

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

**Кафедра Економіки, бізнесу та управління персоналом
на транспорті**

**РОЗРОБКА РІЧНОГО ВИРОБНИЧО-ФІНАНСОВОГО
ПЛАНУ СОРТУВАЛЬНОЇ СТАНЦІЇ**

**Методичні вказівки
до курсової роботи з дисципліни
«Економіка транспорту»**

**для студентів всіх спеціальностей факультету
“Управління процесами перевезень”
заочної форми навчання**

Харків – 2015

Методичні вказівки розглянуто і рекомендовано до друку на засіданні кафедри економіки, бізнесу та управління персоналом на транспорті 10 березня 2015 р., протокол № 10.

Призначено для студентів факультету “Управління процесами перевезень” заочної форми навчання.

Укладачі:
проф. Л.О. Позднякова,
доценти В.І. Куделя,
В.О. Котик,
В.В. Котик,
Н.В. Гриценко,
Т.О. Тимофєєва,
асист. І.В. Моцна

Рецензент
проф. О.Г. Дейнека

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Розділ 1. Розрахунок річного плану роботи сортувальної станції.....	5
Розділ 2. Розрахунок плану з праці та заробітної плати.....	13
Розділ 3. Складання плану експлуатаційних витрат.....	36
Розділ 4. Складання калькуляції собівартості продукції станції..	48
Розділ 5. Розроблення заходів щодо зниження собівартості одного відправленого вагона.....	50
Висновки.....	51
Перелік питань для самостійної перевірки знань.....	52
Тести для самоконтролю.....	53
Список літератури.....	57

ВСТУП

Економіка транспорту досліджує виробничі відносини на залізничному транспорті, враховує сукупність загальних економічних законів і окремі закономірності, що характерні для даної галузі, розробляє методи і прийоми застосування і використання цих законів у господарській діяльності.

Планування фінансових ресурсів є складовою частиною планування виробничої діяльності і соціального розвитку підприємств транспорту та станцій у цілому. Мета фінансового планування – забезпечення фінансовими ресурсами всіх заходів і завдань, встановлених у плані економічного і соціального розвитку підприємств і станцій, що належать до виробничої діяльності, сприяння удосконаленню матеріально-технічної бази, матеріальному стимулюванню працівників, розвитку соціально-культурної сфери, утворюванню необхідних резервів.

Виробничо-фінансовий план сортувальної станції складається балансовим методом, що дає змогу узгодити фінансові ресурси з потребою в них у процесі виробничо-господарської діяльності.

Невід'ємною частиною виробничо-фінансового плану є план з праці і заробітної плати (встановлюються необхідний контингент робітників станцій, загальний фонд заробітної плати, планова продуктивність праці одного робітника; середньомісячна заробітна плата та ін.), план експлуатаційних витрат і калькуляція собівартості.

Завдання містить необхідні технічні параметри та показники роботи сортувальної станції, близькі до реальних виробничих умов. На основі цих даних студенти розробляють заходи щодо зниження собівартості одного відправленого вагона.

РОЗДІЛ 1. Розрахунок річного плану роботи сортувальної станції

Розрахунок кількісних та якісних показників роботи сортувальної станції проводиться з метою подальшого розрахунку річних експлуатаційних витрат та собівартості перевезень (таблиці 1.1 – 1.3).

Таблиця 1.1 – Технічні параметри сортувальної станції

Найменування показника	Варіант (за останньою цифрою шифру студента)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Тип та схема сортувальної станції	Двобічна з послідовним розташуванням трьох парків у кожній системі					Однобічна з послідовним розташуванням трьох парків				
2 НЕПАРНА СОРТУВАЛЬНА СИСТЕМА										
2.1 Кількість колій у сортувальному парку	32	40	32	32	24	16	24	32	24	16
2.2 Наявність механізованої гірки (спускної частини)	є	є	є	є	є	є	є	є	є	є
2.3 Наявність механізації паркових гальмових позицій	є	є	є	є	є	Нема	є	є	є	нема
3 ПАРНА СОРТУВАЛЬНА СИСТЕМА										
3.1 Кількість колій у сортувальному парку	24	24	24	16	16	–	–	–	–	–
3.2 Наявність механізованої гірки (спускної частини)	нема	нема	нема	нема	нема	–	–	–	–	–
3.3 Наявність механізації паркових гальмових позицій	нема	нема	нема	нема	нема	–	–	–	–	–
4 НАЯВНІСТЬ ОСНОВНИХ СЛУЖБОВО-ТЕХНІЧНИХ БУДІВЕЛЬ										
4.1 Центральний пост управління ЦПУ в кожній системі (кількість чергових)	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
4.2 Розпорядчий пост у будинку ЦПУ	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1

Продовження таблиці 1.1

4.3 Кількість постів управління парковими гальмовими позиціями на гірці	4	4	4	4	4	–	3	4	3	–
5 Кількість усіх маневрових локомотивів, $M_{мл}$	8	9	8	7	6	4	6	6	6	4
6 Площа території станції, $S_{ст.}, тис. м^2$	380	400	360	340	320	200	240	260	250	210
7 Площа службових приміщень служби руху, $S_{с.п.}^{с.рух.}, м^2$	4000	4200	3800	3500	3300	2100	2600	2800	2700	2200
8 Об'єм службових приміщень служби руху, $V_{буд.}^{с.рух.}, м^3$	27000	28000	25500	23500	22000	14000	17500	18500	18000	14500
9 Площа службових приміщень вантажного господарства, $S_{с.п.}^{в.госп.}, м^2$	1600	1650	1400	1350	1300	700	750	850	750	650
10 Об'єм службових приміщень вантажного господарства, $V_{буд.}^{в.госп.}, м^3$	10500	11000	9500	9000	8500	4500	5000	5500	5000	4500
11 Вартість основних виробничих фондів, ОВФ, тис. грн	8200	9100	8400	7800	7500	4500	4800	5300	5000	4700

Таблиця 1.2 – Кількісні показники роботи станції

Найменування показника	Варіант (за останньою цифрою шифру студента)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Загальний обсяг відправлення (навантаження) вантажів, P_n , тис. т/р.	900	700	750	800	600	650	550	450	400	480
2 Загальний обсяг прибуття (розвантаження) вантажів, P_p , тис. т/р.	600	900	1050	1000	1200	900	500	550	600	650
3 Транзитний вагонопотік із переробкою за рік, $P_{тр.з/пер}$, тис. ваг	2050	2300	2000	1750	1450	700	1000	1400	900	800
4 Транзитний вагонопотік без переробки за рік, $P_{тр.б/пер}$, тис. ваг	1300	1600	1500	1400	1200	650	800	1000	700	600
Примітка – Вся вантажна робота виконується на під'їзних коліях										

Таблиця 1.3 – Якісні показники роботи станції

Найменування показника	Варіант (за 1-ю літерою прізвища студента)						
	О, Ф, А, Е	Г, К, Ж, У	Р, Т, В, Я	Б, З, Щ, Ц	Д, М, П, Н	І, Х, Ю, Є	С, Ш, Ч, Л
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Простий транзитного вагона з переробкою, $t_{тр.з/пер}$, год	9,0	9,9	8,9	8,8	9,5	7,9	8,7

Продовження таблиці 1.3

1	2	3	4	5	6	7	8
2 Простій транзитного вагона без переробки, $t_{тр.б./пер.}, год$	0,9	0,8	0,7	1,2	1,3	1,1	0,9
3 Простій місцевого вагона, $t_m, год$	16,0	15,0	13,5	14,0	16,0	18,5	13,5
4 Середньо-статичне навантаження на вагон, $P_{ст.}, т$	40,0	43,0	35,0	45,0	38,0	36,0	37,0

Примітка – При виконанні курсової роботи студентам дозволяється користуватися вихідними даними та всіма показниками і нормативами, встановленими для даної сортувальної станції (за місцем роботи або практики студента).

