

**ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ**

**Кафедра «Економіка залізничного транспорту»**

**СКЛАДАННЯ РІЧНОГО ВИРОБНИЧО-  
ФІНАНСОВОГО ПЛАНУ ВАНТАЖНОГО  
ВАГОННОГО ДЕПО**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**до виконання контрольної роботи з дисципліни**

***«ЕКОНОМІКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ»***

**Харків 2013**

Методичні вказівки розглянуто і рекомендовано до друку на засіданні кафедри „Економіка залізничного транспорту” 26 березня 2012 р., протокол № 8.

Призначено для студентів та слухачів Інституту перепідготовки кадрів економічних спеціальностей “Фінанси”, “Облік та аудит”, “Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності”, “Маркетинг”, “Економіка підприємства”.

Укладачі:

проф. Л.О. Позднякова,  
доценти Н.В. Гриценко,  
Т.О. Тимофєєва,  
В.Г. Яковенко,  
старш. викл. В.В. Котик

Рецензент

проф. О.Г. Дейнека

СКЛАДАННЯ РІЧНОГО ВИРОБНИЧО-ФІНАНСОВОГО ПЛАНУ  
ВАНТАЖНОГО ВАГОННОГО ДЕПО

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання контрольної роботи з дисципліни  
*«ЕКОНОМІКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ»*

Відповідальний за випуск Гриценко Н.В.

Редактор Буранова Н.В.

---

Підписано до друку 22.01.13 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 0,75. Тираж 50. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Українська державна академія залізничного транспорту,  
61050, Харків-50, майдан Фейербаха, 7.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2874 від 12.06.2007 р.

## ВСТУП

### *Загальні вказівки*

Відповідно до навчального плану студенти всіх спеціальностей, які вивчають дисципліну «Економіка залізничного транспорту», виконують практичні завдання і контрольну роботу, самостійно вивчають окремі теми, метою яких є закріплення студентами теоретичних положень і отримання практичних навичок роботи економіста у сфері залізничного транспорту, вміння здійснювати розрахунки показників, що характеризують використання виробничих ресурсів та результативність роботи окремих підприємств залізничного транспорту.

### *Мета контрольної роботи*

Закріплення знань, отриманих студентами та слухачами при вивченні дисципліни «Економіка залізничного транспорту», виконання техніко-економічних розрахунків, розроблення виробничо-фінансового плану вагонного депо.

Контрольна робота є складовою частиною кредитно-модульної системи і оцінюється за 100-бальною шкалою: «зараховано» – 60 – 100 балів; «не зараховано» – 0 – 59 балів.

Нормативна база для розрахунків контрольної роботи прийнята в цінах на 1 січня 2012 року. На випадок подальшої зміни економічних показників, слухачі і студенти узгоджують їх з викладачем.

Показники роботи вагонного депо за обсягом технічного обслуговування, поточного і деповського ремонтів вантажних вагонів наведені як початковий матеріал. Вихідні дані, що наведені в таблиці А.1, обираються згідно з варіантом, де позначка \* відповідає останній цифрі шифру, а \*\* – передостанній цифрі шифру.

Контрольна робота містить необхідні норми та показники роботи вагонного депо, близькі до реальних виробничих умов. На

основі цих даних слухачі і студенти визначають та складають річний виробничо-фінансовий план вантажного вагонного депо.

Вимоги до оформлення контрольної роботи містяться у Методичному посібнику з додержання вимог нормоконтролю у студентській навчальній звітності № К 647.

План складається з таких розділів:

1 План з праці.

1.1 Визначення планової кількості робітників.

1.2 Створення штатного розкладу і розрахунок фонду заробітної плати.

1.3 Продуктивність праці.

2 Планування експлуатаційних витрат.

2.1 Планування витрат на матеріали та інші витрати.

2.2 Планування загальновиробничих витрат.

2.3 Планування адміністративних витрат.

3 Калькуляція собівартості вимірювачів роботи вагонного депо.

4 Висновок.

Список літератури.

# 1 ПЛАН З ПРАЦІ

## 1.1 Визначення планової кількості робітників

Для визначення планової кількості робітників необхідно знати фонд робочого часу одного робітника у планованому періоді.

На залізничному транспорті для робітників з нормальною тривалістю робочого дня при п'ятидобовому робочому тижні з вісьмома годинами робочого часу середньомісячна норма робочого часу прийнята рівною 169 год.

Виходячи з цього при безперервній цілодобовій роботі розрахункове число змін складає  $730:169=4,3$  (730 – середньомісячна розрахункова кількість годин –  $365*24:12$ ).

Наявну чисельність  $Ч_{нааяв.}$  розраховуємо на основі планового обсягу роботи, типових нормативів кількості робітників або трудомісткості і затвердженого дирекцією залізничних перевезень завдання щодо збільшення продуктивності праці:

1) при поточному огляді (ст. 3011,4015,4016,6051/6052 «Номенклатури витрат по основній діяльності залізниць України»)

$$Ч_{нааяв.} = Ч_{норм.} \cdot 4,3 \quad , \quad (1.1)$$

де  $Ч_{норм.}$  – норма чисельності працюючих в одну зміну, люд;  
4,3 – кількість змін;

2) при деповському ремонті (ст. 6058)

$$Ч_{нааяв.} = \frac{H \cdot n}{T_n \cdot (1 + K_{Пп})}, \quad (1.2)$$

де  $H$  – трудомісткість одиниці роботи, люд.год;

$n$  – кількість одиниць роботи за рік;

$T_n$  – норма робочого часу за рік, год;

$Ч_{сп}$  – типові нормативи чисельності робітників, люд;

$K_{Пп}$  – завдання щодо збільшення продуктивності праці.

Загальна облікова чисельність робітників визначається за формулою

$$Ч_{об} = Ч_{наяв.} \cdot (1 + K_{зам.}), \quad (1.3)$$

$$K_{зам} = K_{від} + K_{хв} + K_{д.о}, \quad (1.4)$$

де  $K_{від}$  – коефіцієнт заміщення робітників, які перебувають у відпустці,  $K_{від} = 0,09$ ;

$K_{хв}$  – коефіцієнт заміщення робітників, які відсутні за хворобою  $K_{хв} = 0,025$ ;

$K_{д.о}$  – коефіцієнт заміщення робітників, які виконують державні обов'язки,  $K_{д.о} = 0,01$ .

