

**ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТУ**

**Кафедра економіки підприємств транспорту**

**ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІЗУ ВНУТРІШНЬОГОСПОДАРСЬКОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ В СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛАХ ЗАЛІЗНИЦЬ**

**Методичні вказівки та завдання  
до виконання контрольної роботи  
для студентів спеціальності 6.050106 “Облік і аудит”  
заочної форми навчання**

**Київ - 2010**

**Особливості аналізу внутрішньогосподарської діяльності в структурних підрозділах залізниць:** Методичні вказівки та завдання до виконання контрольної роботи для студентів спеціальності 6.050106 “Облік і аудит” заочної форми навчання / О.В. Пилипенко. – К.: Вид-во ДЕТУТ, 2010. – 38 с.

У методичних вказівках представлені: вступ, вимоги до виконання контрольної роботи, її зміст, перелік теоретичних питань за основними темами курсу, завдання та вихідні дані для розрахунку практичних завдань, методичні вказівки та приклади виконання практичних завдань, рекомендована література до вивчення курсу.

Призначені для студентів, що навчаються за спеціальністю “Облік і аудит” заочної форми навчання та рекомендовані для використання при вивченні дисципліни “Особливості аналізу внутрішньогосподарської діяльності в структурних підрозділах залізниць”.

Методичні вказівки та завдання розглянуті та затверджені на засіданні кафедри (протокол № 9 від 10 березня 2010 р.) та на засіданні методичної комісії фінансово-економічного факультету (протокол № 6 від 30 березня 2010 р.)

**Укладачі:** канд. економ. наук, доцент О. В. Пилипенко

**Рецензенти:** доктор економ. наук, проф. І. В. Пасічник,  
канд. економ. наук, доц. Л.В. Мазник



## ЗМІСТ

Вступ.....	4
Вимоги до виконання контрольної роботи.....	6
Перелік теоретичних питань.....	9
ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ 1.....	11
Методичні вказівки до виконання практичного завдання 1.....	12
ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ 2 (для варіантів 1-15).....	18
Методичні вказівки та приклад виконання завдання 2.....	19
ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ 2 (для варіантів 16-30).....	25
Методичні вказівки та приклад виконання завдання 2.....	26
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	32
Додаток А.....	33
Додаток Б.....	36
Додаток В.....	37

## ВСТУП

В економічній роботі на всіх рівнях організації транспортного процесу велике значення має економічний аналіз виробничо-господарської діяльності, вираженої системою показників, що характеризують обсяги та результати діяльності підприємства в цілому та окремих його підрозділів, забезпеченості та ефективності використання виробничих ресурсів. Всебічний та об'єктивний аналіз господарської діяльності є проміжним етапом ефективного управління підприємством між збиранням та обробкою економічної інформації та прийняттям управлінських рішень стратегічного і тактичного характеру.

Аналіз виробничо-господарської діяльності залізничного транспорту та окремих структурних підрозділів (підприємств) залізниць є науковою дисципліною, що охоплює процес пізнання в галузях транспорту та нерозривно пов'язаний із практичною діяльністю.

Особливості проведення аналізу виробничо-господарської діяльності структурних підрозділів залізниць викликані різноманітними видами діяльності, що здійснюються цими структурними підрозділами, особливостями їх роботи, що й обумовлює необхідність застосовувати різні показники для оцінки обсягів, якості виконаних робіт цих підрозділів, рівня продуктивності праці тощо.

Структурні підрозділи залізниць можуть виконувати кілька видів робіт, наприклад, дирекції з перевезень виконують перевезення вантажів і пасажирів, вантажно-розвантажувальні роботи, ремонт основних фондів, інші види робіт; локомотивні і вагонні депо – перевезення та ремонтні роботи. Слід також зазначити, що окремі структурні підрозділи залізниць застосовують специфічні показники для виміру обсягу діяльності (робіт) і, відповідно, розрахунку інших показників, які базуються на обсягових (продуктивність праці, фондівіддача, собівартість одиниці продукції тощо). Наприклад, локомотивні депо обсяг перевезень вимірюють в тонно-кілометрах бруто за видами тяги, показником обсягу робіт для вантажної станції є вагонооборот станції за добу, обсяг

навантажень в тоннах, а продуктивність праці вимірюють через обсяг навантажень на одного працівника господарства комерційної роботи або кількості перероблених вагонів на одного працівника господарства руху, в дистанції сигналізації та зв'язку для виміру обсягу робіт і продуктивності праці застосовують кількість технічних одиниць (ТО) обслуговування тощо.

Аналіз розуміють як метод дослідження, що полягає в уявному розчленуванні цілого на складові частини і виділення окремих сторін, властивостей, зв'язків. Такий розподіл дозволяє встановити внутрішню сутність і природу процесу, що розглядається, його залежність від різних чинників.

Аналіз виробничо-господарської діяльності окремих підприємств залізничного транспорту сьогодні – це комплексне вивчення роботи структурних підрозділів залізниць, підприємств, залізничного транспорту в цілому з метою об'єктивної оцінки її результатів і виявлення можливостей подальшого підвищення ефективності господарювання. Досягнуті результати оцінюються щодо їх відповідності вимогам об'єктивних економічних законів, а також стратегічним цілям, що поставлені перед підприємством.

У центрі уваги аналізу виробничо-господарської діяльності знаходяться конкретні особливості і специфічні умови роботи об'єктів, що вивчаються. Результати аналізу служать базою для підготовки управлінських рішень. Аналіз виробничо-господарської діяльності здійснюється на всіх рівнях адміністративного і економічного управління, виробництва та обігу.

Економічний аналіз виробничо-господарської діяльності як етап процесу управління господарськими об'єктами має за мету:

- правильно оцінити стан об'єкта та показати, на скільки цей стан відрізняється від необхідного;
- виявити можливості та шляхи переведення об'єкта з фактичного стану в необхідний;
- визначити величину та характер резервів зростання ефективності господарювання;
- підготувати матеріали для вибору оптимальних рішень з

оперативного регулювання виробництва і планування подальшої господарської діяльності з урахуванням виявлених резервів.

Завдяки економічному аналізу встановлюються та оцінюються кінцеві результати виробничої та господарської діяльності цехів і дільниць, галузевих підприємств та окремих структурних підрозділів залізниць, виявляються досягнення та недоліки кожного з них, частка їх участі у загальних результатах залізниці (об'єднання). І, зрештою, визначається право структурних підрозділів і колективів на матеріальне і моральне заохочення або ж, навпаки, ступінь їх відповідальності за виявлені порушення, оцінюється величина можливих резервів підвищення ефективності діяльності підприємств, підвищення якості виконання перевізного процесу.

## **ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ І ОФОРМЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

Виконання контрольної роботи з дисципліни “Особливості аналізу внутрішньогосподарської діяльності в структурних підрозділах залізниць” є частиною навчального плану підготовки бакалаврів спеціальностей “Облік і аудит”.

Виконання контрольної роботи включає відповідь на одне теоретичне питання та розв'язання двох практичних задач.

Відповідь на теоретичне питання передбачає викладення методики аналізу внутрішньогосподарської діяльності та особливостей його проведення в структурних підрозділах залізничного транспорту: вагонних і локомотивних депо, дирекціях залізничних перевезень, сортувальних і вантажних станціях, підприємств колійного господарства, сигналізації і зв'язку, промислових підприємств залізничного транспорту. Теоретичне питання стосується методики аналізу одного з аспектів господарської діяльності підприємства: динаміки обсягів діяльності та якості робіт, аналізу забезпеченості та ефективності використання певного виду ресурсів, доцільності та обґрунтованості витрат,

формування фінансових результатів, напрямків пошуку резервів підвищення ефективності виробництва та заходів щодо їх реалізації.