1.1 Обсяг вантажної роботи визначається як сума навантажених та розвантажених тонн за рік (місцевий вантажообіг, тис. т/р.):

$$P_{рік} = P_n + P_p; \quad (1.1)$$

середня кількість навантажених тонн за добу, т/доб:

$$P_n^{доб} = \frac{P_n}{365}; \quad (1.2)$$

середня кількість розвантажених тонн за добу, т/доб:

$$P_p^{доб} = \frac{P_p}{365}; \quad (1.3)$$

кількість навантажених вагонів за добу, ваг/доб:

$$P_H^{\text{доб}} = \frac{P_H^{\text{доб}}}{P_{\text{ст}}}; \quad (1.4)$$

кількість розвантажених вагонів за добу, *ваг/доб*:

$$P_P^{\text{доб}} = \frac{P_P^{\text{доб}}}{P_{\text{ст}}}. \quad (1.5)$$

1.2 Кількість місцевих вагонів і коефіцієнт здвоюваних операцій

При умові повної взаємозамінності середньодобова кількість місцевих вагонів ($P_M^{\text{доб}}$) буде відповідати більшому числу навантажених ($P_H^{\text{доб}}$) або розвантажених вагонів за добу ($P_P^{\text{доб}}$).

Кількість порожніх вагонів визначається за формулами (1.6) або (1.7). Якщо розвантаження більше навантаження, тоді використовується формула (1.6), якщо навантаження більше розвантаження – формула (1.7):

кількість відправлених порожніх вагонів після розвантаження:

$$P_{\text{пор}}^{\text{в}} = P_P^{\text{доб}} - P_H^{\text{доб}}, \text{ якщо } P_P^{\text{доб}} > P_H^{\text{доб}},$$

$$\text{та } P_M^{\text{доб}} = P_P^{\text{доб}} = P_H^{\text{доб}} + P_{\text{пор}}^{\text{в}}; \quad (1.6)$$

кількість порожніх вагонів, що прибули під навантаження:

$$P_{\text{пор}}^{\text{н}} = P_H^{\text{доб}} - P_P^{\text{доб}}, \text{ якщо } P_H^{\text{доб}} > P_P^{\text{доб}},$$

$$\text{та } P_M^{\text{доб}} = P_H^{\text{доб}} = P_P^{\text{доб}} + P_{\text{пор}}^{\text{н}}; \quad (1.7)$$

коефіцієнт здвоюваних операцій визначається за формулою:

$$K_{здв} = \frac{\Pi_n^{доб} + \Pi_p^{доб}}{\Pi_M^{доб}}. \quad (1.8)$$

1.3 Кількість транзитних вагонів за добу:

кількість відправлених транзитних вагонів без переробки за добу, *ваг/доб*:

$$\Pi_{тр.б/пер}^{доб} = \frac{\Pi_{тр.б/пер}}{365}; \quad (1.9)$$

кількість відправлених транзитних вагонів із переробкою за добу, *ваг/доб*:

$$\Pi_{тр.з/пер}^{доб} = \frac{\Pi_{тр.з/пер}}{365}. \quad (1.10)$$

1.4 Загальна кількість відправлених вагонів за рік і за добу:

загальна кількість відправлених вагонів за рік, *тис. ваг/р.*:

$$\Pi_{відп}^{рік} = \Pi_{тр.б/пер} + \Pi_{тр.з/пер} + \frac{\Pi_M^{доб} \cdot 365}{1000}; \quad (1.11)$$

загальна кількість відправлених вагонів за добу, *ваг/доб*:

$$\Pi_{відп}^{доб} = \Pi_{тр.б/пер}^{доб} + \Pi_{тр.з/пер}^{доб} + \Pi_M^{доб}. \quad (1.12)$$

1.5 Загальна кількість перероблених вагонів на станції за добу, *ваг/доб*:

$$\Pi_{пер}^{доб} = \Pi_{тр.з/пер}^{доб} + \Pi_M^{доб}. \quad (1.13)$$

1.6 Кількість вагонів на гірках з урахуванням подвійної переробки місцевих вагонів та кутового потоку:

$$P_{пер}^{гip} = P_{тр.з/пер}^{доб} + P_{н}^{доб} + P_{р}^{доб} + P_{пор}^в + P_{пор}^н + P_{кут}, \quad (1.14)$$

де $P_{кут}$ – кількість кутового потоку, розраховується тільки на двобічних станціях, передається з однієї системи в іншу згідно з планом формування (прийняти в розмірі 10 % від $P_{тр.з/пер}^{доб}$).

1.7 Вагонообіг станції – сума прибулих та відправлених вагонів за добу:

$$BO = 2 \cdot P_{тр.б/пер}^{доб} + 2 \cdot P_{тр.з/пер}^{доб} + 2 \cdot P_{м}^{доб}. \quad (1.15)$$

1.8 Структура вагонопотоків станції розраховується у таблиці 1.4, з метою визначення середнього простою транзитного вагона.

Таблиця 1.4 – Розрахунок структури транзитних та загальних вагонопотоків

Найменування показника	Транзитні вагонопотоки		Загальні вагонопотоки	
	Усього, тис.ваг	Структура $\gamma_i^{тр}$, %	Усього, тис.ваг	Структура $\gamma_i^{заг}$, %
1 Транзитні вагони без переробки, $P_{тр.б/пер}$				
2 Транзитні вагони з переробкою, $P_{тр.з/пер}$				
3 Місцеві вагони, $P_{м}^{доб} \times 365/1000$	X	X		
Усього	$\sum P_{тр} =$	$\sum \gamma_i^{тр} = 100$	$\sum P_{заг} =$	$\sum \gamma_i^{заг} = 100$

1.9 Середній простій транзитного вагона на станції:

$$t_{mp}^{cp.} = \frac{\sum \gamma_i^{mp.} \cdot t_{mp.i}}{100} = \frac{\gamma_{\bar{b}/пер.}^{mp.} \cdot t_{mp.\bar{b}/пер.} + \gamma_{з/пер.}^{mp.} \cdot t_{mp.з/пер.}}{100}. \quad (1.16)$$

1.10 Простій місцевого вагона під однією вантажною операцією ($t_M^{ван.}$), год (вихідні дані, таблиця 1.3):

$$t_M^{ван.} = \frac{t_M}{K_{здв.}}. \quad (1.17)$$

1.11 Середньодобовий робочий парк вагонів, ваг/доб:

$$N = \left(\frac{\Pi_{mp.\bar{b}/пер.}^{доб} \cdot t_{mp.\bar{b}/пер.} + \Pi_{mp.з/пер.}^{доб} \cdot t_{mp.з/пер.} + \Pi_M^{доб} \cdot t_M^{ван.}}{24} \right). \quad (1.18)$$

1.12 Середньодобова продуктивність маневрового локомотива:

$$H_{мл} = \frac{\Pi_{mp.з/пер.}^{доб} + \Pi_M^{доб}}{M_{мл}}, \quad (1.19)$$

де $M_{мл}$ – кількість усіх маневрових локомотивів (таблиця 1.1).