Чисельність на заміщення робітників визначається за формулою

$$Ч_{зам.} = Ч_{наяв.} \cdot K_{зам.} \quad (1.5)$$

Чисельність робітників пунктів комплексної підготовки до перевезень критичних вагонів планують за ст. 3011 “Номенклатури витрат по основній діяльності залізниць України” і визначають на основі типових нормативів (таблиця А.2) і кількості фізичних вагонів, оброблюваних у середньому за зміну, за формулою (1.5).

Кількість фізичних вагонів, оброблюваних за зміну ( $N_{зм}$ ) за ст. 3011, визначаємо за формулою

$$N_{зм} = \frac{\sum n_{рик}}{365 \cdot 2} = \quad , \quad (1.6)$$

де  $\sum n_{рик}$  – кількість фізичних вагонів, що підлягають промиванню (в завданні до контрольної роботи, таблиця А1, за ст. 3011);

365 – діб на рік;

2 – кількість змін у добу.

Згідно з отриманим результатом формули (1.6), обираємо норму чисельності працюючих в одну зміну (таблиця А.2) та заносимо в таблицю 1 (графу 3). Наявна чисельність робітників, працюючих цілодобово, визначається множенням норми чисельності працюючих в одну зміну на кількість змін при цілодобовій роботі (4,3). Чисельність на заміщення визначається за формулою (1.5), а загальна облікова чисельність робітників – як сума наявної чисельності робітників, працюючих цілодобово (графу 4) . Розрахунок виконуємо в таблиці 1.

Таблиця 1 – Розрахунок чисельності робітників для комплексної підготовки критих вагонів до перевезень з використанням вагономийної машини

Професія	Тариф, розряд роботи	Норма чисельності працюючих в одну зміну, люд	Наявна чисельність робітників, працюючих цілодобово, люд	Облікова чисельність робітників, люд
1	2	3	4	5
Оглядач-ремонтник вагонів	5			
Машиніст мийної установки	3			
Мийник-прибиральник рухомого складу	2			
Електрозварник ручного зварювання	4			
Столяр	3,9			
Тракторист	3			
Разом	-			

Чисельність робітників, зайнятих поточним ремонтом порожніх вагонів при підготовці їх до перевезень на спеціалізованих пунктах та при підготовці їх під навантаження на інших пунктах, планують на основі типових нормативів

(таблиця А.3) і кількості фізичних вагонів, оброблюваних за зміну згідно зі ст.6051/6052.

Кількість фізичних вагонів, оброблюваних за зміну ( $N_{зм}^n$ ) за ст. 6051/6052, визначаємо за формулою

$$N_{зм}^n = \frac{\sum n_{рік}}{365 \cdot 2} = \quad , \quad (1.7)$$

де  $\sum n_{рік}$  – кількість фізичних вагонів, підготовлених до перевезень, фіз. ваг.

Розрахунок виконується аналогічно розрахунку чисельності робітників для комплексної підготовки критих вагонів до перевезень з використанням вагономийної машини у таблиці 2 (дивись таблицю 1).

Таблиця 2 – Розрахунок чисельності робітників для підготовки піввагонів до перевезень

Професія	Тариф, розряд роботи	Норма чисельності працюючих в одну зміну, люд	Наявна чисельність робітників, працюючих цілодобово, люд	Облікова чисельність робітників, люд
1	2	3	4	5
Оглядач-ремонтник:				
- вагонів (на машині)	6			
- гальма	4			
- буксового вузла	3			
Електрозварник ручного зварювання	4,4			
Газорізальник	4,4			
Столяр	3,3			
Разом	-			

Чисельність робітників, зайнятих технічним обслуговуванням вантажних вагонів на станціях, визначається на основі типових нормативів чисельності та обсягу робіт (у завданні, таблиця А.1) за формулою (1.8) і відноситься на



ст. 4015 номенклатури витрат. Нормативи чисельності наведені у таблиці А.4.

Нормативи чисельності робітників на ПТО застосовуємо з урахуванням поправкового коефіцієнта залежно від середньої довжини поїзда (кількість фізичних вагонів у поїзді, таблиця А.5). Крім того, у пунктах технічного обслуговування вагонів, розміщених на сортувальних та дільничних станціях, нормативи чисельності мають використовуватися з поправковими коефіцієнтами до чисельності залежно від відстані між вказаними пунктами ПТО (таблиця А.6).

Кількість поїздів, оброблюваних на ПТО (N) за зміну (ст. 4015), визначаємо за формулою

$$N = \frac{\sum n_{рік}}{365 \cdot 2 \cdot m} = \quad , \quad (1.8)$$

де  $\sum n_{рік}$  – кількість вагонів, які проходять через ПТО (у завданні, таблиця А.1) за рік, фіз. ваг;

$m$  – кількість фізичних вагонів у поїзді.

Розрахунок наявної чисельності робітників ПТО виконують у таблиці 3, наявну кількість робітників округляють до цілого числа.

Нормативи чисельності для умов ПТО (таблиця А.4), що розглядаються, записати у графу 3 таблиці 3 і помножити на поправкові коефіцієнти, які характеризують відхилення довжини оброблюваних поїздів (K) і відстань між ПТО (K<sub>1</sub>), та помістити у графу 4.

Таблиця 3 – Облікова чисельність робітників на ПТО вагонів

Професія робітника і	Чисельність робітників, люд		
	наявна		облікова
	при роботі в одну зміну		

його спеціалізація	Розряд робітника	за типовим нормативом	з урахуванням поправкових коефіцієнтів (за діючою технологією)	при цілодобовій роботі	
1	2	3	4	5	6
<b>Парк прибуття</b>					
Оглядач-ремонтник вагонів	5				
Оператор ПТО (з роз'єднання рукавів)	3				
Оператор ПТО	3				
Разом					
<b>Парк відправлення</b>					
Оглядач-ремонтник вагонів на машині	6				
Слюсар ремонту рухомого складу вагонів	3 4				
Оглядач-ремонтник вагонів	5				
Слюсар ремонту буксового вузла	3 3				
Оператор ПТО	3				
Разом	-				
Усього	-				

Чисельність робітників, зайнятих технічним обслуговуванням вантажних вагонів з відчепленням, плануємо за ст.4016 і визначаємо за формулою

$$Ч_{нааяв.}^{4016} = \frac{N_{від} \cdot t_{від} \cdot K_{mn}}{T_p \cdot (K_{Пn} + 1)} = \quad , \quad (1.9)$$

де  $N_{від}$  – програма ремонту з відчепленням за рік, фіз. ваг (у завданні, таблиця А.1);

$t_{від}$  – середня трудомісткість ремонту з відчепленням фізичного вагона, люд. год, прийняти  $t_{від} = 5,5$  люд. год;

$K_{m.n.}$  – коефіцієнт, враховуючий технологічні перерви у роботі, прийняти  $K_{m.n.} = 1,05$ ;

$T_p$  – річний фонд робочого часу, год;

$K_{Пn}$  – коефіцієнт підвищення продуктивності праці у плановому періоді (в завданні, таблиця А.1).

