

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
Кафедра міської і регіональної економіки

В.М. Прасол

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для виконання
розрахунково – графічного завдання
з дисципліни

“ЕКОНОМІКА ПРАЦІ І СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВІ ВІДНОСИНИ”

*(для студентів 3 курсу денної форми навчання напрямку підготовки –
6.030504 «Економіка підприємства»)*

ХАРКІВ - ХНАМГ - 2009

Методичні вказівки для виконання розрахунково – графічного завдання з дисципліни «Економіка праці і соціально - трудові відносини» (для студентів 3 курсу денної форм навчання, напряму підготовки – 6.030504 «Економіка підприємства») / Укл.: В.М.Прасол, - Х.: ХНАМГ, 2009 - 35 с.

Укладач : В.М.Прасол

Рецензент : доц., к.е.н. В.М.Тюріна

Рекомендовано кафедрою МіРЕ, протокол № 2 від 29.10.2009р.

Вступ

Мета цієї розрахунково-графічної роботи – систематизація, закріплення та розширення теоретичних знань, отриманих при вивченні курсу “Економіка праці та соціально-трудова відносини”, а також придбання навичок самостійного проведення розрахунків, пов’язаних з використанням робочого часу, визначенням нормативної чисельності працівників, розрахунком фонду оплати праці.

У процесі виконання розрахунково-графічної роботи студент повинен виявити:

- наявність теоретичних знань з виучуваного предмета і вміння їх використовувати в економічних розрахунках;
- вміння користуватися спеціальною і нормативною документацією;
- знання діючого законодавства в галузі оплати праці;
- вміння розробити й обґрунтувати пропозиції щодо поліпшення використання робочого часу.

Для виконання розрахунково-графічної роботи кожному студенту видається індивідуальний варіант завдання та ці методичні вказівки.

Розрахунково-графічна робота призначена для самостійного виконання. Консультації керівника проводяться за встановленим графіком.

Захист розрахунково-графічної роботи здійснюють у встановленому порядку. Якщо робота не допущена до захисту як така, що не відповідає висунутим вимогам, то вона повинна бути перероблена студентом відповідно до вказівок керівника.

Розрахунково-графічна робота є важливим елементом підготовки студентів до самостійної діяльності.

Зміст

С.

Вступ.....	3
Завдання.....	5
1.Баланс робочого часу.....	6
2.Розрахунок нормативної чисельності працівників депо:.....	12
2.1. Розрахунок нормативної чисельності водіїв	12
2.2. Розрахунок нормативної чисельності кондукторів.....	13
2.3. Розрахунок нормативної чисельності робітників вагонного й заготівельного цехів.....	13
2.4. Розрахунок нормативної чисельності робітників інших категорій.....	15
2.5. Розрахунок нормативної чисельності робітників на ділянках допоміжних робіт.....	16
2.6. Розрахунок нормативної чисельності робітників, не врахованих у нормативах.....	17
2.7. Розрахунок нормативної чисельності керівників, фахівців і службовців.....	18
Висновки.....	48
Список літератури.....	49

Завдання :

1. Фактична середньоспискова чисельність:

- водіїв – 200 + остання цифра залікової книжки;
- кондукторів- 150 + остання цифра залікової книжки;
- робітників –140 + остання цифра залікової книжки.

2. Кількість рухомого складу:

- трамвайних вагонів 200 + остання цифра залікової книжки;
- снігоочисників – 3 од.;
- спец. вагонів –1 од.;

1. Баланс робочого часу

Баланс робочого часу одного працівника використовують для розрахунку загальної чисельності працівників. Збільшення фактичної величини ефективного фонду робочого часу одного працівника шляхом зменшення і ліквідації втрат робочого часу в плановому періоді (цілоденні й внутрішньозмінні простої, прогули) приводить до скорочення витрат праці на одиницю продукції, підвищення ефективності праці й умовного вивільнення працівників.

Для розробки балансу робочого часу 1 працівника проведемо аналіз робочого часу групи водіїв, кондукторів і робітників за звітний рік і на плановий період. Вихідні дані заносимо в табл. 1. Задано: середньоспискова чисельність працівників, відсотковий розподіл чергових відпусток, кількість людино-днів відпусток у зв'язку з вагітністю та пологами, через хворобу, для виконання державних обов'язків, навчальних у звітному періоді і відсоткова зміна в плановому періоді відносно звітного; адміністративні відпустки, цілоденні простої, прогули, що мають місце тільки у звітному періоді; людино-години на годування дітей і для пільгових підлітків відсотковою зміною у плановому році.

Розрахунок показників у плановому періоді виконують шляхом множення фактичних показників на відповідні коефіцієнти з урахуванням збільшення або зменшення. Наприклад, передбачається збільшення показника X на 10%. Тоді величина цього показника в плановому періоді становитиме: $X * (\frac{100+10}{100}) = X * 1,1 = Y$. Якщо передбачається зменшення фактичної величини X в плановому періоді (наприклад, на 5%), то розрахунки проводять наступним чином: $X * (\frac{100-5}{100}) = X * 0,95 = Y$.