1.13 Кількість локомотиво-годин роботи маневрових локомотивів:

$$Mt_{ман} = M_{мл} \cdot (24 - t_{ек}), \quad (1.20)$$

де $t_{ек}$ – час, що витрачається на екіпірування маневрового локомотива та зміну бригад, $t_{ек} = 0,5$ год за добу.

РОЗДІЛ 2. Розрахунок плану з праці та заробітної плати

План з праці та заробітної плати складається з чотирьох основних показників, два з яких характеризують показники праці, це:

- чисельність працівників за списком;
- продуктивність праці;

а два інших показники характеризують заробітну плату, це:

- загальний річний фонд заробітної плати;
- середньомісячна заробітна плата на одного працівника.

2.1 Розрахунок контингенту працівників та продуктивності праці

Розрізняють наявну та облікову чисельність працівників. Наявний контингент забезпечує заданий річний обсяг робіт. Обліковий контингент – це наявний контингент, збільшений на кількість працівників, які перебувають у відпустці, відсутні за хворобою та через виконання державних обов'язків.

Обліковий контингент працівників визначається за формулою:

$$Ч_{обл.} = Ч_{наяв.} (1 + K_{зам}), \quad (2.1)$$

де $K_{зам}$ – коефіцієнт заміщення, прийняти $0,13 \div 0,15$:

$$K_{зам} = K_{відп} + K_{хвор} + K_{д.о.} \quad (2.2)$$

Чисельність наявних змін для розрахунку чисельності працівників, що обслуговують об'єкти, які працюють цілодобово, визначається за формулою:

$$Ч_{наяв.} = \frac{\Phi_{кал}^{річ}}{\Phi_{ном}^{річ}} = \frac{24 \cdot 365}{169 \cdot 12} \approx 4,32, \quad (2.3)$$

де $\Phi_{кал}^{річ}$ – календарний фонд робочого часу, год;

$\Phi_{ном}^{річ}$ – номінальний фонд робочого часу, год.

Кількість облікових змін визначається за формулою:

$$Ч_{обл.} = Ч_{наяв.} \cdot (1 + K_{зам}) = 4,32 \cdot (1 + 0,15) \approx 4,97 \text{ змін.} \quad (2.4)$$

Вихідні дані для розрахунку експлуатаційного штату наведено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Штатні нормативи, посадові оклади адміністративно-керуючого персоналу

Номер статей	Найменування професій і посад	Штатний норматив, люд	Режим роботи	Місячний оклад, грн
1	2	3	4	5
Цеховий персонал				
701	Інженер-технолог АСУ I категорії	1 люд	1 зміна	2445,00
	Інженер-технолог I категорії	1 люд	1 зміна	2675,00
	Інженер-технолог II категорії	2 люд	1 зміна	2260,00
	Секретар-машиністка	1 люд	1 зміна	1820,00
Апарат управління				
751	Станційний диспетчер	1 люд у зміну	Цілодобово	2500,00
	Маневровий диспетчер	1 люд у зміну на систему	Цілодобово	2450,00
	Маневровий диспетчер з місцевої роботи	1 люд у зміну на станції	Цілодобово	2390,00
	Начальник товарної контори	1 люд	1 зміна	1765,00
	Начальник СТЦ	1 люд	1 зміна	2500,00
	Заст. начальника СТЦ	1 люд	1 зміна	1940,00
Апарат управління станції				
751	Начальник станції (ДС)	1 люд	1 зміна	3900,00
	Головний інженер (ДСГ)	1 люд	1 зміна	3180,00
	Заст. ДС з оперативної роботи	1 люд	1 зміна	3180,00
	Заст. ДС з технічної роботи	1 люд	1 зміна	3180,00
	Заст. ДС з вантажної та комерційної роботи (при обсязі місцевої роботи понад 50 вагонів на добу)	1 люд	1 зміна	3040,00
	Начальник виробничо-технічного відділу	1 люд	1 зміна	2705,00
	Головний бухгалтер	1 люд	1 зміна	3180,00
	Бухгалтер I категорії	1 люд	1 зміна	2550,00
	Економіст I категорії	1 люд	1 зміна	2550,00

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4	5
	Касир	1 люд	1 зміна	1760,00
	Помічник начальника станції з кадрів	1 люд	1 зміна	2970,00
	Старший інженер відділу кадрів	1 люд	1 зміна	2400,00
	Інспектор відділу кадрів	1 люд	1 зміна	2375,00
	Інженер з підготовки кадрів	1 люд	1 зміна	1975,00
	Інженер з охорони праці та техніки безпеки	1 люд	1 зміна	2730,00
	Інженер з нормування праці	1 люд	1 зміна	2665,00
	Технік I категорії	1 люд	1 зміна	1735,00
	Секретар	1 люд	1 зміна	1485,00
	Юрисконсульт	1 люд	1 зміна	1975,00
	Начальник штабу ЦО	1 люд	1 зміна	2050,00

Чисельність загальновиробничого персоналу (ст. 701) визначається за нормативами, які наведено в таблиці 2.3.

Апарат управління цеху та апарат управління станції (ст. 751) планується на основі штатних нормативів залежно від класу станції.

Наведені в роботі сортувальні станції можуть бути віднесені до позакласних і 1-го класу (тобто до 1-ї групи), тому у таблиці 2.3 вказані посадові оклади, що відповідають цій групі за наказом № 098 - Ц від 24.03.2011 р.

А у подальшому надається викладачем

Чисельність машиністів-кочегарів котельних установок визначається середньорічна, з урахуванням тривалості опалювального сезону:

$$Ч_{cn} = \frac{1 \cdot 5 \cdot 6}{12} = 2,5 \approx 3 \text{ люд.} \quad (2.5)$$

На двобічних станціях – дві котельні установки.