Розрахункову чисельність робітників на технічному обслуговуванні вантажних вагонів з відчепленням (ст. 4016) розподіляємо за професіями і розрядами кваліфікації у відсотковому відношенні у таблиці 4.

Таблиця 4 – Розподіл робітників за професіями і розрядами

Найменування професій і посад	Розряд робітника	Відсоток розподілу робітників	Наявна чисельність робітників	Облікова чисельність, люд
1	2	3	4	5
Слюсарі ремонту рухо-мого складу	3 4	50		
Електрогазо-зварники	4	16		
Столяри	4	25		
Малярі	2	9		
Разом		100	$Ч_{нааяв.}^{4016}$	

Чисельність робітників, зайнятих деповським ремонтом платформ для великовантажних контейнерів (ст. 6058), визначаємо з програми деповського ремонту платформ і трудомісткості одиниці ремонту.

$$Ч_{нааяв.} = \frac{N_{\delta} \cdot t_{\delta}}{T_p \cdot (1 + K_{Пн})}, \quad (1.10)$$

де  $N_{\delta}$  – програма деповського ремонту платформ, фіз. ваг (у завданні, таблиця А.1);

$t_{\delta}$  – трудомісткість деповського ремонту платформ, люд. год (норми витрат трудомісткості наведено у таблиці А.7);

$T_p$  – річний фонд робочого часу одного робітника, люд. год, прийняти  $T_p = 169 \cdot 12 = 2028$ ;

$K_{Пн}$  – коефіцієнт підвищення продуктивності праці у плановому періоді (в завданні таблиця А.1).

Враховуючи норми трудомісткості на одиницю, люд. год, множенням, визначаємо загальну трудомісткість, необхідну для виконання деповського ремонту.

Наявна чисельність робітників, потрібна для виконання деповського ремонту, визначається за формулою (1.10).

Таблиця 5 – Розрахунок чисельності робітників на деповський ремонт платформ (ст. 6058)

Тип вагона	Програма деповського ремонту	Норма трудомісткості на одиницю ремонту, люд. год	Загальна трудомісткість ремонту, люд. год	Наявна чисельність, люд
1	2	3	4	5
<b>Піввагон 4-вісний</b>				
обсяг робіт за планом				
з підвищеним обсягом робіт				
<b>Критий</b>				
обсяг робіт за планом				
з підвищеним обсягом робіт				
<b>Разом</b>				

Розрахункову чисельність на деповському ремонті (таблиця 5 «Разом») розподіляємо за професіями і розрядами кваліфікації у відсотковому відношенні, вказаному у таблиці 6.

Таблиця 6 – Розподіл чисельності робітників на деповському ремонті за професіями і розрядами

Найменування професії, посади	Робітника Розряд	Розподіл робітників, %	Наявна чисельність робітників, люд	Облікова чисельність робітників, люд
1	2	3	4	5
Слюсар з ремонту рухомого складу	4	23,6		
Також	5	27,3		
Електрозварник	5	9,1		
Газорізальник	5	3,6		
Токар	4	3,6		
Маляр	3	7,4		
Стругальник	4	3,6		
Також	3	3,6		
Оператор правильної маш.	4	9,1		
Машиніст крана	5	9,1		
Разом за ст. 6058	-	100		

## 1.2 Складання штатного розкладу і розрахунок фонду заробітної плати

Розрахований раніше контингент вагонного депо (таблиці 2-6), необхідний для виконання робіт за ст. 3011, 6051/6052, 4016, 4015, 6058, заносимо у штатний розклад таблиці 7.

Фонд заробітної плати робітників вагонного депо визначаємо з розрахованої чисельності і встановленої системи оплати праці.

Для робітників, зайнятих на промиванні критих вагонів (ст. 3011), підготовці вагонів до перевезень (ст. 6051/6052), технічному обслуговуванні вантажних вагонів (ст. 4015) і на поточному ремонті з відчепленням (ст. 4016), застосовуємо погодинно-преміальну систему, а на деповському ремонті платформ (ст. 6058) – відрядно-преміальну. Для працівників загальновиробничої діяльності та адміністрації приймається погодинна оплата праці.

Фонд заробітної плати робітників вагонного депо визначають з розрахованої чисельності і встановленої системи оплати праці.

За кожною професією рівень тарифної ставки працівника визначають з розряду кваліфікації, діючої системи оплати та умов праці.

Годинні тарифні ставки приймаються згідно з діючим наказом Укрзалізниці (таблиця А.1). Посадові оклади працівників, які використані у роботі без розрахунку, наведені у таблиці А.8.

Множенням годинної тарифної ставки на середньорічну місячну норму робочого часу (169 год) визначаємо місячну тарифну ставку для кожної групи професій (графа 8 таблиці 7).

Робітникам ПТО, зайнятим технічним обслуговуванням вантажних вагонів (ст. 4015), тарифні ставки необхідно збільшити на 12 %, як на роботах зі шкідливими умовами праці.

Річний основний фонд заробітної плати визначають за кожною групою працівників множенням місячної тарифної ставки на відповідний контингент в обліковому складі і на число місяців у році.

Додаткову заробітну плату виробничого персоналу визначають у відсотках від основного фонду заробітної плати. За ст. 3011, 6051/6052, 4015 у розмірі 43 %, за ст. 4016 – 25 %, за ст. 6058 – 35 %.

Загальний фонд заробітної плати розраховуємо як суму основного фонду заробітної плати та додаткової заробітної плати.

Середньомісячну заробітну плату необхідно визначити за кожною групою робітників і в цілому по депо. Середньомісячну заробітну плату визначаємо із загального фонду заробітної плати і чисельності робітників за формулою

$$Z_{cp.m} = \frac{\Phi_{заг}^{рiч}}{Ч_{сп} \cdot 12} \quad . \quad (1.11)$$

Підсумовуванням розрахункового фонду заробітної плати для робітників, віднесених на прямі витрати (I розділ), загальновиробничі витрати (II розділ), адміністративні витрати (III розділ), визначають його загальну величину по вагонному депо.

Розрахунки показників плану з праці та загального фонду заробітної плати зводимо в таблицю 7.