Номер теоретичного питання відповідає номеру варіанта контрольної роботи. Вибір варіанта здійснюється за номером залікової книжки (студентського квитка) за наступною таблицею:

Таблиця 1

### Варіанти контрольної роботи

На перетині рядка та колонки оберіть варіант завдання.

Передостан ня цифра	Остання цифра номеру залікової книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
3	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
6	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
8	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
9	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Складаючи відповідь на теоретичне питання, студент повинен використовувати рекомендовану літературу, підручники, посібники, інструктивні та нормативні матеріали Укрзалізниці, статистичну інформацію про діяльність залізниць України, періодичні видання. Відповідаючи на теоретичне питання, студент повинен узагальнити і обробити зібрану інформацію.

Тематика практичних завдань охоплює провідні питання аналізу виробничо-господарської діяльності залізниці:

- аналізу ефективності роботи дирекції залізничних перевезень (обсягу перевезень, витрат та собівартості, фінансових результатів, ефективності використання виробничих ресурсів);
- аналізу собівартості деповського ремонту вагонів або ефективності використання рухомого складу (за варіантами).



В процесі розв'язання задачі студенту слід визначити окремі показники, проаналізувати їх зміну в динаміці або встановити ступінь виконання плану, виконати факторний аналіз, визначивши основні фактори, що викликали зміну аналізованих показників, розрахувати вплив цих факторів. Для виконання практичних завдань студенти використовують теоретичні знання і методику аналізу господарської діяльності з теми завдання, опрацьовують відповідний теоретичний матеріал.

Результати розрахунків та вихідні дані слід занести в запропоновану в кожному завданні аналітичну таблицю. Розв'язання кожного практичного завдання обов'язково слід завершувати висновками та пропозиціями щодо підвищення ефективності функціонування структурного підрозділу та використання рухомого складу в дирекції залізничних перевезень, визначити резерви зниження собівартості ремонтних робіт. Висновки повинні містити змістовні результати із застосуванням цифрових даних. Теоретичні положення повинні підтверджуватись цифровими та іншими прикладами.

Контрольна робота виконується на стандартних аркушах формату А4 у вигляді рукопису або може бути надрукована чи виконана на комп'ютері (через 1,5 інтервали з однієї сторони аркуша з дотриманням вимог до друкованих робіт). Склад та послідовність розміщення матеріалу у контрольній роботі такі:

1. Титульна сторінка.
2. Зміст.
3. Теоретична частина.
4. Практична частина.
  - 4.1 Задача 1
  - 4.2 Задача 2
5. Література

Кожна сторінка роботи повинна бути пронумерована, починаючи з титульного аркуша, номер на якому не проставляється. Кожне практичне завдання, а також кожна таблиця повинні мати номер та назву. Закінчена робота підписується студентом на останній сторінці тексту та на титульній сторінці і

подається на кафедру для перевірки не пізніше, ніж за 10 днів до початку екзаменаційної сесії.

### **ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ**

1. Методика аналізу виконання плану навантажень і перевезень дирекції з перевезень.
2. Особливості аналізу показників використання вантажних та пасажирських вагонів дирекції залізничних перевезень.
3. Аналіз показників використання локомотивів у дирекції залізничних перевезень.
4. Методика аналізу собівартості перевезень та експлуатаційних витрат у дирекції залізничних перевезень, особливості аналізу.
5. Аналіз експлуатаційних витрат по елементам витрат у дирекції залізничних перевезень.
6. Особливості аналізу фінансових результатів роботи дирекції залізничних перевезень.
7. Аналіз виконання плану обсягу роботи та якісних показників діяльності сортувальних та вантажних станцій.
8. Особливості аналізу продуктивності праці на сортувальних та вантажних станціях.
9. Аналіз виконання плану місцевих доходів, прибутку та рентабельності сортувальних та вантажних станцій, вагонних та локомотивних депо.
10. Методика аналізу виконання плану з обсягу роботи та якісних показників локомотивного депо.
11. Особливості аналізу ефективності використання основних та оборотних фондів локомотивного депо.
12. Методика аналізу витрат локомотивного депо, особливості аналізу витрат у депо.
13. Особливості аналізу продуктивності праці в локомотивному депо, показники аналізу.
14. Методика аналізу витрат сортувальних та вантажних станцій.

15. Особливості аналізу виконання виробничих показників вагонного депо.
16. Особливості аналізу ефективності використання основних та оборотних фондів у вагонному депо.
17. Методика аналізу собівартості деповського ремонту вантажних вагонів, особливості аналізу.
18. Методика аналіз витрат на перевезення (експлуатаційних витрат) у вагонному депо, її особливості.
19. Особливості аналізу показників з праці у вагонному депо.
20. Методика аналізу виконання обсягових та якісних показників роботи дистанції колії та лісозахисних насаджень.
21. Особливості аналізу витрат у дистанції колії.
22. Методика аналізу виконання плану капітального ремонту основних фондів дистанції колії.
23. Особливості аналізу виконання плану з праці підприємств колійного господарства.
24. Особливості аналізу показників обсягу діяльності, доходів і фінансових результатів виробничої діяльності промислових підприємств залізниці.
25. Методика аналізу собівартості продукції та витрат основної діяльності промислових підприємств залізниці.
26. Особливості аналізу продуктивності праці, інших показників плану з праці промислових підприємств залізниці.
27. Методика аналізу обсягових та якісних показників діяльності, показників з праці в механізованих дистанціях вантажно-розвантажувальних робіт.
28. Особливості аналізу витрат та собівартості, фінансових результатів механізованих дистанцій вантажно-розвантажувальних робіт.
29. Особливості аналізу виконання плану обсягових і якісних показників, показників з праці дистанції сигналізації та зв'язку.
30. Методика аналізу виконання плану та динаміки обсягових і якісних показників дистанції енергозабезпечення.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ 1.

### КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВНУТРІШНЬОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДИРЕКЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Таблиця 2.

Показники виробничо-господарської діяльності  
дирекції залізничних перевезень

Показники	Мину- лий рік	Звітни й рік	Відхиленн я (+,-)	Темп росту, %
<b>Вихідні дані</b>				
1. Приведені ткм, млн.				
2. Доходи від перевезень, тис. грн.				
3. Чисельність працівників контингенту, осіб				
4. Експлуатаційні витрати, тис. грн в т.ч.:				
5. Фонд оплати праці, тис. грн				
6. Середньорічна вартість ОВФ, тис. (або млн.) грн				
<b>Розрахункові показники</b>				
7. Середня доходна ставка за 10 приведених т-км, грн				
8. Питома вага витрат на оплату праці в експлуатаційних витратах, %				
9. Собівартість 10 приведених т-км, грн				
10. Прибуток від перевезень, тис. грн				
11. Прибуток на 10 т-км, грн				
12. Продуктивність праці: - тис. грн. / особу; - тис. ткм / особу				
13. Середньомісячна заробітна плата, тис. грн / особу				
14. Фондовіддача: - т-км приведених /грн ОФ - по доходам, грн/ грн ОФ - по прибутку, грн/ грн ОФ				
15. Фондоозброєність праці, тис. грн / особу				

16. Рентабельність перевезень, %				
----------------------------------	--	--	--	--

Визначте основні показники дирекції залізничних перевезень. Проаналізуйте зміну показників в динаміці, визначте відхилення порівняно з минулим роком. Складіть висновки по кожному показнику в динаміці та вкажіть фактори, що викликали його зміну.