Таблиця 1 - Вихідні дані

№	Показники	Од. виміру	Водії		Кондуктори		Робітники	
			факт.	план	факт	план	факт	план
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Середньоспискова чисельність	люд	20	?	15	?	14	?
	Зміна чисельності	%	-	+12	-	+14	-	+12
2	Чергові й додаткові відпустки							
	в т. ч. 30 днів	%	10	15	8	10	8	10
	28 днів	%	70	67	74	75	82	80
	24 дня	%	20	18	18	15	10	10
3	Відпустки через хворобу	люд-днів	450	?	440	?	400	?
	Зміна	%	-	-20	-	-22	-	-20
4	Відпустки у зв'язку з вагітністю та пологами	люд-днів	600	?	600	?	200	?
	Зміна	%	-	+10	-	+10	-	+10
5	Відпустки на навчання	люд-днів	108	?	100	?	100	?
	Зміна	%	-	+15	-	+10	-	+10
6	Відпустки по держ. обов'язках	люд-днів	75	75	80	80	87	87
7	Адміністративні відпустки (догляд за дітьми)	люд-днів	850	250	800	200	500	150
8	Цілоденні простої	люд-днів	60	-	65	-	55	-
9	Прогули	люд-днів	40	-	45	-	50	-
10	Години на годування дітей	люд-год.	1800	?	2000	?	1200	?
	Зміна	%	-	+10	-	+10	-	+10
11	Пільгові години підлітків	люд-год.	-	-	3000	?	2800	?
	Зміна	%	-	-	-	+15	-	+5
12	Внутрішньозмінні простої	люд-год.	4000	-	3200	-	3800	-

Тривалість чергових і додаткових відпусток визначають шляхом підсумовування добутоків тривалості відпустки на частку робітників з такою відпусткою. Аналогічно розраховують їх для всіх працівників у звітному й плановому періодах:

для водіїв: фактично: $30*0,1+28*0,7+24*0,2= 27,4$ дня.

за планом: ? _____

для кондукторів: фактично: ? _____

за планом: ? _____

для робітників: фактично: ? _____

за планом ? _____

Тривалість інших відпусток (неявок) на 1-го працівника визначають шляхом розподілу тривалості даних відпусток (неявок) на середньосписочну чисельність працівників відповідно до звітнього періоду. Для планового періоду попередньо розраховують тривалість відпусток з урахуванням планованих змін.

Неплановані неявки на роботу розраховують тільки для звітнього періоду. Зробимо розрахунок.

Таблиця 2

Найменування відпусток	Для водіїв	Для кондукторів	Для робітників
Відпустки через хворобу <ul style="list-style-type: none">• фактично• за планом			
відпустки у зв'язку з вагітністю та пологами <ul style="list-style-type: none">• фактично• за планом			
відпустки на навчання <ul style="list-style-type: none">• фактично• за планом			
відпустки на виконання державних обов'язків <ul style="list-style-type: none">• фактично• за планом			
Адміністративні відпустки <ul style="list-style-type: none">• фактично• за планом			
Цілодобові простої <ul style="list-style-type: none">• фактично			
прогули <ul style="list-style-type: none">• фактично			

Після проведених розрахунків підсумовуємо всі цілодобові втрати робочого часу і розраховуємо ефективний фонд робочого часу в днях (Eтд) шляхом вирахування всіх цілодобових утрат з номінального фонду робочого часу.

Цілодобові втрати робочого часу заносимо в табл. 3.

Таблиця 3

Найменування втрат	Для водіїв	Для кондукторів	Для робітників
фактично			
за планом			

Ефективний фонд робочого часу в днях (Eтд) підраховуємо і заносимо в табл.4 .

Таблиця 4

Найменування фонду робочого часу	Для водіїв	Для кондукторів	Для робітників
Ефективний: фактично			
за планом			

Після цього робимо розрахунок внутрішньозмінних втрат робочого часу: на годування дітей, пільгові часи підлітків і внутрішньозмінні простої. Вихідне число ділимо на середню чисельність працівників - одержуємо середні втрати на 1 працівника в рік. Для визначення втрат за день треба отримане число розділити на номінальний фонд робочого часу, аналогічно для планового року, але з урахуванням змін. Внутрішньозмінні втрати не плануються.

Робимо розрахунок і заносимо в табл. 5.

Таблиця 5

Найменування втрат	Для водіїв	Для кондукторів	Для робітників
На годування дітей • фактично • за планом			
Внутрішньозмінні простой • фактично • за планом			
Пільгові години підлітків • фактично • за планом			

Фактичну тривалість робочого дня розраховуємо шляхом вирахування з 8 годин внутрішньозмінних утрат робочого часу (табл. 6).

Таблиця 6

Фактична тривалість робочого дня	Для водіїв	Для кондукторів	Для робітників
фактично			
за планом			

Ефективний фонд робочого часу в годинах $E_{тч}$, розраховуємо шляхом множення фактичного фонду робочого часу в днях $E_{тд}$ на фактичну тривалість робочого дня (табл. 7).

Таблиця 7

Ефективний фонд робочого часу	Для водіїв	Для кондукторів	Для робітників
фактично			
за планом			

Розраховуємо коефіцієнт невиходів K_n шляхом розподілу номінального фонду робочого часу на фактичний фонд робочого часу (табл. 8).

Таблиця 8

Коефіцієнт невиходів	Для водіїв	Для кондукторів	Для робітників
фактично			
за планом			

На підставі виконаних розрахунків складаємо табл. 9.