### 1.3 Продуктивність праці

Продуктивність праці у вагонному депо визначають діленням запланованого обсягу роботи у приведених одиницях – приведених вантажних вагонах, що проходять через ПТО, на запланований контингент робітників облікового складу вагонного депо.

Розрахунок продуктивності праці у вагонному депо визначаємо за формулою

$$П_{пр} = \frac{\sum n_{прив}}{Ч_{сп}} = \quad . \quad (1.12)$$

де  $\sum n_{прив}$  – кількість приведених перероблених вигонів фіз. ваг (таблиця А.1);

$Ч_{сп}$  – облікова чисельність по вагонному депо.







## **2 ПЛАНУВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИТРАТ**

Поточні витрати вагонного депо, необхідні для забезпечення виробничого процесу (тобто виконання деповського ремонту або технічного обслуговування), називаються експлуатаційними витратами вагонного депо.

В умовах ринку необхідно надавати велику увагу економії експлуатаційних витрат.

Економія витрат може бути досягнута в результаті впровадження прогресивних технологій, нової техніки, підвищення продуктивності праці, поліпшення показників використання рухомого складу, підвищення рівня механізації і автоматизації.

Планування і облік експлуатаційних витрат ведуться відповідно до "Номенклатури витрат по основній діяльності Укрзалізниці". В цьому документі виділяються витрати за двома видами діяльності: *основною та підсобно-допоміжною*.

Експлуатаційні витрати вагонного депо плануємо за статтями номенклатури витрат за основною діяльністю залізниць України і за елементами витрат.

## **2.1 Планування витрат на матеріали та інші витрати**

Витрати на матеріали для огляду і ремонту вагонів плануємо окремо за ст. 3011, 6051/6052, 4015, 4016, 6058 залежно від норм витрат на одиницю роботи. Розрахунки виконуємо за кожною статтею витрат окремо, за матеріалами і іншими витратами з урахуванням норми витрат на матеріали на одиницю роботи.

Обсяг роботи подано в завданні (таблиця А.1). Норма витрат на матеріали на одиницю роботи подані в таблиці А.9.

До інших витрат відносять податки, збори, відрахування до спеціальних позабюджетних фондів, платежі з обов'язкового страхування майна підприємства, платежі по кредитах, витрати на відрядження, підйомні, плату стороннім підприємствам за пожежну і вартову охорону, за підготовку і перепідготовку кадрів, оплату послуг зв'язку, обчислювальних центрів, банків, відрахування в резерв на створення ремонтних фондів і ін.

Інші витрати плануються, як правило, за рівнем витрат передпланового періоду з коректуванням на зміну умов роботи в планованому періоді.

Інші витрати приймаються у розмірі 5 % від вартості матеріалів на ремонт вагонів. Дані розрахунку заносять у таблицю 8 (графу 6).

Таблиця 8 – Розрахунок витрат на матеріали і інших витрат на огляд і ремонт вагонів

статті Номер	Найменування	Обсяг роботи	Норма витрат на матеріали на одиницю роботи, грн	Разом витрат, грн	
				матеріал и	інші
1	2	3	4	5	6
3011	Комплексна підготовка критих вагонів				
6051/6052	Підготовка вагонів до перевезень без відчеплення від состава				
4016	Технічне обслуговування вантажних вагонів з відчепленням				
4015	Технічне обслуговування вантажних вагонів на станціях				
6058	Деповський ремонт вагонів				
	Піввагон 4-вісний				
	обсяг робіт за планом				
	з підвищеним обсягом робіт				
	Критий				
	обсяг робіт за планом				
	з підвищеним обсягом робіт				
<b>Разом</b>		-	-		

## 2.2 Планування загальновиробничих витрат

До загальновиробничих витрат належать заробітна плата цехового персоналу і апарату управління депо, а також відрахування на соціальне страхування.

Витрати на заробітну плату розраховані в плані з праці (таблиця 7, графа 11), заносять у виробничо-фінансовий план вантажного вагонного депо (таблиця 9, графа 3).

Відрахування на соціальне страхування визначаємо із загального річного фонду заробітної плати в розмірі 38,83 % і заносимо у таблицю 9, графу 5.

Витрати на матеріали та інші витрати (таблиця 8) за даними статтями зводимо у виробничо-фінансовий план вагонного депо на рік у таблицю 9, графи 6 та 9.

Крім розрахованого фонду заробітної плати за наданими вище статтями, результати яких необхідно внести у перший розділ таблиці 9, у контрольній роботі виконуємо розрахунки витрат за нижченаведеними статтями та зводимо у другий розділ таблиці 9.

За ст. 701 загальновиробничі витрати не плануються, враховується тільки фонд заробітної плати.

За ст. 702 плануємо витрати на підготовку кадрів із розрахунку 35 грн на кожного робітника.

За ст. 706 плануємо витрати на вартість форменого одягу із розрахунку 20 грн на кожного робітника вагонного депо.

За ст. 708 плануємо витрати, пов'язані з технікою безпеки і виробничою санітарією у розмірі 1 % від суми основних витрат.

За ст. 711 “Обслуговування виробничих будівель і споруд” на підставі звітних даних депо передбачити витрати на матеріали для прибирання споруд від 1 до 20 тис. грн, на опалення – 90 тис. грн, на освітлення виробничих споруд – 300 тис. грн.

За ст. 712 на підставі звітних даних депо передбачити витрати на матеріали для роботи і ремонту обладнання 9 тис. грн, електроенергію – 800 тис. грн.

За ст. 713 на поточний ремонт виробничих будівель, споруд і інвентарю запланувати матеріали у розмірі не більше 5 % від балансової вартості основних виробничих фондів.

За ст. 716 плануємо витрати на утримання внутрішнього транспорту. За цією статтею передбачити витрати на матеріали у розмірі 5 тис. грн, паливо – від 10 до 20 тис. грн, інші витрати – від 5 до 10 тис. грн.

За ст. 718 плануємо витрати на винахідницьку та раціоналізаторську роботи в межах 40 – 60 грн на одного робітника.

За ст. 499 плануємо витрати на утримання об'єктів, що виробляють теплову енергію. Передбачають витрати на матеріали – 100 тис. грн, паливо – 200 тис. грн, електроенергію – 20 тис. грн, інші – 55 тис. грн.

За ст. 729 розраховується амортизація виробничих основних засобів (на повне відтворення), які безпосередньо використовуються в процесі виробництва, під час огляду і ремонту вагонів.

Норми амортизації встановлені до залишкової вартості кожної групи основних виробничих фондів на початок звітного періоду: 1-ша група – 8 %, 2-га група – 40 %, 3-тя група – 24 % і 4-та група – 60 %.