Вихідні дані для розрахунку показників містяться у додатку А і обираються згідно варіанту.

### ***Методичні вказівки до виконання практичного завдання 1***

В таблицю показників, складену за формою табл.2, що характеризують внутрішньогосподарську діяльність дирекції залізничних перевезень, слід занести вихідні дані діяльності дирекції за минулий і звітний роки із додатку А згідно варіанту. Визначення динаміки передбачає знаходження відхилення значень показників у звітному році порівняно з минулим та розрахунок темпів росту показників. Відхилення отримуємо відніманням показника звітнього року від показника минулорічного, а темп росту  $Tr$  – відношенням даних за звітний рік до минулорічних даних (у відсотках):

$$Tr = \frac{\text{Звітний рік}}{\text{Минулий рік}} \cdot 100\% \quad (1)$$

Отримане відхилення із знаком “+” буде оцінюватись позитивно для показників обсягу перевезень, доходів від перевезень, прибутку, рентабельності, продуктивності праці і фондівіддачі. Два останні показники характеризують ефективність використання внутрішньогосподарських ресурсів і їх зростання оцінюється позитивно. Позитивно слід також оцінити зростання показника фондоозброєності праці, оскільки це означатиме покращення технічного рівня праці та виробництва, зростання рівня технічного оснащення праці, що забезпечує ріст продуктивності праці.

Негативної оцінки заслуговує відхилення із знаком “-”, тобто зростання, експлуатаційних витрат, собівартості перевезень (собівартості 10 приведених т-км). Якщо темпи росту зростання витрат перевищують темпи росту отриманих

доходів, таке співвідношення оцінюється негативно, тому що зумовлює скорочення прибутку від перевезень в звітному році або в найближчій перспективі при збереженні такої тенденції.

Середня доходна ставка за 10 приведених тонно-кілометрів є розрахунковим показником, що визначає рівень отриманих в середньому доходів за виконаний обсяг одиниці перевезень (10 приведених тонно-кілометрів). Середню доходну ставку за 10 приведених т-км  $d_{10}$  визначають у гривнях відношенням суми отриманих доходів від перевезень до загального обсягу перевезень:

$$d_{10} = \frac{D}{\sum PL} \cdot 10, \quad (2)$$

де  $D$  – дохід від перевезень, тис. грн.;

$\sum PL$  – обсяг перевезень, тис. приведених т-км.

Зростання середньої доходної ставки означає вплив цінового фактора на зміну суми доходів, оскільки рівень середньої доходної ставки залежить від рівня тарифів на перевезення. Ріст середньої доходної ставки означає збільшення суми доходів без збільшення обсягу виконаних перевезень, але може впливати і негативно на показники діяльності дирекції, тому що може знизити конкурентноздатність залізничних перевезень порівняно з іншими перевізниками.

Питому вагу витрат на оплату праці в загальній сумі експлуатаційних витрат визначаємо відношенням величини фонду оплати праці до суми експлуатаційних витрат відповідно у звітному та минулому роках:

$$P_{вага} = \frac{\text{Витрати на оплату праці}}{\text{Експлуатаційні витрати}} \cdot 100\%. \quad (3)$$

Але скласти висновки щодо оцінки динаміки показника питомої ваги витрат на оплату праці можна лише у співставленні цього показника з динамікою показників продуктивності праці та середньої заробітної плати. Так, якщо продуктивність праці зростатиме, збільшення питомої ваги витрат на оплату праці можна оцінити позитивно, оскільки це свідчить про покращення стимулювання праці. В той же час зниження продуктивності праці порівняно із

показниками оплати праці свідчить про недостатньо ефективне використання трудових ресурсів в межах дирекції залізничних перевезень.

Продуктивність праці *ПП* характеризує ефективність використання трудових ресурсів (основного контингенту) дирекції і визначається двома способами як у вартісних, так і в натуральних одиницях виміру:

- відношенням суми отриманого доходу (*Д*) до середньооблікової чисельності контингенту працюючих (*Ч*), осіб у відповідному періоді:

$$ПП = \frac{Д, \text{ тис. грн}}{Ч, \text{ осіб}}. \quad (4)$$

Цей показник визначає суму отриманого в середньому доходу в розрахунку на одного працівника основного контингенту.

- відношенням обсягу перевезень  $\sum PL$  до середньооблікової чисельності основного або експлуатаційного контингенту:

$$ПП = \frac{\sum PL, \text{ тис. приведених т - км}}{Ч, \text{ осіб}}. \quad (5)$$

Цей показник продуктивності праці визначає обсяг виконаних перевезень в розрахунку на одного працівника основного або експлуатаційного контингенту дирекції і залежить в основному від виконання плану з перевезень.

Зростання продуктивності праці оцінюється позитивно. Бажано, щоб темп росту обсягу доходу або обсягу перевезень випереджав темп росту чисельності контингенту підприємства, що забезпечує отримання приросту доходу за рахунок росту продуктивності праці без збільшення чисельності працюючих.

Паралельно зі аналізом продуктивності праці здійснюють аналіз ефективності використання фонду оплати праці (ФОП). ФОП у структурі витрат відображається як витрати на оплату праці. Обов'язково слід проаналізувати співвідношення між темпами росту продуктивності праці і темпом росту середньої заробітної плати. Вважається доцільним, щоб темпи росту продуктивності праці випереджали темп росту середньої заробітної плати. Таке співвідношення між ними вважається економічно обґрунтованим.

Отже, слід порівняти дані останньої колонки цих показників. Якщо темпи росту заробітної плати випереджають обидва показники темпів росту продуктивності праці, складаємо висновки про надмірне та невиправдане з економічної точки зору зростання середньої заробітної плати та необґрунтоване (неоптимальне) співвідношення між ростом цих показників.

Середньомісячну заробітну плату  $ЗП$  (грн. /особу) працівників дирекції з перевезень розраховуємо за формулою:

$$ЗП = \frac{ФОП}{Ч \cdot 12}, \quad (6)$$

де  $Ч$  – чисельність основного контингенту дирекції, осіб.

Зверніть увагу, що річний фонд оплати праці (ФОП) контингенту дирекції у вихідних даних задачі поданий у тис. грн., в той час як середню (за місяць) заробітну плату одного працівника розраховуємо в гривнях, отже, результати розрахунку слід помножити на 1000.

Зростання в динаміці середньої заробітної плати слід оцінювати позитивно, оскільки це свідчить про зацікавленість підприємства у гідному матеріальному заохоченні працівників. В той же час зростання заробітної плати повинно узгоджуватись з наявністю фінансових ресурсів і позитивними фінансовими результатами господарювання дирекції.

Ефективність поточних витрат експлуатаційної діяльності (перевезень) характеризується динамікою показника собівартості перевезень – собівартості 10 приведених т-км  $e_{10}$ , грн.:

$$e_{10} = \frac{E}{\sum PL} \cdot 10, \quad (7)$$

де  $e_{10}$  – собівартість 10 приведених т-км, грн.;

$E$  – експлуатаційні витрати, тис. грн.;

$\sum PL$  – обсяг перевезень в приведених тонно-кілометрах, тис.

Зростання собівартості перевезень оцінюється негативно, оскільки зумовлює зростання експлуатаційних витрат та погіршення фінансових результатів – зниження прибутку дирекції від перевезень.