Таблиця 9 - Баланс робочого часу одного робітника

№ п/п	Показники	Од. виміру	Водії		Кондуктори		Робітники	
			факт	план	факт	план	факт	план
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Календарний фонд робочого часу	днів	366	365	366	365	366	365
2	Невиходи: свята і вихідні дні	-/-	110	109	110	109	110	109
3	Номінальний фонд робочого часу	-/-						
4	Цілоденні втрати - всього	-/-						
	в тому числі:							
4.1	- чергові і додаткові відпустки	-/-						
4.2	- відпустки через хворобу	-/-						
4.3	- відпустки через вагітність і пологи	-/-						
4.4	- відпустки на навчання	-/-						
4.5	- відпустки по державних обов'язках	-/-						
4.6	- адміністративні відпустки	-/-						
4.7	- цілоденні простої	-/-						
4.8	- прогули	-/-						
5	Ефективний фонд робочого часу в днях, E_{td}	-/-						
6	Внутрішньозмінні втрати усього	годин						
	в тому числі:							
6.1	- час на годування дітей	-/-						
6.2	- пільговий час підлітків	-/-						
6.3	- внутрішньозмінні простої	-/-						
7	Фактична тривалість робочого дня	-/-						
8	Ефективний фонд робочого часу в годинах, E_{tg}	-/-						

2. Розрахунок нормативної чисельності працівників депо

Для визначення чисельності працівників депо треба зробити розрахунок кількості рухомого складу в приведених одиницях. Необхідність такого розрахунку викликана різною складністю рухомого складу різного виду, а отже різною трудомісткістю, тобто витратами праці на ремонт. Більшість одиниць рухомого складу (РС) на сьогодні мають коефіцієнт приведення 2,5. Структура рухомого складу відображена в табл. 10.

Таблиця 10 – Вихідні дані

Тип рухомого складу	Кількість рухомого складу	Коефіцієнт приведення за трудомісткістю	Приведені одиниці рухомого складу
Трамвайні вагони типу Т-3 (10 % від K_{iB})		2,5	
Трамвайні вагони типу Т-3 – система (6 % від K_{iB})		2,5	
Трамвайні вагони типу Т-3М (54 % від K_{iB})		2,5	
Трамвайні вагони типу Т-3М –система (30 % від K_{iB})		2,5	
Разом пасажирських вагонів	$K_{iB} = 20$	-	-
Снігоочисники	3	1	
Спеціальний вагон	1	1	
Усього вагонів	$PC =$		$PC_{п} =$

2.1. Розрахунок чисельності водіїв

Розрахунок чисельності водіїв проводять з урахуванням таких даних:

- середньодобовий випуск рухомого складу $P_{ср} = 70\%$ від $PC =$ _____
- тривалість роботи машин за графіком – 9,4 год.,
- підготовчо-заклучний час – 0,25 год.,
- сумарна тривалість роботи $9,4+0,25 = 9,65$ год.

Розраховують тривалість роботи усіх вагонів протягом року:

$Pr_{MB} = P_{cp} * 9,65 * 365$, одержуємо _____ вагоно- год. на рік.

Річна норма часу 1-го водія дорівнює ефективному фонду робочого часу в годинах ($E_{тч}^B$) планового періоду. Отже, необхідне число водіїв розраховують

$P_{вд} = Pr_{MB} : E_{тч}^B$, одержуємо _____ чол.

Додатково в депо працюють:

-водії-наставники - 8 чоловік, облікова чисельність яких з урахуванням коефіцієнта невиходів ($K_n=1,1$) дорівнює $K_n * 8 =$ _____ чол.;

-водії спец. вагонів - 3 чоловіки, облікова чисельність яких з урахуванням коефіцієнта невиходів ($K_n=1,1$) дорівнює $K_n * 3 =$ _____ чол

Усього по цеху експлуатації: водії + водії-наставники + водії спец. вагонів _____ чол.

2.2 Розрахунок чисельності кондукторів

Розрахунок чисельності кондукторів виконують за такими даними:

- середньодобовий випуск моторних вагонів P_{cp} ,
- тривалість роботи машин за графіком – 9,4 год.
- підготовчо-заклучний час - 0.25 год.
- сумарна тривалість роботи $9,4+0,25=9,65$ год.

Розраховують тривалість роботи усіх вагонів протягом року:

$Pr_{MB} = P_{cp} * 9,65 * 365$, одержуємо _____ вагоно-год. на рік.

Річна норма часу 1-го кондуктора дорівнює ефективному фонду робочого часу в годинах ($E_{тч}^K$) планового періоду. Отже необхідне число кондукторів

розраховуємо $P_K = Pr_{MB} : E_{тч}^K$, одержуємо _____ чол.

2.3. Розрахунок чисельності робітників

Розрахунок чисельності робітників з обслуговування і ремонту рухомого складу виконують шляхом множення кількості рухомого складу, приведеного за трудомісткістю, на норматив чисельності з ремонту й обслуговуванню.

Кількість рухомого складу, приведеного за трудомісткістю, визначають за формулою

$$Ч_{рс} = РС * К_{т} * К_{п} * К_{з} = \underline{\hspace{10em}},$$

де - загальна кількість рухомого складу РС

- середній коефіцієнт трудомісткості $K_{т} = (РС_{п} : РС) = \underline{\hspace{10em}},$

- поправочний коефіцієнт $K_{п} = П_{ср} : К_{ів} : 0.75 = \underline{\hspace{10em}},$

- зональний коефіцієнт $K_{з} = 1,08$ для Харківської області.