Наявний контингент робітників для підготовки вагонів визначається за формулою:

$$Ч_{наяв.} = \frac{t_{mp} \cdot П^{доб} \cdot 365}{60 \cdot 2028} \cdot K_{ПЗО}, \quad (2.6)$$

де $t_{оч}$ – трудомісткість прибирання вагонів за добу, $t_{оч} = 40 \text{ хв. люд}$;

$P_r^{доб}$ – кількість розвантажених вагонів за добу, $P_r^{доб}, ваг$ (див. розділ 1);

$K_{ПЗО}$ – коефіцієнт, який враховує норму часу на підготовчо-завершальні операції, $K_{ПЗО} = 1,45$.

У курсовій роботі приймаємо, що весь експлуатаційний штат працює за погодинно-преміальною системою праці.

На підставі даних, наведених у завданні (таблиця 1.1) та нормативах, поданих у таблицях 2.1 і 2.2, виконується розрахунок експлуатаційного, цехового та адміністративно-керуючого штату станції за статтями та зводиться у таблицю 2.3.

Таблиця 2.3 – Розрахунок чисельності штату сортувальної станції

Номер статей	Найменування професій і посад	Кількість об'єктів обслуговування та їх назва	Норма обслуговування на об'єкт у зміну (наявна), люд	Кількість облікових змін, $g_{обл.}$	Чисельність облікова, $Ч_{обл.}$ люд
1	2	3	4	5	6
Штат станцій, зайнятий на маневровій роботі					
4036	Чергові по парку формування				
	Чергові по гірці				
	Оператори розпорядчого поста				
	Оператори постів керування парковими гальмовими позиціями				
	Складачі поїздів				
	Регулювальники швидкості руху: - старші - рядові на немеханізованій парковій гальмовій позиції - рядові на механізованій парковій гальмовій позиції				
Підсумок за статтею 4036					

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6
4032	Технічний штат станції				
	Чергові по станції				
	Чергові по парках відправлення				
	Оператори при черговому по станції				
	Оператори по парках відправлення				
	Сигналісти із закріплення поїздів				
	Старші оператори СТЦ (станційного технічного центру)				
	Рядові оператори				
	Старший оператор СТЦ по відомостях				
	Оператор ЕОМ				
	Електромонтер				
Підсумок за статтею 4032					
Штат з обслуговування будівель і споруд					
4040	Бригадир звільнений				
	Робітники з прибирання приміщень				
	Станційні робітники				
	Слюсар				
	Столяр				
	Тесляр				
	Маляр				
	Акумуляторщик				
	Машиніст - кочегар котельної установки				
	Комірник				
	Експедитор				
Підсумок за статтею 4040					
Підсумок по господарському руху					

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6
Штат станції з вантажною роботою					
3001	Прийомоздавачі вантажів: – старші – рядові				
	Товарні касири – старші – рядові				
Підсумок за статтею 3001					
3014	Станційні робітники з усунення комерційних недоліків				
Підсумок за статтею 3014					
3008	Робітники з підготовки вагонів				
Підсумок за статтею 3008					
Підсумок за вантажною роботою					
Усього з експлуатації					
Цеховий персонал (без керівного апарату)					
701	Інженер-технолог АСУ I категорії				
	Інженер-технолог I категорії				
	Інженер-технолог II категорії				
	Секретар-машиністка				
Підсумок за статтею 701					
Апарат управління цеху					
751	Станційний диспетчер				
	Маневровий диспетчер				
	Маневровий диспетчер з місцевої роботи				
751	Начальник товарної контори				
	Начальник СТЦ				
	Заст. начальника СТЦ				
Підсумок за статтею 751					

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6
751	Апарат управління станцій				
	Начальник станції (ДС)				
	Головний інженер (ДСГ)				
	Заст. ДС з оперативної роботи				
	Заст. ДС з технічної роботи				
	Заст. ДС з вантажної та				
751	комерційної роботи (при обсязі місцевої роботи понад 50 вагонів на добу)				
	Начальник виробничо-технічного відділу				
	Головний бухгалтер				
	Бухгалтер I категорії				
	Економіст I категорії				
	Касир				
	Помічник начальника станції з кадрів				
	Старший інженер відділу кадрів				
	Інспектор відділу кадрів				
	Інженер з підготовки кадрів				
	Інженер з охорони праці та техніки безпеки				
	Інженер з нормування праці				
	Технік I категорії				
	Секретар				
	Юрисконсульт				
Начальник штабу ЦО					
Підсумок за статтею 751					
Усього за статтями 701,751					
УСЬОГО ШТАТ ПО СТАНЦІЇ					

Продуктивність праці на сортувальній станції визначається діленням річної кількості відправлених вагонів на обліковий контингент станції:

$$P_{np} = \frac{P_{відп}^{рік}}{Ч_{обл.}}, \quad (2.7)$$

де $P_{відп}^{рік}$ – кількість відправлених вагонів за рік, приймається з розділу 1;

$Ч_{обл.}$ – обліковий штат станції (з таблиці 2.3).

2.2 Розрахунок річного фонду зарплати і середньомісячної зарплати

Загальний річний фонд заробітної плати ($\Phi_{заг}^{річ}$) включає основний фонд заробітної плати ($\Phi_{осн}$) і додатковий фонд заробітної плати ($\Phi_{дод}$):

$$\Phi_{заг}^{річ} = \Phi_{осн} + \Phi_{дод}. \quad (2.8)$$

Для робітників станції, які працюють за погодинною системою оплати праці, основний фонд заробітної плати визначається за формулами:

$$\Phi_{осн} = Ч_{обл.i} \cdot e_i^{з.м.с.} \cdot t^M \cdot 12, \quad (2.9)$$

або

$$\Phi_{осн} = Ч_{обл.i} \cdot E_i \cdot 12, \quad (2.10)$$

де $Ч_{обл.i}$ – облікова чисельність робітників і-ї професії або категорії;

t^M – середньомісячний баланс робочого часу, приймається $t^M = 169$ год;

$e_i^{з.м.с.}$ – годинна тарифна ставка, яка відповідає розряду робітника і умовам праці;

E_i – місячний оклад за штатним розкладом.

Додатковий фонд заробітної плати включає доплати за роботу понад встановленої норми, клас кваліфікації та інші доплати і надбавки, а також премії за виконання встановлених показників.

На сортувальній станції плануються такі види доплат:

- для робітників станції, працюючих цілодобово (у дві зміни по 12 годин), плануються доплати за роботу в нічний час (20 %), за роботу у вечірній час (10 %) і за роботу у святкові дні (2,2 – 3 %) від місячної тарифної ставки або окладу;

- доплата за вислугу років. Планується залежно від стажу і характеру роботи. Доплата за вислугу років виплачується щомісячно, включається у фонд заробітної плати і планується у розмірі 17 % від місячної тарифної ставки або окладу.

Премії виробничого штату станції плануються відповідно до відсотка премії, встановленого Положенням про преміювання, від тарифної ставки або місячного окладу.

У даній курсовій роботі відсоток премії рекомендується прийняти:

- за ст. 4036 для складачів і регулювальників 40 %, для решти – 20 %;

- за ст. 4032 для чергових по станції 30 %, для решти – 20 %;

- за ст. 4040 для всіх робітників 25 %;

- за ст. 3001, 3014, 3009 для всіх робітників 20 %;

- цеховому персоналу (ст. 701), апарату управління цехом (ст. 751) і станції (ст. 751) премії виплачуються відповідно до наказу № 098 – Ц від 24.03. 2011 р. з фонду заробітної плати в розмірі 30 % від окладу;

- премії станційному диспетчеру й маневровим диспетчерам у розмірі 30 %.