Прибуток від перевезень  $\Pi$ , тис. грн. – це перевищення доходів від перевезень над експлуатаційними витратами і визначається різницею доходів  $D$  та експлуатаційних витрат  $E$ :

$$\Pi = D - E \quad (8)$$

Позитивно оцінюється зростання прибутку від перевезень, що характеризує ефективність діяльності дирекції в цілому та стійкість її фінансового стану.

Прибуток на 10 т-км  $\Pi_{10}$  – питомий показник, що визначається відношенням обсягу отриманого прибутку від перевезень  $\Pi$ , тис. грн до обсягу перевезень в приведених тонно-кілометрах  $\sum PL$ :

$$\Pi_{10} = \frac{\Pi}{\sum PL} \cdot 10. \quad (9)$$

Показник  $\Pi_{10}$  визначає скільки гривень прибутку від перевезень отримано в розрахунку на 10 приведених тонно-кілометрів виконаних перевезень. Певною мірою цей показник свідчить про рентабельність виконаних перевезень.

Важливим напрямком підвищення ефективності експлуатаційної діяльності дирекції залізничних перевезень є покращення ефективності використання основних виробничих фондів, що виражається ростом показників фондівіддачі.

Показники фондівіддачі в дирекції  $\Phi_{ВД}$  визначимо трьома способами:

- як відношення доходів від перевезень  $D$  до середньорічної вартості основних виробничих фондів (вартісний показник):

$$\Phi_{ВД} = \frac{D}{\overline{ОФВ}}, \quad (10)$$

де  $\overline{ОФВ}$  - середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. грн.

Вартісний показник фондівіддачі визначає суму отриманого доходу, грн., що припадає в середньому на 1 грн середньорічної вартості основних виробничих фондів.

- умовно-натуральний показник фондovіддачі, що визначає кількість приведених тонно-кілометрів, отриманих в розрахунку на 1 грн середньорічної вартості основних виробничих фондів дирекції:

$$\Phi_{\text{ВІД}} = \frac{\sum PL}{\text{ОВФ}}. \quad (11)$$

- фондорентабельність, що визначається відношенням прибутку від перевезень  $\Pi$ , тис. грн, до середньорічної вартості основних виробничих фондів і показує скільки грн. прибутку від перевезень отримано в середньому в розрахунку на 1 грн вартості ОВФ:

$$\Phi_{\text{ВІД}} = \frac{\Pi}{\text{ОВФ}}. \quad (12)$$

Зростання показників фондovіддачі означає покращення ефективності використання основних виробничих фондів дирекції залізничних перевезень і оцінюється позитивно.

Забезпеченість підприємства основними фондами можна оцінити за допомогою показника фондоозброєності праці,  $\Phi_{\text{ОЗБР}}$ , що визначає рівень технічної оснащеності праці. Фондоозброєність праці визначають відношенням середньорічної вартості основних виробничих фондів  $\overline{\text{ОВФ}}$ , тис. грн. до середньо облікової чисельності контингенту дирекції  $\mathcal{U}$ , осіб:

$$\Phi_{\text{ОЗБР}} = \frac{\overline{\text{ОВФ}}}{\mathcal{U}}. \quad (13)$$

Показник визначає яка вартість основних виробничих фондів припадає в середньому на одного працівника контингенту дирекції і вимірюється в тис. грн. на особу (тис грн. / особу).

Зростання показника фондоозброєності праці в динаміці оцінюється позитивно, оскільки свідчить не тільки про кращий рівень технічного рівня виробничих процесів, але й забезпечує ріст продуктивності праці завдяки дії залежності:

$$\text{ПП} = \Phi_{\text{ВІД}} \cdot \Phi_{\text{ОЗБР}} \quad (14)$$

Звідси, можна визначити позитивний вплив росту фондоозброєності і фондівдачі на зміну продуктивності праці скориставшись індексним методом, суть якого в тому, що залежність між індексами така ж, як і між показниками:

$$I_{ПП} = I_{Фвід} \cdot I_{Фозбр}. \quad (15)$$

Заключним етапом аналізу ефективності діяльності будь-якої господарської організації є визначення показників рентабельності та вивчення їх динаміки. В дирекції перевезень виходячи з наявних даних доцільно визначити рентабельність виконаних перевезень  $R$ , %:

$$R = \frac{П}{E} \cdot 100\%, \quad (16)$$

де  $П$  – прибуток від перевезень, тис. грн, розрахований за формулою (8);

$E$  – експлуатаційні витрати, тис. грн.

Рентабельність перевезень визначає скільки гривень (коп.) прибутку від перевезень отримано в розрахунку на кожен гривню експлуатаційних витрат.

Зростання рентабельності, як і зростання будь-якого показника ефективності оцінюється позитивно.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ 2

(Для варіантів 1-15)

Розрахувати продуктивність локомотива та проаналізувати ефективність використання локомотивів в електротязі у вантажному русі по локомотивному депо (табл 3).

Визначте вплив окремих показників на продуктивність локомотивів за допомогою таблиці 4.

Таблиця 3.

### Показники використання локомотивів

Показники	Умовне позначення	План	Звіт	Відхилення (+,-)	Виконання плану, %
1. Тонно-кілометри брутто, млн.	$QL$				
2. Кількість локомотиво-діб експлуатаційного парку	$MT$				

3. Локомотиво-кілометри лінійного пробігу, тис.	$\Sigma ML$				
4. Середньодобовий пробіг локомотива, км (3:2)	$S$				
5. Поїздо-кілометри, тис.	$\Sigma NL$				
6. Частка пробігу локомотива в голові поїзда до загального лінійного пробігу (5:3)	$K=(1-\beta)$				

Продовження табл. 3

7. Середня вага поїзда брутто, т (1:5)	$Q$				
8. Середньодобова продуктивність локомотива, тис. т-км брутто (1:2)	$F_{лок}$				

Проаналізуйте вплив зміни наступних факторів на середньодобову продуктивність локомотива у вантажному русі:

- Середньої ваги поїзда брутто, т;
- Середньодобового пробігу, км;
- Долі допоміжного пробігу у лінійному пробігу.

Результати розрахунку впливу факторів зведіть у таблицю 4:

Таблиця 4.

Вплив факторів на зміну середньодобової продуктивності локомотива

Фактор впливу	Умовне позначення	Результат розрахунку, (+, -)	
		тис. т-км брутто	у % до підсумку
1. Середня маса поїзда брутто, т	$\Delta Q$		
2. Середньодобовий пробіг, км	$\Delta S$		
3. Доля допоміжного пробігу у загальному лінійному пробігу	$\Delta \beta$		
Загальний вплив факторів	$\Delta F_{лок}^{заг}$		100 %

Складіть висновки щодо впливу факторів на зміну середньодобової продуктивності локомотива.

### **Методичні вказівки і приклад розв'язання завдання 2 (вар. 1-15)**

Використання локомотивів у вантажному русі характеризується сукупністю показників. Комплексним показником є середньодобова продуктивність локомотива, що обчислюється в тонно-кілометрах брутто, що припадають на один локомотив експлуатаційного парку.

При аналізі продуктивності вантажних локомотивів та інших показників їх роботи у дирекції або локомотивному депо розглядають роботу всіх локомотивів, що експлуатуються в дирекції, незалежно від їх приписки до депо певної дирекції. Це пояснюється тим, що дирекція повинна забезпечити ефективну експлуатацію всіх локомотивів, що працюють в її межах.