Розподілення основних виробничих фондів по групах прийняти у таких співвідношеннях: 1-ша група – 20 %, 2-га група – 10 %, 3-тя група – 62 %, 4-та група – 8 % від усіх фондів.

Середньорічна вартість основних виробничих фондів подана в таблиці А.1.

За ст. 733 планують інші витрати у розмірі 14 % від суми основних витрат.

### **2.3 Планування адміністративних витрат**

Адміністративні витрати – це загальногосподарські витрати, спрямовані на обслуговування та управління підприємством. Вони належать до витрат, пов'язаних з операційною діяльністю, які не включаються до собівартості реалізованої продукції (виконаного ремонту або технічного огляду).

До витрат апарату управління (адміністративні витрати) відносять витрати на оплату праці, відрядження і інші витрати (відрахування на соціальні потреби, матеріальні витрати,

амортизація і відрахування в резерв на капітальний ремонт легкових автомобілів і гаражів для них і ін.).

За ст. 752 планують витрати на відрядження апарату управління та іншого загальновиробничого персоналу у розмірі 1 % від суми прямих витрат.

За ст. 756 планують витрати на утримання службових легкових автомобілів. Прийняти витрати на матеріали у розмірі 0,2 %, паливо – 0,4 %, інші – 0,05 % від суми прямих витрат.

За ст. 763 планують інші витрати, пов'язані з утриманням АУП. Передбачають інші витрати у розмірі 0,3 % від суми прямих витрат.

Дані розрахунків для усіх експлуатаційних витрат по вагонному депо заносимо у таблицю 9. Загальна сума експлуатаційних витрат за всіма розділами і статтями вагонного депо заноситься у таблицю 9, графу 10 (разом витрат по вагонному депо).









### 3 КАЛЬКУЛЯЦІЯ СОБІВАРТОСТІ ВИМІРНИКІВ РОБОТИ ВАГОННОГО ДЕПО

Собівартість – це витрати на ремонт (технічне обслуговування) одного вагона. На один вимірник визначається як сума загальних експлуатаційних витрат, що припадають на цей вимірник, поділена на об'єм виконаних робіт (виконаний ремонт або технічне обслуговування) цього вимірника.

Собівартість на два чи більше вимірників визначається у калькуляції собівартості.

Калькуляція собівартості – це зведений кошторис витрат.

Собівартість кожного виду продукції визначаємо відношенням витрат, віднесених на певний вид роботи, до величини вимірника.

Загальним принципом, на якому ґрунтується калькуляція, є розміщення загальної суми експлуатаційних витрат на окремі види продукції. Прямі витрати відносимо безпосередньо на вимірники за видом статті.

Прямі витрати, у розділі заробітної плати, треба спочатку внести відносно статей та разом загальну суму (з таблиці 7, графи 11), потім розподілити відносно суми за відсотками. Тобто визначити відсоток заробітної плати за кожною статтею робіт.

Перед тим як визначити загальновиробничі витрати за кожною статтею робіт, необхідно визначити залежні та незалежні витрати по вагонному депо. Так сума залежних витрат визначається як сума за статтями з таблиці 9: 701, 702, 708, 711, 713, 718, 499, 729, 733, а незалежні витрати визначаються як сума витрат за статтями: 706, 712, 716. Зводяться розрахунки у таблицю 10, графу 6 у відповідні підсумкові рядки «*Разом залежних витрат*» та «*Разом незалежних витрат*».

Отримані загальновиробничі витрати за статтями прямих витрат відносимо на відповідні вимірники роботи пропорційно заробітній платі прямих витрат. Тобто визначаємо як загальну суму загальновиробничих витрат, помножену на частку заробітної плати за кожним вимірником.

Адміністративні витрати відносяться до незалежних витрат від обсягу роботи вагонного депо, тому їх переносять з третього

розділу таблиці 9 у таблицю 10, рядок «*Разом незалежних витрат*».

Разом витрати (графа 8) розраховуються як сума прямих витрат (графа 4), загальновиробничих витрат (графа 6) та адміністративних витрат (графа 7).

Собівартість відповідного виду ремонту визначається діленням загальної суми експлуатаційних витрат (графа 8) на обсяг роботи (графа 3).

Для перевірки розрахунків: загальна кількість витрат за відповідними напрямками виробничо-фінансового плану вагонного депо (таблиця 9) має бути рівною загальній кількості витрат зведеного кошторису (таблиця 10).

Таблиця 10 – Собівартість ремонту та калькуляція технічного огляду вагонів по вагонному депо

Номер статті витрат	Вимірники роботи	Обсяг	Сума прямих витрат, тис. грн				Разом, тис. грн	грнСобівартість відповідного виду ремонту,	
			разом	Прямі витрати		загальновиробничі витрати			адміністративні витрати
				у тому числі на заробітну плату					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3011	Один промитий критий та ізо-термічний вагон			%		-			
6051, 6052	Один підготовлений вагон до перевезення на спеціалізованих пунктах			%		-			
4015	Один вантажний вагон, що проходить через ПТО			%		-			
4016	Один відремонтований вагон з відчепленням			%		-			
6058	Один відремонтований вагон на деповському ремонті			%		-			
Разом залежних витрат вагонного депо		-						-	

Разом незалежних витрат вагонного депо	-	-	-					-
Разом витрат	-		-					-

## 4 ВИСНОВОК

Загальна облікова чисельність по вагонному депо склала \_\_\_\_\_ люд. Середньомісячна заробітна плата по вагонному депо склала \_\_\_\_\_ грн. Загальний річний фонд заробітної плати вагонного депо склав \_\_\_\_\_ тис. грн. За результатами розрахунків у даному варіанті контрольної роботи отримано залежних витрат \_\_\_\_\_ грн; незалежних витрат \_\_\_\_\_ грн; взагалі експлуатаційних витрат по вагонному депо \_\_\_\_\_ грн.

## КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1 Перелічити групи функцій, які існують для ефективного функціонування перевізного процесу на залізничному транспорті.

2 Назвати недоліки існуючої системи управління залізничного транспорту.

3 Перелічити основні функції управління залізничного транспорту.

4 Які методи управління найбільш застосовні на залізничному транспорті?

5 Який порядок розроблення планів перевезення вантажів?

6 У чому полягає відмінність між плануванням пасажирських та вантажних перевезень?

7 Назвати фактори, що впливають на обсяг перевезень вантажів.

8 Що таке вантажообіг?

9 Дати визначення фонду робочого часу.