Для розрахунку чисельності робітників потрібно норматив чисельності помножити на кількість рухомого складу, приведеного за трудомісткістю ($Ч_{рс}$).

Таблиця 11 – Розрахунок нормативної чисельності вагонного і заготівельного цехів

Спеціальність	Норматив чисельності	Ч _{рс}	Кількість
1 Вагонний цех			
<i>1.1 Ревізійний ремонт</i>			
Слюсар з ремонту рухомого складу	0,04		
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	0,024		
Мастильник	0,007		
Електрозварник	0,005		
Скляр	0,004		
Тесляр	0,004		
Разом по ревізійному ремонту			
<i>1.2 Середній ремонт</i>			
Слюсар з ремонту рухомого складу	0,027		
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	0,015		
Муляр	0,007		
Електрозварник ручного зварювання	0,004		
Тесля	0,005		
Разом по середньому ремонту			
<i>1.3 Щодобове обслуговування</i>			
Слюсар з ремонту рухомого складу	0,02		
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	0,011		
<i>Разом по щодобовому обслуговуванню</i>			
<i>1.4 Заявочний і випадковий ремонт</i>			

Слюсар з ремонту рухомого складу	0,017		
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	0,016		
Електрозварник ручного зварювання	0,004		
Разом по заявочному і випадковому ремонту			
<i>1.5 Контрольно – профілактичний огляд</i>			
Слюсар з ремонту рухомого складу	0,046		
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	0,034		
Мастильник	0,008		
Тесляр	0,007		
<i>Разом по контрольно-профілактичному огляду</i>			
<i>1.6 Ремонтний пункт на лінії</i>			
Слюсар з ремонту рухомого складу	0,015		
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	0,015		
Разом по ремонтному пункту			
<i>1.7 Інші категорії робітників цеху</i>			
Разом за іншими категоріями			
Усього вагонний цех			
2 Заготівельний цех			
Слюсар з ремонту рухомого складу	0,024		
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	0,025		
Слюсар-механозбирач	0,016		
Обмотник елементів ел.машин	0,007		
Газозварник	0,009		
Токар	0,021		
Коваль на молотах та пресах	0,007		
Мийники-прибиральники рухомого складу	$0,16 * PC * Kп * Kз$		
Водії маневрових потягів	$0,11 * PC * Kп * Kз$		
Разом по заготівельному цеху			
Усього робітників вагонного й заготівельного цехів (P1)			

2.4. Розрахунок чисельності робітників інших категорій

До цієї групи входять робітники з прибирання території. Їхню чисельність розраховують діленням площі, що прибирається, на норми обслуговування і множенням на коефіцієнт невиходів ($K_n=1,18$).

У табл. 12 замість пропущених значень треба поставити останню цифру залікової книжки студента.

Таблиця – 12 Вихідні дані

Спеціальність	Обсяг робіт, м ²	Норма обслуговування, м ²	Чисельність, гр.2 : гр.3	Чисельність, гр.4* К _н
1	2	3	4	5
Прибиральники виробничих приміщень У _{пр} - усього, в т.ч.				
-вагонний цех	416	800		
-заготівельний цех	520	800		
Прибиральники службових приміщень У _{сл.}	197	400		
Прибиральники території У _{тер}	1532	3000		
Разом (Р ₂)				

2.5. Розрахунок нормативної чисельності робітників

на ділянках допоміжних робіт

Розрахунок чисельності працівників допоміжних робіт проводять згідно з нормативами на виконання робіт, помноженими на кількість рухомого складу, приведеного за трудомісткістю (Ч_{рс}).

Таблиця 13 – Розрахунок нормативної чисельності робітників на ділянках допоміжних робіт

Спеціальність	Норматив чисельності	Ч _{рс}	Кількість
Комірник	0,022		
Слюсар-інструментальник	0,006		
Акумуляторник	0,012		
Екіпіювальник	0,015		
Слюсар-ремонтник	0,012		
Електромонтер	0,016		
Монтажник обладнання	0,016		
Радіомеханік	0,01		
<i>Допоміжний робітник</i>	0,035		
Приймальник трамвайних вагонів	0,012		
Разом допоміжних робітників (Р ₃)			

2.6 Розрахунок чисельності робітників, не врахованих у нормативах

Таблиця 14. Розрахунок нормативної чисельності робітників, не врахованих у нормативах

Спеціальність	Чисельність	Чисельність, з урахуванням $K_n=1,13$
Машиніст компресорних установок	1	
Водій вантажних платформ	1	
Робітник виробничих лазень	8	
Водії автобусів	3	
Водії автомобілів	4	
Продавець спец.вагонів	4	
Машиніст з прання та ремонту спецодягу	1	
Провідник маневрових потягів	16	
Радіомеханік	5	
Приймальник вантажу	4	
Касир квитковий	10	
Оператор АСДУ-Е	1	
Маляр	1	
Маляр-будівельник	5	
Штукатур	2	
Каменяр	1	
Оператор ЕОМ	4	
Контролер ВТК	7	
Продавець 3-ї категорії	16	
Усього робітників, не врахованих у нормативах (P_4)		

2.7. Розрахунок нормативної чисельності керівників, спеціалістів і службовців по трамвайному депо

Чисельності керівників, спеціалістів і службовців визначають згідно з нормами управління. До факторів, що впливають на ці норми, відносяться:

- загальний пробіг рухомого складу,
- кількість обслуговуваного рухомого складу,
- інвентарна кількість одиниць рухомого складу,
- середньодобова кількість рухомого складу на лінії за планом,
- загальна кількість перевезених пасажирів на добу,
- вартість основних фондів по депо,
- чисельність водіїв,
- чисельність робітників, зайнятих ремонтом і обслуговуванням рухомого складу,
- чисельність працюючих ,всього

розрахунок виконати в табл. 15,16,17.