Середньодобова продуктивність локомотива розраховується відношенням виконаних тонно-кілометрів брутто до кількості локомотиво-днів експлуатаційного парку локомотивів:

$$F_{\text{лок}} = \frac{\sum QL}{MT} \quad (17)$$

Основний вплив на середньодобову продуктивність локомотиву у вантажному русі, як витікає з формули (18), здійснює маса поїзда брутто  $Q$ , середньодобовий пробіг  $S$  та доля допоміжного лінійного пробігу локомотивів  $\beta$  в загальному лінійному пробігу.

$$F_{\text{лок}} = Q \cdot S \cdot (1 - \beta) \quad (18)$$

або, якщо  $K = (1 - \beta)$ , де  $K$  – частка пробігу локомотива в голові поїзда:

$$F_{\text{лок}} = Q \cdot S \cdot K \quad (19)$$

Вплив перелічених факторів визначають будь-яким з методів факторного аналізу (елімінування, в т.ч. ланцюгової підстановки, абсолютних різниць тощо). Наприклад, вплив зміни середньої маси поїзда брутто  $\Delta Q$  на середньодобову продуктивність локомотива  $F_{\text{лок}}$  способом абсолютних різниць визначаємо за допомогою такого розрахунку:

$$\pm \Delta F_{\text{лок}}(\Delta Q) = (\pm \Delta Q) \cdot S^{\text{пл}} \cdot K^{\text{пл}}; \quad (20)$$

де  $\pm \Delta F_{\text{лок}}(\Delta Q)$  – зміна середньодобової продуктивності локомотива за рахунок зміни маси поїзда, тис. т-км брутто;

$(\pm \Delta Q)$  – зміна середньої маси поїзда брутто, т;

$S^{\text{пл}}$  – середньодобовий пробіг локомотива за планом, км;

$K^{\text{пл}}$  – частка пробігу локомотива в голові поїзда за планом.

На зміну середньої маси поїзда здійснюють вплив состав поїзда у вагонах, динамічне навантаження на вагон, коефіцієнт порожнього пробігу та маса тари вагона, а також кількість повновагових та довгосоставних потягів, наявність неповно вагових (неповносоставних) потягів.

Середньодобовий пробіг локомотиву залежить від часу знаходження їх у русі впродовж доби та від технічної швидкості потягів. Після розгляду загального середньодобового пробігу аналізують допоміжний лінійний пробіг локомотивів, виявляють нераціональний одиночний пробіг локомотивів та визначають подальше скорочення цього пробігу.

Вплив зміни середньодобового пробігу локомотива  $\Delta S$  на зміну його продуктивності  $\Delta F_{\text{лок}}$  визначають наступним розрахунком (способом абсолютних різниць):

$$\pm \Delta F_{\text{лок}}(\Delta S) = (\pm \Delta S) \cdot Q^{\Phi} \cdot K^{\text{пл}} ; \quad (21)$$

де  $\pm \Delta F_{\text{лок}}(\Delta S)$  – відхилення (зміна) продуктивності локомотива за рахунок зміни середньодобового пробігу, тис. т-км брутто;

$\pm \Delta S$  – зміна (приріст) середньодобового пробігу локомотива, км;

$Q^{\Phi}$  – фактична маса поїзда у звітному році, т.

Інші показники залишились на плановому (базовому) рівні.

Вплив зміни частки допоміжного пробігу  $\beta$  і, відповідно, частки пробігу локомотива в голові поїзда  $K$ , на зміну середньодобової продуктивності локомотива визначається наступним розрахунком (способом абсолютних різниць):

$$\pm \Delta F_{\text{лок}}(\Delta K) = (\pm \Delta K) \cdot Q^{\Phi} \cdot S^{\Phi} \quad (22)$$

де  $\Delta F_{\text{лок}}(\Delta K)$  – зміна (приріст) середньодобової продуктивності локомотива за рахунок зміни частки пробігу локомотива в голові поїзда, тис. т-км брутто;

$\pm \Delta K$  – зміна (відхилення) фактичної частки пробігу локомотива в голові поїзда порівняно із запланованою;

$Q^{\Phi}$  – маса поїзда на фактичному (звітному) рівні, т;

$S^{\Phi}$  – фактичний середньодобовий пробіг локомотива у звітному році, км.

Якість використання рухомого складу має вплив на обсяги перевезень, величину експлуатаційних витрат та доходів від перевезень. Погіршення показників використання рухомого складу зменшує перевізну здатність залізниць, обсяг перевезень, доходи, прибуток і рентабельність.

Вплив якісних показників на експлуатаційні витрати визначають при аналізі собівартості перевезень.

За результатами аналізу слід запропонувати організаційно-технічні заходи направлені на покращення використання локомотивів.

Розглянемо показники використання локомотивів у дирекції на *прикладі*. Вихідні дані для аналізу подані в табл. 5.

Таблиця 5

Вихідні дані для аналізу продуктивності локомотива

Показники	План	Звіт
Тонно-кілометри брутто, млн.	26600	28760
Кількість локомотиво-діб експлуатаційного парку	8395	8030
Локомотиво-км лінійного пробігу, тис.	8234	8118
Поїздо-кілометри, тис.	8185	9027

Заносимо вихідні дані у табл. 3 та розраховуємо показники використання локомотива, такі як: середня маса поїзда брутто, середньодобовий пробіг локомотива, середньодобова продуктивність локомотива, доля пробігу локомотива в голові поїзда.

Як витікає з даних табл. 6, незважаючи на скорочення загального вантажообігу на 219 млн т-км брутто або на 2,3% та скорочення кількості локомотиво-діб експлуатаційного парку на 365, тобто на 4,3%, відбулося зростання середньодобової продуктивності локомотива порівняно із запланованими показниками на 24,62 тис. т-км брутто або на 2,15 %.

Спостерігається також певне покращення інших якісних показників використання локомотивів:

- середньодобовий пробіг локомотива зріс на 11 км або на 3,1 % проти плану;

- частка пробігу локомотива в голові поїзда зросла на 0,0078 (тобто на 7,8%) проти планового показника. Приріст цього показника до планового рівня становив 0,8 %.

Такі зміни слід оцінити позитивно, оскільки вони забезпечують зростання продуктивності локомотива, економію експлуатаційних витрат, покращення фінансових результатів діяльності дирекції.

В той же час, за даними табл. 6 знизилась середня маса поїзда брутто на 54,7 т, або на 1,7 %. Зниження середньої маси поїзда брутто негативно вплине на середньодобову продуктивність локомотива.

Таблиця 6.

Приклад розрахунку показників використання локомотивів

Показники	Умовне позначення	План	Звіт	Відхилення (+,-)	Виконання плану, %
1. Тонно-кілометри брутто, млн.	$QL$	9584	9365	-219	97,7
2. Кількість локомотиво-діб експлуатаційного парку	$MT$	8395	8030	-365	95,7
3. Локомотиво-кілометри лінійного пробігу, тис.	$\Sigma ML$	3005	2963	-42	98,6
4. Середньодобовий пробіг локомотива, км (3:2)	$S$	358	369	+11	103,1
5. Поїздо-кілометри, тис.	$\Sigma NL$	2949	2931	-18	99,4
6. Частка пробігу локомотива в голові поїзда до загального лінійного пробігу (5:3)	$K=(1-\beta)$	0,9814	0,9892	+0,0078	100,8
7. Середня маса поїзда брутто, т (1:5)	$Q$	3249,9	3195,2	-54,7	98,3
8. Середньодобова продуктивність локомотива, тис. т-км брутто (1:2)	$F_{лок}$	1141,6	1166,2	+24,6	102,2

Виконаємо факторний аналіз впливу показників на зміну середньодобової продуктивності локомотива способом абсолютних різниць за допомогою залежності (19).