- 10 Які існують методи визначення контингенту?
- 11 Що є об'єктом організації праці?
- 12 Перелічити умови праці на залізничному транспорті, що відхиляються від нормальних.
- 13 Які задачі вирішує організація праці?
- 14 У чому різниця між обліковим контингентом працівників і наявним?
- 15 Які розрізняють фонди робочого часу?
- 16 Дати визначення продуктивності праці.
- 17 Дати визначення трудомісткості.
- 18 Як підвищення продуктивності праці впливає на рівень собівартості перевезень?
- 19 Принципи співвідношення продуктивності праці і заробітної плати.
- 20 Принципи співвідношення продуктивності праці і контингенту.
- 21 Які показники належать до номінальної заробітної плати, а які – до реальної заробітної плати?
- 22 З яких елементів складається тарифна система оплати праці?
- 23 Дати характеристику тарифної сітки.
- 24 Назвати форми оплати праці, галузь їх призначення.
- 25 Назвати і коротко охарактеризувати відрядну систему оплати праці.
- 26 Назвіть і коротко охарактеризувати погодинну форму оплати праці.
- 27 Доплати компенсаційного характеру.
- 28 Доплати стимулюючого характеру.
- 29 Перелічити основні шляхи мотивації до праці працівників.
- 30 Як розраховується річний фонд заробітної плати?
- 31 Які витрати називаються основними, а які – прямими?
- 32 Які витрати належать до залежних, а які – до незалежних витрат від обсягу перевезень?
- 33 Дати визначення собівартості.
- 34 Яким чином складається калькуляція собівартості перевезень вантажів?

35 Яким чином зміниться собівартість перевезень при зміні динамічного навантаження навантаженого вагона?

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 Позднякова, Л.О. Економіка залізничного транспорту [Текст]: підруч. для вузів / За ред. Л.О. Позднякової, О.Г. Дейнеки та ін. – Харків: УкрДАЗТ, 2010. – 248 с.

2 Устич, П.А. Вагонное хозяйство [Текст]: учебник / П.А. Устич, И.И. Хаба, В.А. Ивашов и др. / под ред. П.А. Устича. – М.: Маршрут, 2003. – 560 с.

3 Гридюшко, В.И. Экономика, организация и планирование вагонного хозяйства [Текст]: учеб. пособие / под ред. В.И. Гридюшко. – М.: Транспорт, 2005. – 540 с.

4 Стрекалина, Р.П. Экономика и организация вагонного хозяйства [Текст]: учебник / Р.П. Стрекалина. – М.: Маршрут, 2006. – 623 с.

5 Себестоимость: рациональный и эффективный учет расходов [Текст]: учебник / Е.В. Бехтерева. – М.: Омега, 2011. – 148 с.

6 Номенклатура витрат з основних видів економічної діяльності залізничного транспорту України [Текст]: наказ Укрзалізниці від 21.08.2007 р. № 417Ц. – К.: ТОВ НВП Поліграфсервіс, 2011. – 447 с.

7 Номенклатура витрат по основній діяльності залізниць України. Державна адміністрація залізничного транспорту України [Текст]. – К.: ДАЗТУ, 2008. – 550 с.

8 Наказ про вдосконалення організації заробітної плати і введення нових тарифних ставок і посадових окладів працівників залізничного транспорту України [Текст]. – К.: Вид-во ТОВ «Швидкий рух», 2011. – 135 с.

9 Економіка залізничного транспорту [Текст]: навч. посіб. для ВНЗ за ред. Л.О. Позднякової, О.Г. Дейнеки та ін. / . – Харків: УкрДАЗТ, 2010. – 450 с.



10 Экономика труда [Текст] / под ред. Ю.В. Петрова. – М.: Транспорт, 2002. – 325 с.

11 Себестоимость железнодорожных перевозок [Текст] / А.И. Журавель. – Новосибирск: СГУПС, 2000. – 304 с.



Таблиця А.2 – Нормативи чисельності робітників для комплексної підготовки критих вагонів до перевезень з використанням вагономийної машини

Професія	Тариф , розряд робот и	Наявна чисельність робітників при кількості фізичних вагонів, оброблюваних за зміну							
		20	22	23	24	25	27	29	30
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оглядач-ремонтник вагонів	5	1	1,5	1,8	2	2,4	2,5	2,5	3
Машиніст мийної установки	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Мийник-прибиральник рухомого складу	2	2	2,5	3,2	3,5	4	4,5	5	5,5
Електрозварник ручного зварювання	4	0,5	0,5	1	1,5	1,5	2	2,5	3
Столяр	3,9	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
Тракторист	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Разом	-	8,0	9,5	11,5	13,0	14,5	16,0	17,5	19,5

**Примітка** – Трактористи передбачені тільки у денну зміну (при наявності трактора). При підготовці критих вагонів до перевезень з використанням стаціонарної вагономийної машини передбачені машиністи дизельної установки із розрахунку одна людина.

Таблиця А.3 – Нормативи чисельності робітників для поточного ремонту порожніх вагонів при підготовці їх до перевезень на спеціалізованих пунктах та при підготовці їх під навантаження на інших пунктах

Професія	Тариф, розряд роботи	Наявна чисельність робітників при кількості фізичних вагонів, оброблюваних за зміну									
		38	40	45	50	55	60	65	70	75	78
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Оглядач-ремонтник вагонів (на машині)	6	0,5	0,7	1,1	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8	3,3	3,5
Оглядач-ремонтник вагонів (гальм)	4	0,8	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8
Оглядач-ремонтник вагонів (буксового вузла)	3	0,3	0,5	0,8	1,2	1,5	1,8	2,3	2,5	2,7	3,2
Електро-зварник ручного зварювання	4,4	0,4	0,6	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
Газо-різальник	4,4	0,4	0,6	1,0	1,4	1,6	2,0	2,2	2,4	2,6	3,0
Столяр	3,3	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8
Разом	-	3,4	4,8	6,3	8,2	9,6	11,2	12,8	14,1	15,6	17,3



Таблиця А.5 – Поправкові коефіцієнти до чисельності робітників на ПТО залежно від довжини поїзда

Довжина поїзда, фіз. ваг.	70	65	60	55	50	45	40	35	30
Коефіцієнт К	1,2 7	1,1 8	1,0 9	1,0	0,9 1	0,8 2	0,7 3	0,6 4	0,5 5

Таблиця А.6 – Поправкові коефіцієнти до чисельності робітників на ПТО залежно від відстані між ПТО

Відстань (не більше), км	100	125	150	175	200 та більше
Коефіцієнт $K_1$	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0