Фонд заробітної плати планується і встановлюється по господарствах (руху, вантажному) і за статтями прямих, загальновиробничих та адміністративних витрат.

Розрахунок фонду заробітної плати зводимо в таблицю 2.4.

Середньомісячна зарплата на одного працівника визначається в цілому по станції:

$$Z_{cp} = \frac{\Phi_{заг}^{рiч}}{Ч_{обл.}} \cdot 12, \quad (2.11)$$

У плані з праці та заробітної плати загальний фонд заробітної плати планується на наявний контингент працівників. У курсовій роботі загальний фонд заробітної плати планується (в таблиці 2.4) на обліковий контингент працівників. У таблиці 2.5 заробітна плата виробничого персоналу за статтями 4036, 4032, 4040, 3001, 3009, 3014 поділяється на основну та додаткову зарплату, яка включає оплату чергових відпусток, оплату скороченої тривалості робочого дня робітникам до 18 років та інші виплати у розмірі 15 % від загального фонду заробітної плати. Ця додаткова зарплата враховується за ст. 702.

Таблиця 2.5 – Розрахунок основної і додаткової зарплати (за ст. 702)

Номер статті	Загальний річний фонд заробітної плати, тис. грн	У тому числі	
		Основна зарплата і частина додаткової, тис. грн	Додаткова зарплата, тис. грн
1	2	3	4
Господарство руху			
4036			
4032			
4040			
Підсумок			
Вантажне господарство			
3001			
3009			
3014			
Підсумок			
Усього за виробничим штатом			

РОЗДІЛ 3. Складання плану експлуатаційних витрат

План експлуатаційних витрат – це документ, який визначає грошові кошти на виконання планового річного обсягу роботи станції.

План експлуатаційних витрат сортувальної станції складається на підставі типового кошторису витрат, який одержують із залізниці (РП) або служби перевезень (регіональної диспетчерської ділянки ЄДЦУ).

Експлуатаційні витрати класифікуються за статтями і за елементами витрат.

Прямі витрати на перевезення на сортувальній станції: 3001, 4010, 3009, 3014, 4036, 4032, 4040.

Загальновиробничі витрати об'єднують статті: 701, 702, 703, 705, 708, 709, 718, 711, 713, 728, 729, 733.

Адміністративні витрати включають статті: 751, 752, 754, 763.

Експлуатаційні витрати станції плануються за статтями Номенклатури витрат (2008 р.) з основної діяльності підприємств залізничного транспорту України.

Річний фонд заробітної плати (основний і частина додаткового) переносимо за статтями з таблиці 2.5, графа 3, у таблицю 3.1.

За статтями 4036, 4032, 4040, 3001, 3009, 3014 враховуються відрахування на соціальні заходи у розмірі 38,7 % від основної зарплати і частини додаткової (таблиця 2.5, графа 3).

За статтею 4032 враховуються витрати на мастильні і обтиральні матеріали для очищення стрілочних переводів. Прийняти в курсову роботу для одnobічної станції 150 стрілочних переводів, а для двобічної станції 300 стрілочних переводів. Вартість утримання одного стрілочного переводу за рік – 300 грн.

Стаття 4040. Витрати на матеріали щодо прибирання й обслуговування службових виробничих приміщень плануються за формулою:

$$M = \frac{S_{с.п.}^{зосп.р.} \cdot B_M}{100}, \quad (3.1)$$

де $S_{с.п.}^{зосп.р.}$ – площа службових приміщень господарства руху та вантажного господарства (дана в завданні), m^2 ;

B_M – норма витрат на $100m^2$ за рік, прийняти рівною 160,00 грн.

Стаття 4032. Витрати на електроенергію включають:

1) витрати на освітлення території станції:

$$E_{осв} = W \cdot T \cdot K_3 \cdot C_e \cdot 10^{-5}, \quad (3.2)$$

де T – час горіння світлових точок за рік, $T = 3200$ год;

K_3 – коефіцієнт запасу, $K_3 = 1,3$;

C_e – ціна $1kWh/год$ електроенергії, уточнюється викладачем;

W – сумарна потужність встановлених ліхтарів:

$$W = S_{ст.} \cdot \epsilon, \quad (3.3)$$

де $S_{ст.}$ – площа станції, m^2 (у завданні);

ϵ – норма питомої потужності, $\epsilon = 1,2 kWh/m^2$;

2) витрати на живлення електропроводів централізованих стрілок:

$$E_{ец} = N_{ец} \cdot W_{пр} \cdot T \cdot C_e \cdot 10^{-5}, \quad (3.4)$$

де $N_{ец}$ – кількість централізованих стрілок;

$W_{пр}$ – потужність електропривода марки СПВ, $W_{пр} = 240\epsilon$;

T – середня тривалість роботи за рік, $T = 400$ год;

3) витрати на зарядку акумуляторних ручних сигнальних ліхтарів:

$$E_{акф} = K_{еф} \cdot C_3 \cdot Ч_{акф}, \quad (3.5)$$

де K_{ef} – кількість зарядок ліхтарів за рік, прийняти
 $K_{ef} = 160 \text{ разів}$ (зарядка ліхтаря виконується через день);

C_3 – ціна однієї зарядки ліхтаря – 2,83 грн;

$Ч_{акф}$ – чисельність робітників станції, яким потрібні для роботи акумуляторні ліхтарі. Контингент, що має ліхтарі, складає 15 % штату господарства руху:

$$Ч_{акф} = (Ч_{наяв. ст.4036} + Ч_{наяв. ст.4032} + Ч_{наяв. ст.4040}) \cdot K_{ліх.}, \quad (3.6)$$

де $K_{ліх.}$ – коефіцієнт, який враховує чисельність робітників, яким потрібні акумуляторні ліхтарі, $K_{ліх.} = 0,15$.

Загальна сума витрат на електроенергію за ст. 4032 становить:

$$E_e = E_{осв} + E_{ец} + E_{акф}. \quad (3.7)$$

Стаття 4032. Інші витрати включають витрати на оплату рахунків за друкування графіків, розкладів, технічних інструкцій, приймаються у розмірі 0,5 % від загальної суми витрат за даною статтею:

$$Пр = (\Phi_{осн} + M + E_e + B_{с.з.}) \cdot 0,005, \quad (3.8)$$

де $\Phi_{осн}$ – фонд основної зарплати за ст. 4032, грн;

$M^{ст.4032}$ – витрати на матеріали за ст. 4032, грн;

E_e – витрати на електроенергію за ст. 4032, грн;

$B_{с.з.}$ – відрахування на соціальні заходи за ст. 4032, грн.