За рахунок зниження середньої маси поїзда брутто  $Q$  на 54,7 т середньодобова продуктивність локомотива  $F_{\text{лок}}$  скоротилась на 19,2 тис. т-км брутто:

$$\pm \Delta F_{\text{лок}}(\Delta Q) = (-54,76) \cdot 358 \cdot 0,9814 = -19,239 \text{ тис. т-км брутто.}$$

За рахунок збільшення середньодобового пробігу локомотива  $S$  на 11,04 км середньодобова продуктивність локомотива  $F_{\text{лок}}$  зросла на 34,6 тис. т-км брутто.

$$\pm \Delta F_{\text{лок}}(\Delta S) = (+11,04) \cdot 3195,2 \cdot 0,9814 = +34,619 \text{ тис. т-км брутто.}$$

За рахунок скорочення частки допоміжного пробігу локомотива  $\beta$  і, відповідно, росту пробігу в голові поїзда  $K$  порівняно з плановим рівнем середньодобова продуктивність локомотива  $F_{\text{лок}}$  зросла на

$$\pm \Delta F_{\text{лок}}(\Delta K) = (+0,00784) \cdot 3195,2 \cdot 369 = +9,244 \text{ тис. т-км брутто.}$$

Отже, за рахунок зміни усіх факторів середньодобова продуктивність локомотива зросла порівняно з планом на 24,624 тис. т-км брутто, що збігається із загальним відхиленням продуктивності локомотива у табл. 6.

$$\Delta F_{\text{лок}}^{\text{заг}} = -19,239 + 34,619 + 9,244 = +24,624 \text{ тис. т-км брутто}$$

Отримані результати зведемо в таблицю:

Таблиця 7.

Вплив факторів на зміну середньодобової продуктивності локомотива

Фактор впливу	Умовне позначення	Результат розрахунку, (+, -)	
		тис. т-км брутто	у % до підсумку
1. Середня маса поїзда брутто, т	$\Delta Q$	-19,2	-78,05
2. Середньодобовий пробіг, км	$\Delta S$	+34,6	+140,65
3. Частка пробігу в голові поїзда до загального лінійного пробігу	$\Delta K$	+9,2	+37,4
Загальний вплив факторів	$\Delta F_{\text{лок}}^{\text{заг}}$	+24,6	100 %

З отриманих результатів витікає, що вплив двох факторів – середньодобового пробігу та частки пробігу локомотива в голові поїзда забезпечив зростання продуктивності локомотива. Фактор зміни середньодобового пробігу в км був найбільш дієвим і головним чином

забезпечив покращення ефективності використання локомотивів. Зниження середньої маси поїзда, навпаки, мало від'ємний вплив на продуктивність локомотивів. Отже, зростання середньої маси поїзда бруто являє собою резерв зростання продуктивності локомотива.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ 2

(Для варіантів 16-30)

Визначити виконання плану витрат по деповському ремонту вагонів. Складіть висновки щодо рівня виконання плану по витратам на ремонт вагонів в цілому та за окремими елементами витрат. Визначте перевитрати або економію витрат порівняно з плановими витратами та порівняно з плановими витратами, скоригованими на виконання плану по обсягу робіт.

За яких умов план по витратам вважається виконаним? Які особливості аналізу ремонтних витрат?

Розрахуйте собівартість одиниці ремонту. Складіть висновки щодо причин перевитрат або факторів економії. Порівняйте процент виконання плану з продуктивності праці та середньої заробітної плати. Складіть висновки.

Планові витрати та інші планові показники однакові для всіх варіантів. Фактичні величини витрат та інші вихідні дані подані для кожного варіанту в дод. В.

Для аналізу витрат складіть таблицю за формою:

Таблиця 8.

### Виконання плану витрат по деповському ремонту вагонів

Показники	План	План, скоригован ий на виконаний обсяг ремонту	Звіт	Відхилення (+,-) “-“ економія; “+” перевитрати	
				Від плану	Від скоригованого плану
Витрати на ремонт вагонів, тис. грн:	8320,0				
В т.ч.:					
- заробітна плата	1372,0				
- матеріали	5500,0				
- паливо, електро-					

енергія	374,0				
- інші витрати	1074,0				
Контингент, осіб	52				
Обсяг ремонту вантажних вагонів, приведений вагон	860				

Розрахуйте собівартість одиниці ремонту, відносну економію за рахунок зміни обсягу ремонтів та інших факторів. Складіть таблицю:

Таблиця 9.

Виконання плану по собівартості приведеної продукції одиниці  
ремонту вагонів у депо

Показники:	За планом	За звітом	Відхилення, (+,-)	Структура витрат, %	
				за планом	фактично
Собівартість одиниці ремонту, грн.: В т.ч.:					
- заробітна плата					
- матеріали					
- паливо, електроенергія					
- інші витрати					
Обсяг ремонту, приведених вагонів	860			x	x
Середня заробітна плата, грн./ особу				x	x
Продуктивність праці, вагонів/особу				X	x

**Методичні вказівки і приклад розв'язання завдання 2 (вар. 16-30)**

Собівартість ремонту вагонів є одним із найважливіших економічних показників роботи вагонного депо. В процесі аналізу слід розглянути собівартість ремонту одного вагона в середньому, так і одного вагона кожного типу. За даними звіту та плановими показниками витрат складають аналітичну табл. 10.

Порівнянням звітної величини витрат із плановою визначають перевитрати (із знаком "+") чи економію (зі знаком "-"). Звичайно, що як економія, так і перевитрати, викликаються як зміною кількості виконаних

ремонтів, так і зміною собівартості одного ремонту в середньому, яка, в свою чергу, залежить від ряду факторів. Слід також додати, що оцінюючи собівартість ремонтних робіт в середньому, за одиницю ремонтних робіт приймаємо собівартість ремонту одного приведеного вагону. Це викликано тим, що трудомісткість ремонту різних типів вагонів неоднакова і коливається в значних межах. За одиницю ремонтних робіт прийнята трудомісткість деповського ремонту чотиривісного на піввагона з нормальним рівнем спрацювання.

Нагадуємо, що оцінка виконання плану кількості виконаних ремонтів має свої особливості. Так, не можна однозначно оцінити невиконання плану виконаних ремонтів негативно або перевиконання – позитивно. Окрім кількості ремонтів до уваги слід також прийняти їх якість, що оцінюється за показниками міжремонтного пробігу, кількості позапланових ремонтів та простою вагонів в ремонті та в очікуванні ремонту, затримки потягів. Невиконання програми ремонту може пояснюватись як негативними чинниками, наприклад, відсутністю необхідних запасних частин, так і покращенням якості ремонтних робіт, які обумовлюють триваліший період їх безремонтної експлуатації.

Планові витрати, скориговані на виконані обсяги ремонтних робіт визначають добутком планової собівартості ремонту кожного типу вагонів (окремо з нормальним та підвищеним обсягом ремонту) та фактичної кількості відремонтованих вагонів. Визначення цього показника необхідно для усунення впливу фактора кількості виконаних ремонтів на суму витрат та визначення впливу зміни рівня собівартості ремонтних робіт на величину витрат.