Таблиця А.7 – Норми витрат трудомісткості на одиницю деповського ремонту (фізичний вагон) в умовах депо до впровадження заходу

Тип вагона	Трудомісткість, люд. год
Піввагон 4-вісний:	
з нормальним обсягом робіт	25
з підвищеним обсягом робіт	60
Критий:	
з нормальним обсягом робіт	30
з підвищеним обсягом робіт	55

Таблиця А. 8 – Контингент і середньомісячна заробітна плата, які використані у роботі без розрахунку

Номер статті	Вид роботи	Кількість робітників, люд	Середньомісячна заробітна плата, грн
701	Утримання загальновиробничого персоналу	45	1855
711	Обслуговування виробничих будівель і споруд	20	1680
716	Утримання внутрішнього транспорту	15	1480
499	Утримання об'єктів, що виробляють теплову енергію	20	1510
712	Витрати, пов'язані з роботою та утриманням обладнання	75	1575
713	Поточний ремонт виробничих будівель, споруд і інвентарю	25	2595
751	Оплата праці апарату	35	4550

	управління підприємства		
756	Оплата праці водіїв легкових автомобілів	4	1400

Таблиця А. 9 – Норми витрат матеріалів на одиницю ремонту (фізичний вагон) в умовах депо

Вид ремонту	Матеріали, грн
Комплексна підготовка критих вагонів	30,5
Підготовка вагонів до перевезень без відчеплення від состава	28,4
Технічне обслуговування вантажних вагонів з відчепленням	24,8
Технічне обслуговування вантажних вагонів на станціях	10,5
<b><i>Деповський ремонт вантажних вагонів</i></b>	
<b><i>Піввагон 4-вісний</i></b>	
а) з нормальним обсягом робіт	558,8
б) з підвищеним обсягом робіт або простроченим строком заводського ремонту	984,7
<b><i>Критий вагон</i></b>	
а) з нормальним обсягом робіт	463,5
б) з підвищеним обсягом робіт	796,8
Разом	2898,0







Таблиця 7 – Штатний розклад і розрахунок фонду заробітної плати по вагонному депо

Номер статті	Найменування статей витрат, професій, посад	Облікова чисельність робітників, люд	Розряд	Форма оплати праці	ставка, грн	Годинна тарифна ставка або оклад, грн	Місячна тарифна ставка або оклад, грн	Основний фонд заробітної плати, грн	Додагкова заробітна плага, грн	Загальний фонд заробітної плати, тис.грн	Середньо-місячна заробітна плата на одного робітника, грн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>1 Прямі витрати</b>											
<b>Промивання критих та ізотермічних вагонів</b>											
3011	Оглядач-ремонтник вагонів		5								
	Машиніст мийної установки		3								
	Мийник-прибиральник рухомого складу		2								
	Електрозварник ручного зварювання		4								
	Столяр		3, 9								
	Тракторист		3								
	<b>Разом</b>		-			-					
Поточний ремонт порожніх вагонів при підготовці їх до перевезень на спеціалізованих пунктах та під навантаження											

6051/ 6052	Оглядач-ремонтник вагонів (на машині)		6							
	Оглядач-ремонтник вагонів (гальма)		4							
	Оглядач-ремонтник вагонів (буксового вузла)		3							
	Електрозварник ручного зварювання		4, 4							
	Газорізальник		4, 4							
	Столяр		3, 3							
	<b>Разом</b>		-		-	-				

Продовження таблиці 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4015	Технічне обслуговування вантажних вагонів на станціях									
	Парк прибуття									
	Оглядач-ремонтник вагонів		5							
	Оператор ПТО (з роз'єднання рукавів)		3							
	Оператор ПТО		3							
	Парк відправлення									
	Оглядач-ремонтник вагонів на машині		6							
	Слюсар з ремонту рухомого складу вагонів		4							
	Оглядач-ремонтник вагонів		5							
	Слюсар з ремонту буксового вузла		3							
	Оператор ПТО		3							
	<b>Разом</b>		-					-		
4016	Технічне обслуговування вантажних вагонів з відчепленням									



## Продовження таблиці 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6058	Маляр		3							
	Стругальник		4							
	Також		3							
	Оператор правильної машини		4							
	Машиніст крана		5							
	<b>Разом</b>		-					-		
<b>Разом прямих витрат по вагонному депо</b>			-				-			
<b>2 Загальновиробничі витрати</b>										
499	Утримання об'єктів, що виробляють теплову енергію		-		-			-		
701	Утримання загальновиробничого персоналу		-		-			-		
711	Обслуговування виробничих будівель і споруд		-		-			-		
712	Витрати, пов'язані з роботою та утриманням обладнання		-		-			-		
713	Поточний ремонт виробничих будівель, споруд і інвентарю		-		-			-		
716	Утримання внутрішнього транспорту		-		-	-	-	-		
<b>Разом загальновиробничих витрат по вагонному депо</b>			-		-	-	-	-		
<b>3 Адміністративні витрати</b>										
751	Утримання персоналу, який належить до апарату управління та іншого загальногосподарського персоналу		-		-			-		
756	Утримання службових легкових автомобілів		-		-			-		
<b>Разом адміністративних витрат по вагонному депо</b>			-		-	-	-	-		
<b>Разом витрат по депо (розд. 1+2+3)</b>			-		-	-	-	-		







Таблиця 9 – Виробничо-фінансовий план вагонного депо на рік, тис. грн

Номер статті	Найменування статті витрат	Фонд заробітної плати	Відрахування на соціальне страхування	Матеріали	Паливо	Електроенергія	Інші витрати і амортизаційне відрахування	Разом витрат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>I. Прямі витрати</b>								
3011	Промивання критих та ізотермічних вагонів				-	-		
6051, 6052	Поточний ремонт порожніх вагонів при підготовці їх до перевезень на спеціалізованих пунктах				-	-		
4015	Технічне обслуговування вантажних вагонів на станціях				-	-		
4016	Поточний ремонт вантажних вагонів з відчепленням (Тов-2)				-	-		
6058	Деповський ремонт				-	-		

	вантажних вагонів							
<b>Разом (І) прямих витрат</b>					-	-		

Продовження таблиці 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>II. Загальновиробничі витрати</b>								
701	Утримання загально-виробничого персоналу			-	-	-	-	
702	Підготовка кадрів	-	-	-	-	-		
706	Знижка на вартість форменого одягу	-	-	-	-	-		
708	Витрати, пов'язані з технікою безпеки і виробничою санітарією	-	-	-	-	-		
711	Обслуговування виробничих будівель і споруд						-	
712	Витрати, пов'язані з роботою та утриманням обладнання				-		-	
713	Поточний ремонт виробничих будівель, споруд і інвентарю				-	-	-	
716	Утримання внутрішнього транспорту					-		
718	Винахідництво і	-	-	-	-	-		