Таблиця 15 – Показники для розрахунку нормальної чисельності керівників, спеціалістів і службовців по трамвайному депо

№ п/п	Найменування чинників	Умовні позначки	Чисельні значення
1	2	3	4
1.	Загальний пробіг рухомого складу (план у приведених одиницях), млн.км	Пд	11,1
2.	Кількість обслуговуваного рухомого складу по депо, од.	РСп	
3.	Інвентарна кількість одиниць рухомого складу по депо, од.	РС	
4.	Середньодобова кількість рухомого складу на лінії за планом, од.	Пср	
5.	Загальна кількість перевезених пасажирів на добу по депо, тис.пас.	Тд	34,1
6.	Вартість основних фондів по депо, млн.грн.	Фд	22,7
7.	Чисельність водіїв по депо, чол.	Рвд	
8.	Чисельність робітників, зайнятих ремонтом і обслуговуванням рухомого складу по депо, (Р1 + Р2 + Р3 + Р4), чол.	Ррт	
9.	Чисельність робітників - всього по депо (Рвд + Рк + Ррт)	Рд	

Таблиця 16 – Розрахунок чисельності керівників, спеціалістів і службовців у депо за функціями керування

Найменування функції	Умовні позначення	Нормативна формула	Чисельне значення нормативу
1	2	3	4
1. Загальне керівництво основним виробництвом	Ноп	$0,0016 \cdot P_{\text{д}} + 0,03 \cdot П_{\text{д}} + 3,6$	$0,0016 \cdot \text{-----} + 0,03 \cdot \text{-----} + 3,6 = \text{-----}$
2. Оперативне керівництво	Нд	$(0,058 \cdot P_{\text{вд}} + 0,045 \cdot 91,5 - 4,2) \cdot 1,2$	$(0,058 \cdot \text{-----} + 0,045 \cdot 91,5 - 4,2) \cdot 1,2 =$
3. Оперативне керівництво забезпеченням безпеки і безперебійної роботи	Нбд	$0,016 \cdot P_{\text{вд}} + 0,01 \cdot PC + 0,8$	$0,016 \cdot \text{-----} + 0,01 \cdot \text{-----} + 0,8 = \text{----}$
4. Ремонтно-технічне обслуговування рухомого складу	Нртс	$0,0216 \cdot P_{\text{вд}} + 0,0149 \cdot PC_{\text{п}} + 9,8$	$0,0216 \cdot \text{-----} + 0,0149 \cdot \text{-----} + 9,8 =$
5. Організація технічної підготовки виробництва, охорона праці	Нип	$0,0039 \cdot P_{\text{д}} + 0,433 \cdot \Phi_{\text{д}} - 2,0$	$0,0039 \cdot \text{-----} + 0,433 \cdot \text{-----} - 2,0 = \text{-----}$
6. Організація контролю за збором проїзної плати	Нк	$0,042 \cdot PC + 0,071 \cdot T_{\text{д}} + 7,5$	$0,042 \cdot \text{-----} + 0,071 \cdot \text{-----} + 7,5 = \text{--}$
7. Техніко-економічне планування, організація праці і зарплати	Неп	$0,0028 \cdot P_{\text{д}} + 0,1054 \cdot П_{\text{д}} + 0,9$	$0,0028 \cdot \text{-----} + 0,1054 \cdot \text{-----} + 0,9 = \text{--}$
8. Бухгалтерський облік і фінансування	Нб	$0,0064 \cdot P_{\text{д}} + 0,1097 \cdot \Phi_{\text{д}} + 1,0$	$0,0064 \cdot \text{-----} + 0,1097 \cdot \text{-----} + 1,0 = \text{--}$
9. Організація збору й обліку виручки	Нев	$0,0011 \cdot PC + 0,0128 \cdot T_{\text{д}} + 0,3$	$0,0011 \cdot \text{-----} + 0,0128 \cdot \text{-----} + 0,3 = \text{----}$
10. Матеріально-технічне постачання	Нмтс	$0,0036 \cdot PC + 0,045 \cdot \Phi_{\text{д}} + 2,0$	$0,0036 \cdot \text{-----} + 0,045 \cdot \text{-----} + 2,0 = \text{--}$
11. Господарське обслуговування і загальне діловодство	Нх	$0,0013 \cdot P_{\text{д}} + 0,8$	$0,0013 \cdot \text{-----} + 0,8 = \text{-----}$
РАЗОМ по депо:			