Стаття 4040. Витрати на електроенергію для освітлення службових приміщень визначаються за формулою:

$$E^{осв.} = S_{с.п.}^{с.рух.} \cdot B_{осв.} \cdot T \cdot K_3 \cdot C_e \cdot 10^{-5}, \quad (3.9)$$

де $S_{с.п.}^{с.рух.}$ – площа службових приміщень служби руху, i^2 (із завдання);

$B_{осв.}$ – норма питомої потужності освітлення,
 $B_{осв.} = 42 \text{ Вт/м}^2$;

T – час горіння світлової точки за рік, $T = 3500 \text{ год}$;

K_3 – коефіцієнт запасу, $K_3 = 1,3$;

C_e – ціна 1 кВт/год електроенергії, уточнюється викладачем.

Стаття 4040. Витрати на паливо для опалення приміщень розраховуються за формулою:

$$T_{оп.ст.}^{оп.ст.} = \frac{V_{буд.}^{с.рух.}}{1000} \cdot T \cdot B_{у.п.} \cdot (t_{в} - t_{зовн.}) \cdot C_{у.п.} \cdot 10^{-3}, \quad (3.10)$$

де $V_{буд.}^{с.рух.}$ – об'єм будівлі служби руху, м^3 (із завдання);

T – нормативна тривалість опалювального сезону, $T = 180 \text{ дїб}$;

$B_{у.п.}$ – норма витрат умовного палива для підігріву 1000 м^3 будівель на 1°C за добу, $B_{у.п.} = 1,5 \text{ кг}$;

$t_{в}$ – середньонормативна температура всередині будівлі,
 $t_{в} = 18^\circ\text{C}$;

$t_{зовн.}$ – середня температура зовнішнього повітря,
 $t_{зовн.} = 9^\circ\text{C}$;

$C_{у.п.}$ – ціна 1т умовного палива, уточнюється викладачем.

Стаття 4040. Інші витрати, які направляються на ремонт механізмів, обладнання та інвентарю; на дезінфекцію виробничих і службових приміщень; на оплату рахунків за газ. Приймаються рівними 5000 – 12000 грн.

Вантажне господарство

Аналогічно, як і по господарству руху, фонд заробітної плати перенести з таблиці 2.5, графа 3 відповідно до статей витрат.

Стаття 3001. Витрати на матеріали, які використовуються на маркування вантажів при завантаженні й пломбуванні вагонів. Плануються на річний обсяг завантажених вагонів із розрахунку 30 грн на вагон:

$$M_{ст.3001}^{рiч.} = \left(P_{погр.}^{доб} \cdot 365 \right) \cdot 0,2 \cdot Ц, \quad (3.11)$$

де 0,2 – частка покритих вагонів в загальному обсязі навантажених вагонів

Стаття 3014. Витрати на матеріали, які пов'язані з обробкою поїздів, що проходять через станцію; для перевірки правильності кріплення вантажів і правильності завантаження – у роботі приймаються для одnobічної станції 15600 грн., а для двобічної 26000 грн.

Стаття 3009. Витрати на матеріали, які пов'язані з підготовкою вагонів під навантаження, визначаються залежно від річної кількості навантажених вагонів ($P_n^{рiч.}$) і витрат на один вагон (у середньому 120 грн на вагон).

Стаття 4010. Витрати на електроенергію для освітлення і на паливо для освітлення приміщень вантажного господарства розрахувати аналогічно розрахункам по господарському руху за формулами (3.9) і (3.10), прийнявши із завдання площу і обсяг будівель вантажного господарства.

Стаття 3001. Інші витрати, пов'язані з придбанням бланків і книг для оформлення перевізних документів і комерційної звітності, тарифних порадників, алфавітних маршрутів. Прийняти для одnobічної станції 5444 грн, а для двобічної – 7000 грн.

Стаття 701. Планується заробітна плата на утримання цехового персоналу. Витрати віднесені на елемент “заробітна плата”. Також за цією статтею визначаються соціальні відрахування в розмірі 38,7 % від річного фонду заробітної плати на утримання цехового персоналу (таблиця 2.4, графа 11), елемент витрат “відрахування на соціальне страхування”.

Стаття 702. За цією статтею планується заробітна плата виробничого персоналу за невідпрацьований, але за законом оплачуваний час (відпустки, виконання державних та суспільних

обов'язків тощо). Розмір цієї частини заробітної плати розрахований за кожною статтею прямих витрат у таблиці 3.1, графі 4, елемент витрат “заробітна плата”.

Стаття 703. Витрати на відрядження виробничого персоналу (елемент витрат “інші витрати”) можна прийняти в розмірі 0,15 % від загального річного фонду заробітної плати виробничих працівників (підсумок за графою 2 таблиці 2.5).

Стаття 705. За цією статтею плануються витрати станції щодо відшкодування знижки з вартості форменого одягу (елемент витрат “інші витрати”), прийняти 52,8 грн у рік на одного робітника.

Стаття 708 – 709. Витрати, які пов'язані з технікою безпеки, виробничою санітарією і охороною праці, витрати за погашення зносу, чищення, прасування, дезінфекцію спецодягу, вартість мила, заходи щодо покращення умов праці. Планується з розрахунку 425 грн на одного робітника. Отримана сума розбивається на два елементи витрат: елемент “матеріали” – 65 %, та елемент “інші” – 35 %.

Стаття 718. Інші витрати, які пов'язані з винахідництвом і раціоналізацією, визначаються за формулою:

$$W_{\text{прац}} = Ч_{\text{обл.}} \cdot B, \quad (3.12)$$

де $Ч_{\text{обл.}}$ – чисельність робітників станції, *люд*;

B – витрати на оформлення раціоналізаторських та винахідницьких пропозицій, у гривнях на одну людину на рік, $B = 325$ грн.

Стаття 711. Плануються витрати на обслуговування і поточний ремонт виробничих будівель і споруд, прийняти для одnobічної станції 45000, а для двобічної станції – 77500 грн, елемент “інші витрати”.

Стаття 713 – 714. Поточний, капітальний ремонт і інші види поліпшення основних засобів. Витрати приймаються в розмірі 5 % від вартості основних виробничих фондів і відносяться на елемент “інші витрати”.

Стаття 728. Плануються витрати на погашення зносу малоцінного обладнання та предметів, що швидко зношуються.

Прийняти для однобічної станції 70000,00 грн, а для двобічної – 120000 грн. Елемент витрат “матеріали”.

Стаття 729. Плануються витрати на амортизацію (реновацію) основних виробничих фондів за формулою:

$$A = OB\Phi \cdot g \cdot 10^{-2}, \quad (3.13)$$

де $OB\Phi$ – вартість основних виробничих фондів, тис. грн – (із завдання);

g – норма амортизаційних відрахувань на реновацію, $g = 5\%$.

Стаття 733. У цій статті враховуються інші витрати, які не враховані в попередніх статтях. Ці витрати прийняти для однобічної станції 25000 грн, для двобічної – 37500 грн. Віднести на елемент “матеріали” – 25 %, а на елемент “інші витрати” – 75 % .