	раціоналізація							
499	Утримання об'єктів, що виробляють теплову енергію							

Продовження таблиці 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
729	Амортизація виробничих основних засобів	-	-	-	-	-		
733	Інші витрати	-	-	-	-	-		
<b>Разом (II) загальновиробничих витрат</b>								
<b>III. Адміністративні витрати</b>								
751	Утримання персоналу, який не належить до АУ та іншого загальногосподарського персоналу			-	-	-	-	
752	Витрати на відрядження АУ та іншого загальногосподарського персоналу	-	-	-	-	-		
756	Утримання службових легкових автомобілів					-		
763	Інші витрати, пов'язані з утриманням АУП	-	-	-	-	-		
<b>Разом (III) адміністративних витрат</b>						-		

<b>РАЗОМ</b> <b>витрат по вагонному депо</b>							
---	--	--	--	--	--	--	--



Додаток А  
Завдання до виконання контрольної роботи

Таблиця А.1 – Вихідні дані

Показник	В а р і а н т									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Дєповський ремонт, ваг * (ст. 6058), у т.ч.:	3455	3420	3430	3440	3450	3460	3470	3490	3480	3500
- криті вагони, %	50	60	75	45	65	50	60	55	50	65
- піввагони, %	50	40	25	55	35	50	40	45	50	35
2 Кількість вантажних вагонів, що підлягають промиванню, фіз. ваг*(ст. 3011)	19450	19000	1800 0	1950 0	18000	16600	1850 0	17500	1500 0	16300
3 Кількість вантажних вагонів, підготовлених до перевезень, фіз. ваг* (ст. 6051/6052)	46500	51600	5670 0	3680 0	46900	52000	4810 0	46850	4795 0	28050
4 Кількість вантажних вагонів, які проходять через ПТО, тис. ваг*(ст. 4015)	2410	2390	2550	2400	2430	2500	2610	2710	2810	2900
5 Поточний ремонт вантажних вагонів із відчепленням, ваг*(ст. 4016)	16350	16460	1650 0	1675 0	16860	16970	1708 0	17190	1721 0	17360
6 Підвищення продуктивності праці робітників, зайнятих перевезенням, %**	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,1	4,2	4,3	4,5
7 Рівень рентабельності, %**	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
8 Вартість виробничих фондів, тис. грн **	12500	13600	1470 0	1580 0	12900	14200	1310 0	13900	1430 0	13500

Продовження таблиці А.1

Показник	в а р і а н т									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9 Відстань між ПТО вагонів, км**	100	125	150	175	200	100	125	150	175	200
10 Склад поїзда, фіз. ваг**	70	65	60	55	50	45	40	35	30	70
11 Очікування виконання за поточний рік плану, %**										
а) промивання вантажних вагонів	101	102	103	102	100	102	101	100	101	102
б) підготовка вагонів до перевезень	100	101	102	100	103	101	102	103	100	101
в) проходження вантажних вагонів через ПТО	102	101	100	103	101	101	100	103	102	101
г) поточний ремонт вагонів з відчепленням	103	102	101	102	100	102	103	100	101	102
д) деповський ремонт вагонів	101	100	102	103	101	100	103	102	101	100
12 ( $\sum^n_{прив.}$ ) кількість приведених перероблених вагонів, фіз. ваг**	4161549	3732007	3760348	3985578	3658344	3792385	3837330	4140438	3587502	4035610
13 Годинна тарифна ставка, грн	<i>(уточнюється викладачем)</i>									
1 розряд	9,02									
2 розряд	9,68									
3 розряд; 3,3 розряд; 3,9 розряд	10,59; 10,82; 11,29									
4 розряд; 4,4 розряд	11,37; 11,01									
5 розряд	13,21									
6 розряд	15,16									







Таблиця А. 4 – Нормативи чисельності робітників у пунктах технічного обслуговування вагонів поїздів свого формування з використанням самохідних машин (бригада комплексна, зі сполученням професій оглядача вагонів і слюсаря)

Найменування професій	Тариф. розряд роботи	Наявна чисельність робітників при кількості поїздів, оброблюваних за зміну												
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	115	135
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Парк прибуття</b>														
Оглядач-ремонтник вагонів	5	6,5	7,5	8,4	8,9	9,4	9,8	10,3	10,7	11,2	11,7	12,0	12,2	12,5
Оператор ПТО (з роз'єднання рукавів)	3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5	1,5
Оператор ПТО	3	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8
<b>Разом</b>	-	<b>8,5</b>	<b>9,6</b>	<b>10,5</b>	<b>11,1</b>	<b>11,6</b>	<b>12,3</b>	<b>12,8</b>	<b>13,3</b>	<b>13,8</b>	<b>14,4</b>	<b>14,9</b>	<b>15,5</b>	<b>15,8</b>
<b>Парк відправлення</b>														
Оглядач-ремонтник вагонів на машині	6	6,5	7,5	8,4	8,9	9,4	9,8	10,3	10,7	11,2	11,7	11,8	11,9	12,0
Слюсар з ремонту рухомого складу вагонів	4	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5
Оглядач-ремонтник вагонів	5	4,5	4,8	5,3	5,5	5,8	6,2	6,5	6,8	7,0	7,2	7,6	7,8	8,0
Слюсар з ремонту буксового вузла	3	8,5	9,5	10,4	10,9	11,4	11,8	12,3	12,7	13,2	13,7	14,0	14,2	14,5
Оператор ПТО	3	1,0	1,5	1,5	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,5	3,8	4,0	4,0
<b>Разом</b>	-	<b>22,0</b>	<b>25,3</b>	<b>28,1</b>	<b>30,3</b>	<b>32,3</b>	<b>34,3</b>	<b>36,4</b>	<b>38,2</b>	<b>40,1</b>	<b>42,1</b>	<b>43,7</b>	<b>44,9</b>	<b>46,0</b>
<b>УСЬОГО, наявна чисельність</b>	-	<b>30,5</b>	<b>34,9</b>	<b>38,6</b>	<b>41,4</b>	<b>43,9</b>	<b>46,6</b>	<b>49,2</b>	<b>51,5</b>	<b>53,9</b>	<b>56,5</b>	<b>58,6</b>	<b>60,4</b>	<b>61,8</b>