Таблиця 17 – Загальна таблиця за функціями управління і фактичні дані по депо

№ п/п	Найменування функції	Чисельність за нормативом	Найменування посад, що ввійшли у відповідні функції
1	2	3	4
2.	Оперативне керівництво рухом транспорту	Нд=_____	Начальник відділу – 1 , нарядчик - , начальник Маршруту - , диспетчер - , обліковець -
3.	Оперативне керівництво забезпеченням безпеки і безперервної роботи	Нбд=_____	Начальник БР і ЛК - 1, ревізори безпеки руху –
	Ремонтно-технічне обслуговування рухомого складу	Нртс=_____	Начальник ЦТО - 1, заст.начальника - 1, начальник ВТК - 1, контрольний майстер - , майстер – , енергетик - 1, технік - , нарядчик - 1, нач.ділянки –
5.	Організація контролю за збором проїзної плати	Нк=_____	Контролер пасажирського транспорту – , ст контролер-
6.	Організація технічної підготовки транспорту, охорона праці	Нип=_____	Начальник ТО - 1, начальник служби охорони праці - 1, інженер-технолог - , технік – , інженер-конструктор- , інженер з комплектації-
7.	Техніко-економічне планування, організація праці і зарплати	Нэп=_____	Начальник відділу - 1, економіст з праці - 1, економіст з планування - , інженер з нормування -
8.	Бухгалтерський облік і фінансування	Нб=_____	Головний бухгалтер - 1, заст. гол. бухгалтера - 1, бух- галтер - , ст. касир - 1, ст. табельник - 1, табельник –
9.	Організація збору, обліку виручки	Нев=_____	Начальник збору виручки - 1
10.	Матеріально-технічне постачання	Нмтс=_____	Начальник МТП - 1, інженер - , зав. складом – 1
11.	Господарське обслуговування і загальне діловодство	Нх=_____	Зав.господарством - 1, секретар- друкарка -
	РАЗОМ		

ПРИМІТКА: посади, що не ввійшли до функцій управління:Інженер цивільної оборони - 1; медсестра - 2; методист з фізкультури - 1; начальник автоматизованої системи керування - 1; інженер – програміст-1, юрисконсульт –1

РАЗОМ: 7 чол.

Таблиця 18 – Розрахунок фонду оплати праці робітників вагонного і заготівельного цехів трамвайного депо

Найменування професій	Розряд/ клас	Тариф		Приробіток		Доплата за нічний час, грн.	Тарифна частина, грн.	Премія		Всього, грн.	Чисельність, чел	Фонд оплати праці	
		Годинний, грн.	Місячний (166,8 год)/ оклад, грн.	%	Сума, грн.			%	Сума, грн.			Місяц, грн.	Рік, тис.грн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.Вагонний цех													
<i>1.1.Бригада ревізійного ремонту</i>													
Слюсар з ремонту РС	5			70		-		20					
Слюсар з ремонту РС	4			70		-		20					
Слюсар з ремонту РС	3			70		-		20					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	5			70		-		20					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	4			70		-		20					
Мастильник	1			70		-		20					
Електрозварник	4			70		-		20					
Скляр	4			70		-		20					
Тесляр	3			70		-		20					
Разом по ревізійному ремонту													
<i>1.2.Середній ремонт</i>													
Слюсар з ремонту РС	5			55		-		20					
Слюсар з ремонту РС	4			55		-		20					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	5			55		-		20					

Продовження табл. 18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Маляр	3			55		-		20					
Електрозварник зварювання ручного	3			55		-		20					
Тесляр	3			55		-		20					
Разом по середньому ремонту													
<i>1.3 Щодобове обслуговування</i>													
Слюсар з ремонту РС	5			40		16,17		25					
Слюсар з ремонту РС	4			40		14,07		25					
Слюсар з ремонту РС	3			40		12,81		25					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	5			40		16,17		25					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	4			40		14,07		25					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	3			40		12,81		25					
Разом по щодобовому обслуговуванню													
<i>1.4. Заявочний і випадковий ремонт</i>													
Слюсар з ремонту РС	5			70		-		20					
Слюсар з ремонту РС	4			70		-		20					
Слюсар з ремонту РС	3			70		-		20					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	4			70		-		20					
Електрозварник зварювання ручного	3			70		-		20					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Разом по заявочному і випадковому ремонтах													
<i>1.5. Бригада контрольно-профілактичного огляду</i>													
Слюсар з ремонту РС	5			70		-		25					
Слюсар з ремонту РС	4			70		-		25					
Слюсар з ремонту РС	3			70		-		25					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	5			70		-		25					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	4			70		-		25					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	3			70		-		25					
Мастильник	1			70		-		20					
Тесляр	3			70		-		25					
Разом по контрольно-профілактичному огляду													
<i>1.6 Ремонтний пункт на лінії</i>													
Слюсар з ремонту РС	5			70		-							
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	5					-		37					
Разом по ремонтному пункту													
Прибиральник виробничих приміщень $U_{пр}$ (вагонний цех)						-							
<i>1.7 Інші категорії робочих цеху</i>													
Мийники-прибиральники РС	1			40		10,50		20					
Водії маневрових потягів	3					-							
Усього вагонний цех													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.Заготівельний цех													
Слюсар з ремонту РС	4			70		-		20					
Слюсар з ремонту РС	3			70		-		20					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	5			70		-		20					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	4			70		-		20					
Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування	3			70		-		20					
Слюсар-механозбирач	5					-		40					
Обмотник елементів ел.машин	5			70		-		20					
Обмотник елементів ел.машин	4			70		-		20					
Газозварювальник	4			70		-		20					
Токар	5			70		-		40					
Токар	4			70		-		40					
Токар	3			70		-		40					
Коваль на молотах і пресах	4			70		-		20					
Прибиральник виробничих приміщень $U_{пр}$ (заготівельний цех)						-		20					
Разом по заготівельному цеху													
УСЬОГО по вагонному і заготівельному цехах													

- Примітка. При заповненні таблиці 18 слід мати на увазі, що роботи класифікуються за складністю за трьома розрядами таким чином:

- роботи III розряду – 20%,
- роботи IV розряду – 60%,
- роботи V розряду – 20%.