Стаття 751. Заробітна плата апарату управління цеху і апарату управління станції (ст. 751) переноситься в елемент витрат “заробітна плата” з таблиці 2.5. Відрахування на соціальні заходи у розмірі 38,7 % від основної зарплати і частини додаткової від загального фонду заробітної плати за статтею 751.

Стаття 752. Плануються витрати, пов’язані з відрядженнями робітників апарату управління, вони визначаються за формулою:

$$Q_{ст.752} = \Phi_{ст.751}^{заг.річ} \cdot 0,05. \quad (3.14)$$

Стаття 754. Витрати на підготовку кадрів дорівнюють 0,55 % від загального фонду заробітної плати виробничого персоналу (таблиця 2.5, графа 2) і відносяться на елемент “інші витрати”.

Стаття 756. Витрати на утримання службових легкових автомобілів. Витрати відносять на елемент “інші витрати” та приймають у розмірі 180000 грн за рік.

Стаття 763. За даною статтею визначаються інші витрати. Їх можна прийняти в розмірі 3 % від загального річного фонду заробітної плати за ст. 751.

Необхідно у курсовій роботі визначити структуру експлуатаційних витрат, тобто питому вагу кожного елемента витрат (%) у загальному обсязі експлуатаційних витрат і провести аналіз структури експлуатаційних витрат. При цьому врахувати в експлуатаційних витратах станції оплати оренди маневрових локомотивів. Ці витрати визначались за формулою:

$$E_{ман}^{річ} = 365 \cdot \sum Mt_{ман} \cdot l_{ман-год}, \quad (3.15)$$

де $\sum Mt_{ман}$ – кількість маневрово-годин роботи маневрових локомотивів на станції (визначались у розділі 1 за формулою (1.20));

$l_{ман-год}$ – вартість 1 локомотиво-години маневрової роботи, прийняти $l_{ман-год} = 257$ грн (уточнюється викладачем).

План експлуатаційних витрат зводиться в таблицю 3.1.

РОЗДІЛ 4. Складання калькуляції собівартості продукції станції

Калькуляція собівартості – це зведений кошторис витрат, який складається для визначення собівартості продукції станції.

У даній курсовій роботі визначається собівартість таких вимірників:

- собівартість навантаженої і розвантаженої тонни вантажу, к.;
- собівартість транзитного вагона з переробкою і місцевого вагона, к.;
- собівартість відправленого транзитного вагона, к.;
- собівартість одного відправленого вагона, к.;
- собівартість одного відправленого вагона з урахуванням маневрових робіт, к.

Калькуляція собівартості продукції станції розраховується в таблиці 4.1.

Основні прямі витрати по перевезеннях переносяться за відповідними статтями з таблиці 3.1 в таблицю 4.1, графи 5 (усього витрат) і 6 (основна заробітна плата).

Загальновиробничі витрати заносяться в графу 7 (підсумок за графою 7) з таблиці 3.1 (Σ за розділом В). Розподіл цих витрат виконується на відповідні вимірники роботи, пропорційно заробітної плати основних витрат (за графою 6 калькуляції).

Адміністративні витрати заносяться в графу 8 (підсумок за графою 8) з таблиці 3.1 (Σ за розділом В) і визначаються також пропорційно сумам основного фонду заробітної плати (графа 6 калькуляції).

Загальна сума всіх витрат за кожним госпрозрахунковим вимірником визначається як сума графи 5, графи 7 і графи 8 ($гр.5 + гр.7 + гр.8 = гр.9$).

Собівартість продукції за кожним вимірником визначається діленням витрат, які припадають на даний вимірник, на обсяг робіт за цим вимірником. Крім того, визначається собівартість одного відправленого вагона зі станції без урахування та з урахуванням оренди маневрового локомотива шляхом ділення витрат по станції без урахування та з урахуванням оренди маневрового локомотива відповідно на кількість навантажених та розвантажених тонн за рік ($P_{рік}$).

РОЗДІЛ 5. Розроблення заходів щодо зниження собівартості одного відправленого вагона

У курсовій роботі студентом мають бути запропоновані заходи щодо зниження собівартості одного відправленого вагона за рахунок скорочення експлуатаційних витрат, яке можна досягнути за рахунок скорочення штату і економії фонду заробітної плати, зниження витрат на матеріали, паливо і електроенергію, поліпшення використання основних фондів та інших заходів.

У роботі необхідно розрахувати зниження собівартості одного відправленого вагона при зміні технології маневрової роботи, звільненні одного маневрового локомотива і скорочення штату складачів.

При цьому економія експлуатаційних витрат складе:

$$\Delta E_{\text{екон}} = \Delta E_{\text{ман-год}} + \Delta \Phi_{\text{заг.}}^{\text{річ.}} + \Delta B_{\text{с.з.}} + \Delta I, \quad (5.1)$$

де $\Delta E_{\text{ман-год}}$ – економія експлуатаційних витрат за рахунок зменшення орендної плати за маневрові локомотиви, грн:

$$E_{\text{ман.год}} = 23,5 \cdot 365 \cdot C_{\text{ман.год}}, \quad (5.2)$$

де $C_{\text{ман-год}}$ – вартість 1 локомотиво-години маневрової роботи;

$\Delta \Phi_{\text{заг.}}^{\text{річ.}}$ – економія фонду заробітної плати за рахунок зменшення штату складачів, грн:

$$\Delta \Phi_{\text{заг.}}^{\text{річ.}} = 5 \cdot 3_{\text{міс}} \cdot 12, \quad (5.3)$$

де $3_{\text{міс}}$ – середньомісячна зарплата складача з урахуванням усіх доплат (див. таблицю 2.4, ст. 4036);

$\Delta B_{\text{с.з.}}$ – економія фонду відрахувань на соціальні заходи при зменшенні фонду заробітної плати, грн:

$$\Delta B_{\text{с.з.}} = \Delta \Phi_{\text{заг.}}^{\text{річ.}} \cdot 0,387, \quad (5.4)$$

де ΔI – економія від скорочення інших витрат, що залежать від фонду заробітної плати і кількості працівників, грн.

$$\Delta I = (\Delta \Phi_{заг.}^{річ.} + \Delta B_{сз}) * 0,05. \quad (5.5)$$

Фактична собівартість з урахуванням пропозицій визначається за формулою:

$$\Delta C = C^{план} - \frac{E_{заг} - \Delta E_{екон}}{P_{рік}}, \quad (5.6)$$

де $E_{заг.}$ – загальні витрати з урахуванням оренди маневрового локомотива;

$P_{рік}$ – кількість навантажених та розвантажених тонн за рік.