Перевитрати або економію витрат порівняно із скоригованим планом витрат на ремонт визначають порівнянням фактичних витрат із скоригованими витратами. Для розрахунку цього показника слід спочатку встановити рівень виконання плану ремонтних робіт приведених вагонів. Індекс виконання плану ремонтів визначають відношенням фактичної кількості ремонтів до планової їх величини:

$$I_p = \frac{P^{\text{факт}}}{P^{\text{план}}}, \quad (23)$$

де  $P^{\text{ФАКТ}}$   $P^{\text{ПЛАН}}$  – відповідно фактична і планова кількість ремонтів.

Планові витрати, скориговані на виконаний обсяг робіт визначимо добутком планових витрат на ремонт на індекс виконання плану кількості ремонтів приведених вагонів  $I_p$ .

Виконання плану витрат аналізуємо як в цілому, так і за окремими елементами витрат, визначаємо економію та перевитрати за елементами витрат, а також економію чи перевитрати чисельності ремонтного контингенту. При цьому скоригована чисельність контингенту визначається аналогічно скоригованим витратам на ремонт.

Для того, щоб встановити причини перевитрат або фактори економії, визначимо собівартість одиниці ремонту в цілому і за елементами витрат у табл. 9. Собівартість одиниці ремонту визначимо діленням витрат на число відремонтованих вагонів в приведених одиницях як за планом, так і фактично в звітному періоді. Складемо висновки.

В табл. 9 також визначаємо структуру витрат (або собівартості) ремонтних робіт за елементами. Зверніть увагу, що хоча зазвичай в структурі витрат за елементами на залізничному транспорті витрати на паливо та електроенергію розглядаються окремо, при аналізі витрат у вагонному депо їх розглядають разом через незначну їх величину.

Поясніть зміни у структурі витрат за елементам. Зазвичай, зростання матеріальних витрат (запасних частин, допоміжних матеріалів, необхідних для ремонтних робіт) пояснюють зростанням їх вартості; збільшення частки витрат на паливо та електроенергію – також зростанням їх вартості або неекономним витрачанням; зростання частки витрат на оплату праці – зростанням середньої заробітної плати та/або чисельності ремонтного контингенту.

Виконанню плану показників з праці слід приділити окрему увагу, оскільки це – один із найважливіших етапів аналізу витрат. Визначимо рівень продуктивності праці та середньомісячну заробітну плату. Продуктивність

праці по ремонтам у вагонному депо визначають як кількість виконаних ремонтів приведених вагонів в розрахунку на одного працівника ремонтного контингенту:

$$ПП = \frac{P}{\mathit{Ч}_{рем}}$$

де  $\mathit{Ч}_{рем}$  – чисельність ремонтного контингенту, осіб.

Визначимо рівень виконання плану по продуктивності праці і середній заробітній платі.

Витрати на матеріали складають основну частку витрат на ремонт вагонів у депо. Тому аналізувати їх потрібно за найважливішими найменуваннями матеріалів і за вагонами кожного типу та вісності незалежно від наявності відхилень від вартості матеріалів, запланованої на програму ремонтних робіт.

Аналіз витрат на ремонт розглянемо на прикладі. Планові витрат однакові для всіх варіантів, фактичні витрати подані у табл. 10:

Таблиця 10

Витрати на ремонт вагонів у депо

Показники	План	План, скоригова ний на виконани й обсяг ремонту	Звіт	Відхилення (+,-) “-“ економія; “+” перевитрати	
				від плану	від скоригованого плану
Витрати на ремонт вагонів, тис. грн., в т.ч.:	8320,0	8455,6	8585,7	+265,7	+130,1
- заробітна плата	1372,0	1394,4	1416,6	+44,6	+22,2
- матеріали	5500,0	5589,7	5941,3	+441,3	+351,6
- паливо, електроенергія	374,0	413,8	437,9	+63,9	+24,1
- інші витрати	1074,0	1091,5	789,9	-284,1	-301,6
Контингент, осіб	52	52,8	53	+1	-
Обсяг ремонту вантажних вагонів, приведений вагон	860	x	874	+13	x

Як бачимо, фактичні витрати на ремонт перевищують планові, однак, і фактичний обсяг ремонтних робіт більше запланованого на 13 приведених вагонів або на 1,63%. Тому зростання витрат було закономірним. Зростання

фактичних витрат проти плану відбулося за усіма елементами, окрім інших витрат, які менші запланованих на 284,1 тис. грн. Так, витрати на заробітну плату перевищують заплановані на 44,6 тис. грн., або на 3,25 %, матеріальні витрати більші запланованих на 441,3 тис. грн., або на 8,0%, паливо та електроенергія – на 63,9 тис. грн., що становить 17,1%. Найбільш значне зростання відбулося якраз по цих елементах витрат (паливо та електроенергія).

Визначимо процент виконання плану по деповському ремонту вагонів та скоригуємо планові витрати на процент виконання плану ремонтних робіт:

$$I_p = \frac{874}{860} = 1,0163 \quad (\text{або } 101,63\%)$$

Порівнянням фактичних витрат із скоригованим планом встановимо відхилення порівняно із скоригованими витратами. З результатів виконаних розрахунків, наведених у табл. 10, витікає, що порівняно із скоригованим планом перевитрати становили 130,1 тис. грн., в тому числі: за витратами на оплату праці – 22,2 тис. грн., по матеріальним витратам – 351,6 тис. грн., по витратам на паливо і електроенергію – 24,1 тис. грн. Економія отримана лише по іншим витратам в сумі 301,6 тис. грн. Величина перевитрат є дещо меншою, ніж порівняно з планом, але наявність перевитрат вказує на те, що рівень витрат (тобто собівартість ремонту приведенного вагона) є вищою, ніж планувалося.

Якщо в результаті розрахунків порівняно з планом отримані перевитрати, а порівняно зі скоригованим планом – економія, це означає, що рівень витрат, тобто собівартість ремонтних робіт знизилась, а перевитрати отримані в результаті перевиконання планового обсягу робіт. Ознакою таких позитивних змін у витратах та собівартості є перевищення темпу росту обсягів ремонтів над темпом росту витрат на ремонт.

В нашому випадку рівень виконання плану по витратам становить 103,2 % (8585,7 / 8320), в той час як план ремонтів виконаний лише на 101,63 %.

Визначимо собівартість одиниці ремонту (діленням планової та фактичної суми витрат відповідно на плановий та фактичний обсяг ремонтів як в цілому,

так і за елементами витрат) та проаналізуємо структуру витрат на ремонт за елементами у табл. 11:

Зверніть увагу, що собівартість одиниці ремонтних робіт розрахована нами у гривнях і копійках, в той час як витрати на ремонт подані у тис. гривень. Підбиттям підсумків перевірте правильність розрахунків.

Фактична структура витрат відрізняється від планової, однак ця різниця незначна. Так, частка матеріальних витрат зросла з 66,1 до 69,2 % (тобто на 3,1 %), витрат на паливо і електроенергію зросла з 4,5 до 5,1 %, або 0,6 %, частка інших витрат суттєво знизилась – з 12,9 до 9,2 %, тобто на 3,7 %. В той же час, частка витрат на оплату праці не відрізняється від запланованої і становить 16,5%.

Таблиця 11.