Таблиця 19 – Розрахунок фонду оплати праці робітників на дільницях допоміжних робіт

Найменування професій	Розряд/ клас/ категорія	Тариф		Доплата за роботу в нічний час, грн.	Доплата за клас, грн.	Тарифна частина, грн.	Премія		Всього, грн.	Чисельність , чол.	Фонд оплати праці	
		Годинни й, грн.	(166,8 год)/ оклад,				%	Сума, грн.			Місяць, грн.	Рік, тис.грн.
1. Цех експлуатації:												
Водій –наставник	1			-	39,95		20					
Водій спец.вагонів	1			6,93	29,00		20					
Кондуктор	1			1,40	-		20					
Кондуктор	2			1,20	-		20					
Разом по цеху експлуатації												
2 Інші відділи												
Комірник				-	-		20					
Слюсар-інструментальник	6			-	-		20					
Акумуляторник	5			-	-		20					
Екіпіювальник				-	-		20					
Слюсар-ремонтник	5			-	-		35					
Електромонтер	4			-	-		35					
Монтажник обладнання	5			16,17	-		35					
Радіомеханик	4			-	-		35					
<i>Допоміжний робітник</i>				-	-		10					
Приймальник трамвайних вагонів				-	-		20					
Прибиральник службових приміщень У _{сл}				-	-		10					
Прибиральник території Утер				-	-		10					
УСЬОГО робітників допоміжних робіт												

Таблиця 20 – Розрахунок фонду оплати праці робітників, не врахованих у нормативах

Найменування професій	Оклад, грн.	Доплата за роботу в нічний час, грн.	Оклад +доплати, грн.	Премія		Всього, грн.	Чисельність, чол.	Фонд оплати праці	
				%	Сума, грн.			Місяць, грн.	Рік, тис.грн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Машиніст компресорних установок		-		20					
Водій вантажних платформ		6,93		20					
Робітник виробничих лазень		-		20					
Водії автобусів		6,93		20					
Водії автомобілів		1,40		20					
Оператор АСУ-Є		-		20					
Машиніст з прання спецодягу		-		20					
Провідник маневрових потягів		-		20					
Радіомеханік		-		20					
Оператор ЕОМ		-		20					
Приймальник вантажу		-		20					
Касир квитковий		-		-					
Маляр		-		-					
Маляр- будівельник		-		20					
Штукатур		-		20					
Каменяр		-		20					
Контролер ВТК		-		20					
Продавець спец.вагонів		-		20					
Продавець 3-ї категорії		-		20					
Усього не врахованих в нормативах									

Таблиця 21– Розрахунок фонду оплати праці водіїв рухомого складу трамвайного депо

Найменування професій	Клас	Тариф		Доплата за клас		Доплата за роботу в нічний час, грн.	Доплата за перервні зміни, грн.	Тарифна частина, грн.	Премія				Всього, грн.	Чисельність, чол.	Фонд оплати праці	
		Годинний, грн.	Місячний, грн. (166,8 год)	%	Сума, грн.				За регулярність		За збережений рухомий склад				Місяць, грн.	Рік, тис. грн.
									%	Сума, грн.	%	Сума, грн.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Водій вагонів Т-3	3			-		4,96	4,02		54		20					
Водій вагонів Т-3 (систем)	1			25		6,93	4,65		54		20					
Водій вагонів Т-3М	2			10		4,96	4,02		54		20					
Водій вагонів Т-3М (систем)	1			25		6,93	4,65		54		20					
Усього водіїв																

• **Примітка.** При заповненні табл. 21 слід мати на увазі, що кількість водіїв розподіляється згідно з відсотками Чисельності рухомого складу (табл.10)

Таблиця 22 – Розрахунок фонду оплати праці керівників, фахівців і службовців депо