ВИСНОВКИ

У висновках надається коротка характеристика отриманих показників і впливу на них намічених заходів щодо зниження собівартості.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

- 1 Які показники сортувальної станції належать до обсягових?
- 2 Які показники сортувальної станції належать до якісних?
- 3 Як визначається наявна чисельність робітників сортувальної станції?
- 4 Як визначається облікова чисельність робітників сортувальної станції?
- 5 Як визначається коефіцієнт на заміщення контингенту? Перелічити його складові.
- 6 Які основні показники включає план з праці сортувальної станції?
- 7 Як визначити місячну тарифну ставку одного робітника сортувальної станції?
- 8 Як визначається основний фонд заробітної плати робітників сортувальної станції?
- 9 Які доплати передбачаються робітникам сортувальної станції?
- 10 Як визначається доплата за працю в нічний час?
- 11 Як визначається доплата за працю у вечірній час?
- 12 Як визначається доплата за працю у святкові дні?
- 13 Яким чином визначається річний загальний фонд заробітної плати?
- 14 Яким чином визначається середньомісячна заробітна плата одного працівника сортувальної станції?
- 15 Як визначається продуктивність праці сортувальної станції?
- 16 Яким чином класифікуються експлуатаційні витрати за статтями витрат?
- 17 Яким чином класифікуються експлуатаційні витрати за елементами витрат?
- 18 Як визначаються відрахування на соціальні заходи сортувальної станції?
- 19 З яких витрат складаються витрати на електроенергію на сортувальній станції?

20 Як визначаються витрати на паливо для опалення приміщень сортувальної станції?

21 Як визначаються амортизаційні відрахування? Їх призначення.

22 Дати визначення калькуляції собівартості.

23 Які є вимірювачі роботи сортувальної станції?

24 Як визначається собівартість робіт сортувальної станції?

25 Які заходи впливають на зниження собівартості одного відправленого вагона?

ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1 Кількість робітників, необхідна для виконання планових завдань, – це:

- а) колектив;
- б) обліковий контингент;
- в) явочний контингент.

2 Тривалість зміни може бути:

- а) 24 год, 12 год, 8 год;
- б) 14 год, 10 год, 8 год;
- в) 28 год, 12 год, 10 год.

3 Яким чином визначається контингент обліковий?

- а) $Ч_{обл} = Ч_{наявн} \cdot (1 + K_{зам})$;
- б) $Ч_{обл} = Ч_{наявн} + Ч_{зам}$;
- в) $Ч_{обл} = \frac{N \cdot H}{T}$.

4 Продуктивність праці працівників залізничного транспорту може бути виражена показниками:

- а) натуральними;
- б) вартісними;
- в) умовними;
- г) експлуатаційної роботи;
- д) ефективності виробництва.

5 Які методи застосовуються для вимірювання продуктивності праці?

- а) вартісний, натуральний, трудовий;
- б) експертних оцінок, нормативний, ціновий;
- в) усі відповіді правильні.

6 Як визначається продуктивність праці на сортувальній станції?

- а) $P_{пр} = \frac{T_{містк}}{Ч_{обл}}$;
- б) $P_{пр} = \frac{\sum P_{бр}}{Ч_{обл}}$;
- в) $P_{пр} = \frac{P_{з.пер} + P_{б.пер} + P_{месн}}{Ч_{обл}}$.

7 Яким чином визначається обліковий контингент?

- а) $Ч_{обл} = \frac{N \cdot H}{T}$;
- б) $Ч_{обл} = Ч_{наявн} \cdot (1 + K_{зам})$;
- в) $Ч_{обл} = Ч_{наявн} + Ч_{зам}$.

8 Яка з нижченаведених систем належить до відрядної форми оплати праці?

- а) пряма погодинна;
- б) акордна;
- в) погодинно – преміальна.

9 Посадовий оклад – це:

- а) абсолютний розмір оплати працівників за одиницю часу;
- б) встановлена сума оплати працівнику за відпрацьовані робочі дні місяця в певній залежності;
- в) заробіток працівника, який залежить від кінцевих результатів праці.

10 Річний загальний фонд заробітної плати визначається як сума:

- а) основного та додаткового фонду заробітної плати;
- б) тарифної ставки, доплат, премій;
- в) посадового окладу, доплат.

11 До основного фонду заробітної плати належить:

- а) оплата праці за фактично відпрацьований час відповідно до встановлених тарифних ставок і окладів;
- б) усі доплати компенсаційного і стимулюючого характеру;
- в) сума тарифної ставки, премії.

12 Експлуатаційні витрати на підприємствах залізничного транспорту плануються:

- а) за елементами витрат;
- б) за статтями витрат;
- в) пункт *а* та *б*.

13 На залізничному транспорті експлуатаційні витрати за елементами витрат складаються:

- а) із заробітної плати;
- б) відрахувань на соціальне страхування;
- в) матеріалів;
- г) палива;
- д) електроенергії;
- е) амортизації;
- ж) інших витрат;
- и) усі разом.

14 Залежно від умов діяльності витрати поділяються:

- а) на витрати від звичайної діяльності;
- б) витрати від надзвичайної діяльності;
- в) усі відповіді правильні.

15 Економія експлуатаційних витрат забезпечується:

- а) за рахунок впровадження прогресивних технологій;
- б) нової техніки;
- в) підвищення продуктивності праці;
- г) усі разом.

16 Собівартість перевезень – це:

- а) грошовий вираз витрат підприємства, які припадають на одиницю продукції;

- б) поточні витрати всіх видів ресурсів на виробництво і реалізацію продукції підприємства в грошовому виразі;
- в) усі відповіді правильні.

17 Собівартість 10 приведених тонно-кілометрів – це:

- а) відношення загальної суми експлуатаційних витрат до приведеної продукції;
- б) добуток загальної суми експлуатаційних витрат до приведеної продукції;
- в) сума тонно-кілометрів і пасажиро-кілометрів.

18 Як «поводитиметься» собівартість при зростанні обсягу перевезень?

- а) підвищиться;
- б) знизиться.

19 Економічний ефект – це:

- а) відношення капітальних вкладень до прибутку;
- б) досягнуте в результаті заходів поліпшення показників;
- в) різниця капітальних вкладень і експлуатаційних витрат.

20 У яких випадках з витрат за розрахунковий період необхідно віднімати залишкову вартість фондів, що вибувають?

- а) завжди;
- б) необов'язково;
- в) якщо вона перевищує 1000 грн.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Економіка залізничного транспорту / За ред. Л.О. Позднякової, О.Г. Дейнеки, 2010.
- 2 Экономика железнодорожного транспорта /Под ред. Н.В. Терешинной.- М.: Транспорт, 2002. - 545с.
- 3 Экономика труда /Под ред. Ю.В. Петрова. - М.: Транспорт, 1999 г.
- 4 Экономика, организация и планирование локомотивного хозяйства / Под ред. С.С. Маслакова, И.Г.Бойко, и др. - М.: Транспорт, 1991 г.
- 5 Себестоимость железнодорожных перевозок / А.И. Журавель.- Новосибирск: Изд - во СГУПС, 2000. – 304 с.
- 6 про вдосконалення організації заробіної плати і введення нових тарифних ставок і посадових окладів працівників залізничного транспорту України: Наказ № 098-Ц от 24.03.2011. Вид-во ТОВ «Швидкий рух»,К.: 2011. – 137 с.
- 7 Номенклатура витрат. - К., 2008. - 413 с.

