\Sigma R_m \text{ заг}$	гм		
1.3.	В сумі витрат	$\Sigma C_{\text{витр}} \text{ річ}$	грн.		
2.	Річний обсяг виконуваний ЦРБ				
2.1.	Планових оглядів, у фізичних одиницях	$\Sigma П_{\text{по}} \text{ річ}$	шт.		
	в одиницях ремонтної складності	$\Sigma O_{\text{по}}$	гм		
2.2.	Робіт по технічному обслуговуванню устаткування в годинах	$\Sigma T_{\text{ом}}$	годин		
2.3.	Ремонтних робіт у фізичних одиницях	$\Sigma П_{\text{річ}} \text{ бази}$	шт.		
	В одиницях ремонтної складності	$\Sigma O_p \text{ річ бази прийн}$	гм		
	В годинах	$\Sigma T_{\text{рм}}$	годин		
3.	Трудомісткість				
3.1	Капітального ремонту верстата моделі _____	$T_{\text{к.ш.}}$	годин	не розрахов.	
4.	Собівартість				
4.1.	Капремонту однієї одиниці ремонтної складності устаткування	$C_{\text{од}}$	грн.		
4.2.	Капітального ремонту верстата моделі _____	$C_{\text{устатк}}$	грн.	не розрахов.	
5.	Режим роботи ремонтної бази	$M_{\text{рб}}$	змін		
6.	Кількість технологічного устаткування в ремонтній базі				
6.1.	Всього	$\Sigma N_{\text{прийн}}$	шт.		
6.2.	Основних металорізальних верстатів	$N_{\text{прийн}} \text{ осн}$	шт.		
6.3.	Допоміжного технологічного устаткування	$N_{\text{прийн. доп}}$	шт.		

Інв. № підп.	Підп. і дата	Взам. інв. №	Інв. № доудл.	Підп. і дата

Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата

КП 13101.314-\_\_\_-РПЗ

Арк.

12

Інв. № підп.	Підп. і дата	Взам. інв. №	Інв. № доудл.	Підп. і дата

№ п/п	Найменування показників	Позначення показників або формули їх розрахунку	Одиниці вимірюванн я показників	Сума, кількість і т.п.	
				За проектом	По заводу або норматив у
1	2	3	4	5	6
7.	Вартість технологічного устаткування ремонтної бази	$\Sigma C_{\text{устатк}}$	грн.		
8.	Загальна площа ремонтної бази	$H_{\text{заг}}$	м <sup>2</sup>	не розрахов.	
9.	Питома площа на один верстат ремонтної бази	$H_{\text{пит}}$	м <sup>2</sup>	не розрахов.	
10.	Кількість учасників виробництва				
10.1.	Всього	$\Sigma \text{Ч}$	осіб		
10.2	Кваліфікованих робітників відрядників по ремонту	$\Sigma \text{Ч}_{\text{рм}}$	осіб		
10.3.	Кваліфікованих робітників відрядників по технічному обслуговуванню	$\Sigma \text{Ч}_{\text{ом}}$	осіб		
10.4.	Кваліфікованих почасових робітників	$\Sigma \text{Ч}_{\text{кв. почас}}$	осіб		
10.5.	Керівників і спеціалістів	$\Sigma \text{Ч}_{\text{спец}}$	осіб		
10.6.	Технічних службовців	$\Sigma \text{Ч}_{\text{служ}}$	осіб		
10.7.	Робітників найпростіших професій	$\Sigma \text{Ч}_{\text{нп}}$	осіб		
11.	Дійсна середньомісячна заробітна плата				
11.1.	Кваліфікованих робітників відрядників	$З_{\text{ср.д кв відр}}$	грн.		
11.2.	Кваліфікованих почасових робітників	$З_{\text{ср.д кв почас}}$	грн.		
12.	Середньомісячна продуктивність праці	$\frac{\sum C_{\text{витр річ}}}{12 \cdot (\text{Ч}_{\text{рм}} + \text{Ч}_{\text{ом}})}$	грн.		
13.	Вартість річного виробітку на 1 грн. устаткування ЦРБ	$\frac{\sum C_{\text{витр річ}}}{\sum C_{\text{устатк}}}$	грн.		

Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата	КП 13101.314-____-РПЗ	Арк.
						13

#### 4 ВИСНОВКИ ПО РОБОТІ

У процесі виконання курсової роботи я одержав практичні навички з розрахунку річних обсягів ремонтних робіт, планових оглядів, виконуваних ремонтною базою. Так само навчився визначати трудомісткість, собівартість капітального ремонту устаткування. Навчився розраховувати необхідна кількість технологічного устаткування в ремонтній базі і кількість учасників виробництва ремонтної бази.

Виконав розрахунки середньомісячної заробітної плати всіх категорій кваліфікованих робітників відрядників і почасових робітників. Вона склала \_\_\_\_\_ грн. у робітників відрядників і \_\_\_\_\_ грн. у почасових робітників.

За підсумками всіх розрахунків визначена вартість річного виробітку на 1 грн. вартості устаткування ремонтної бази. Вона склала \_\_\_\_\_ грн.

Продуктивність праці робітників ремонтної бази \_\_\_\_\_ грн.

Ця курсова робота спрямована на подальше вдосконалювання отриманих навичок в організації і плануванні ремонтного господарства.

[illegible]

## 5 ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про підприємства в Україні».
2. Мельников Г.Н., Вороненко В.П. Проектування механоскладальних цехів. М.: Машинобудування, 1990. - 352 стор. (рос).
3. Економіка підприємства: Підручник. Під загальною редакцією С.Ф. Покропивного. - К.: КНЕУ, 2005. - 608 стор.
4. Методичний посібник з курсового та дипломного проектування за спеціальністю 131., БМК ЗНТУ, 2022 р.
5. Типова система технічного обслуговування і ремонту метало- і деревообробного устаткування. М.: Машинобудування, 1988. - 672 стор. (рос).

[illegible]