№ п/п	Найменування структурних підрозділів і посад	Посадовий оклад, грн.	Персональна надбавка		Посадовий оклад + персональна надбавка, грн.	Премія		Місячний фонд зарплати, грн.	Кількість штатних одиниць, чол.	Річний фонд зарплати, тис.грн.
			%	Сума, грн.		30 %	Сума, грн.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Начальник депо		30							
2.	Головний інженер		30							
3.	Заст нач депо з експлуатації		30							
5.	Юрисконсульт 1 кат.		-							
6.	Інженер цивільної оборони		-							
7.	Завідувач складу		-							
8.	Завідувач господарства		-							
9.	Секретар-друкарка		-							
РАЗОМ:										
ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА ТРАНСПОРТУ, ОХОРОНА ПРАЦІ										
1.	Начальник відділу		20							
2.	Інженер-конструктор 2 кат.		-							
3.	Нач. служби охорони праці		20							
4.	Інженер з комплектації		-							
5.	Інженер-технолог		-							
6.	Технік		-							
7.	Методист з фізкультури		-							
РАЗОМ:										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПЛАНОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ ВІДДІЛ										
1.	Начальник відділу		20							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.	Економіст з праці 2 кат.		-							
3.	Інженер з нормування праці		-							
4.	Економіст з планування		-							
РАЗОМ:										
ВІДДІЛ КАДРІВ										
1.	Начальник відділу		20							
2.	Інспектор		-							
3.	Старший табельник		-							
4.	Табельник		-							
РАЗОМ:										
БУХГАЛТЕРІЯ										
1.	Головний бухгалтер		30							
2.	Заст. головного бухгалтера		-							
3.	Бухгалтер 2 кат.		-							
4.	Бухгалтер		-							
5.	Старший касир		-							
РАЗОМ:										
ВІДДІЛ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ										
1.	Начальник відділу		20							
2.	Інженер-програміст		-							
РАЗОМ:										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЦЕХ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ РУХОМОГО СКЛАДУ										
1.	Начальник цеху		20							
2.	Заступник начальника цеху		-							
3.	Нач.відділу технічного контр.		20							
4.	Контрольний майстер		-							
5.	Нач. ділянки		20							
6.	Технік		-							
7.	Енергетик		-							
8.	Майстер		-							
9.	Нарядник		-							
РАЗОМ:										
ВІДДІЛ ОПЕРАТИВНОГО КЕРІВНИЦТВА РУХОМ ТРАНСПОРТУ										
1.	Начальник відділу		20							
2.	Начальник маршруту		-							
3.	Диспетчер		-							
4.	Нарядник бригад на потягах		-							
5.	Обліковець		-							
РАЗОМ:										
ВІДДІЛ БЕЗПЕКИ І БЕЗПЕРЕБІЙНОГО РУХУ ТРАНСПОРТУ										
1.	Начальник відділу		20							
2.	Ревізор з безпеки руху		-							
3.	Медсестра		-							
РАЗОМ:										

Продовження табл. 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ВІДДІЛ ЗБОРУ, ОБЛІКУ ТА КОНТРОЛЮ ВИТОРГУ										
1.	Начальник відділу		20							
2.	Ст.контролер пасаж.трансп.		-							
3.	Контролер транспор. пасаж.		-							
РАЗОМ:										
Усього керівників, фахівців і службовців										

Висновки

На підставі розрахунків можна зробити такі висновки:

1. За результатами розрахунку фактичного і планового балансу робочого часу одного працівника одержуємо коефіцієнти невиходів:

- для водіїв: фактично _____, за планом _____

- для кондукторів : фактично _____, за планом _____

- для робітників: фактично _____, за планом _____

2. На підставі фактичних і нормативних даних розрахована чисельність:

- водіїв _____

- кондукторів _____

- робітників вагонного і заготівельного цехів _____

- робітників інших категорій _____

- робітників на дільницях допоміжних робіт _____

- робітників, не врахованих у нормативах _____

- керівників, фахівців і службовців _____

Усього по депо: _____

Список літератури

1. Адамчук В.В. Экономика и социология труда. - М.: ЮНИТИ, 1999.
2. Адамчук В.В. Организация и нормирование труда. – М: ЗАТ «Финстатинформ»,1999
3. Богиня Д.П., Гришнова О.А. Основы економіки праці. – К: Знання-прес, 2000.
4. Багрова І.В. Нормування праці: Навч. посібник.- К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 212 с.
5. Грішнова О.А. Економіка праці та соціально-трудова відносини: Підручник. – К.: Знання, 2006. – 559 с.
6. Єсінова Н.І. Економіка праці та соціально-трудова відносини: Навч. посібник. – К.: Кондор, 2004 с.
7. Калина А.В. Организация и оплаты труда в условиях рынка (аспект эффективности): Уч. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. - К.: МАУП, 2001.
8. Кулинцев И.К Экономика и социология труда – М.: Центр экономики и маркетинга, 2001. – 312 с.
9. Пашуто В.П. Организация и нормирование труда на предприятии: Уч. пособие. – Минск: Новое знание, 2001. – 304 с.
- 10.Прасол В.М. Економіка праці та соціально-трудова відносини: Нав. посібник. – Х.: ХНАМГ, 2007. 264 с.
- 11.Рощин С.Ю., Разумова Т.О. Экономика труда: Экономическая теория труда-. М.: ИНФРА-М, 2000. – 400 с.
- 12.Саакян А.К. Экономика и социология труда. – СПб.: Питер, 2002.
- 13.Фильов В.И. Нормирование труда на современном предприятии. М.,1997.
- 14.Эринберг Р.Д., Смит Р.С. Современная экономика труда .-М.: МГУ, 1996.
- 14.Экономика труда: / Под ред. проф. П.Э.Шлендера и проф.. Ю.П. Кокина. - М.: Юность, 2002. - 592 с.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки для виконання розрахунково – графічного завдання з дисципліни «Економіка праці і соціально - трудові відносини» (для студентів 3 курсу денної форми навчання, напряму підготовки – 6.030504 «Економіка підприємства»).

Укладач: Валентина Михайлівна Прасол

Редактор: М.З. Аляб`єв

Верстка: І.В. Волосожарова

План 2009, поз. 396 М

Підп. до друку 25.11.2009	Формат 60 x 84 / 1/16	Папір офісний
Друк на ризографі.	Умовн.- друк.арк. 1,5	Облік-вид. арк. 1,8
Тираж 50 прим.	Зам. №	

61002, ХНАМГ, Харків, вул. Революції,12
Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