Собівартість приведеної продукції одиниці ремонту вагонів у депо

Показники:	За планом	За звітом	Відхилення, (+,-)	Структура витрат, %	
				за планом	фактично
Собівартість одиниці ремонту, грн., в т.ч.:	9674,42	9823,46	+149,04	100,0	100,0
- заробітна плата	1595,35	1620,82	+25,47	16,5	16,5
- матеріали	6395,35	6797,83	+402,48	66,1	69,2
- паливо, електроенергія	434,88	501,03	+66,15	4,5	5,1
- інші витрати	1248,84	903,78	-345,06	12,9	9,2
Обсяг ремонту, приведених вагонів	860	874	+14	X	X
Середня заробітна плата, грн./ особу	2198,72	2227,36	+28,64	X	x
Продуктивність праці, вагонів/особу	16,54	16,49	-0,05	X	x

Зростання фактичної частки витрат на матеріали, паливо та електроенергію порівняно з передбаченою планом відбулося за рахунок росту цін на матеріали, запасні частини, паливно-енергетичні ресурси, тобто під впливом дії факторів, незалежних від підприємства. Скорочення питомої ваги інших витрат відбулося завдяки росту інших елементів, а також за рахунок оптимізації складу елемента “інших витрат”, які дуже різноманітні за складом.



Відхилення, що перевищує 5 %, в структурі витрат питомої ваги (частки) будь-якого елемента витрат, слід вважати значним.

Позитивно слід охарактеризувати ріст середньої заробітної плати, яка зросла порівняно з планом на 28 грн 64 коп. на одного працівника, або на 1,3 %. Середня заробітна плата за планом складала 2198 грн 72 коп. на одного працівника, а фактично становить – 2227 грн 36 коп./особу.

В той же час спостерігається невиконання плану продуктивності праці. В середньому виробіток на одного працівника ремонтного контингенту повинен був становити 16,54 приведених вагонів на особу, а фактично склав – 16,49 приведених вагона, або на 0,05 вагона менше. Таке відхилення порівняно з планом є, однак, дуже незначним, хоча й може становити негативну тенденцію.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Реформування бухгалтерського обліку на залізничному транспорті України: Офіційне видання / Наук. кер. М.В.Макаренко, Ю.М.Цветов; Виконавці Н.С.Соколовська, В.І. Труханова, Т.С. Рябчун та ін. – К.: КУЕТТ, 2002. – 528 с.
2. Номенклатура витрат по основній діяльності підприємств залізничного транспорту України: Офіц. видання, - К.: ВАТ “ІКТП –Центр”, 2001. –141 с.
3. Клещ Н.Я., Печенкин А.Д., Флейшман Ф.М., Юхин В.И. Анализ хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта. - М.: Транспорт, 1972. - 224с.
4. Анализ хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта: Учебник для техникумов ж.-д. трансп. /Н.Я. Клещ, М.М. Толкачева, И.С. Лысенко, С.А. Никулин; Под ред. Н.Я. Клеща. – М.: Транспорт, 1987. – 232 с.
5. Экономика железнодорожного транспорта: Учеб. для вузов ж.-д. трансп./ Под ред. Н.П. Терешинной, Б.М. Лapidуса, М.Ф.Трихункова. – М.: УМК МПС России, 2001. –600 с.
6. Анализ производственно-финансовой деятельности железной дороги: Учеб. пособие для вузов / В.Г. Гизатуллина, О.И. Пустоход, О.Г. Быченко, И.Г.Бойко - Мн.: Выш. шк., 1989. - 141с.
7. Анализ хозяйственной деятельности железных дорог / Под ред. Н.Г. Винниченко. - Учебник для вузов железнодорожного транспорта. - М.: Транспорт, 1975. - 408с.
8. Анализ хозяйственной деятельности железных дорог: Учебник для вузов ж.-д. трансп./ Н.Г. Винниченко, В.Ф. Данилин, А.Ф. Иваненко, Е.В. Ларионова, И.М. Ряхов, Н.И. Силаев; Под ред. Н.Г. Винниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1982. - 335с.
9. Экономика железнодорожного транспорта: Учеб. для вузов ж.-д. транспорт./ И.В. Белов, Н.П. Терёшина, В.Г. Галабурда и др. Под ред Терешинной Н.П., Б.М. Лapidуса, М. Р. Трихунова. – М.: УМК МПС России; 2001. – 600 с.

## ДОДАТОК А

## Вихідні дані для аналізу виробничо-господарської діяльності дирекції з перевезень (задача 1)

Варіанти	1		2		3		4		5		6	
Показники	Мин. рік	Звітн. Рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік
Приведені ткм, тис.	12610	13120	13070	13540	11375	11565	20110	21230	17560	18240	19560	19870
Доходи від перевезень, тис. грн.	9710	9793	9295	9559	9062	9295	9031	9335	6973	7385	9504	1278,9
Чисельність працівників контингенту, осіб	316	310	297	307	162	152	153	147	118	122	210	216
Експлуатаційні витрати, тис. грн.	8604,4	9205,1	8539	9126	8392	9058	8475	8586	5520	5638	8064	11577
Фонд оплати праці, тис. грн.	5559,1	5947,4	5600,4	6150,5	2853	2987	3051	3178	2263	2328	2660	3820
Середньорічна вартість ОВФ, тис. грн.	9523	9820	4752	4317	4317	4752	4077	4317	4317	4077	6801	6061

Варіанти	7		8		9		10		11		12	
Показники	Мин. рік	Звітн. Рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. Рік
Приведені ткм, тис.	12500	12540	9970	10120	11220	11720	11660	11880	13810	14090	232,6	227,5
Доходи від перевезень, тис. грн.	2830,9	3852,0	3552,0	4563,0	3474,0	5178,5	3624,3	4949,6	3825,8	4318,8	7334,4	11138,1
Чисельність працівників контингенту, осіб	65	58	65	77	85	81	81	76	167	158	271	286
Експлуатаційні витрати, тис. грн.	2730,5	3733,1	3493,0	4420,9	3417,0	4834,1	3456,0	4787,2	3633,3	4180,3	6699,8	9898,1
Фонд оплати праці, тис. грн.	1285,0	1306,6	1292,4	1654,3	1481,8	1715,4	1587,3	1708,5	1848,1	1988,6	3294,7	3764,9
Середньорічна вартість ОВФ, тис. грн.	432,3	453,8	453,8	432,3	3409	3909	2647	2824	2641	2515	251,5	244,1

## Продовження дод. А

Варіанти Показники	13		14		15		16		17		18	
	Мин. рік	Звітн. Рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. Рік
Приведені ткм, тис.	2 298	2 324	3 314	3 031	4 462	4 513	5 130	6 462	14 630	15 000	14620	15300
Доходи від перевезень, тис. грн.	3963,0	5207,5	7827,5	7318,8	8558,9	10163,0	8180,8	3523,8	41603	46221	52740	58930
Чисельність працівників контингенту, осіб	335	327	485	468	380	368	260	265	664	638	1038	1004
Експлуатаційні витрати, тис. грн.	3691,9	5048,4	7115,8	6932,4	8194,3	9212,3	7812,1	8243,3	39740	42654	49824	54967
Фонд оплати праці, тис. грн.	1577,0	2120,3	2582,5	2703,6	3270,7	3961,3	2841,4	3214,8	11052	11943	16442	17590
Середньорічна вартість ОВФ, тис. грн.	241,4	244,4	340,9	390,9	800,3	852,9	774,4	759,5	1251,5	1654,1	2641	2515

1460

Варіанти Показники	19		20		21		22		23		24	
	Мин. рік	Звітн. Рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. Рік
Приведені ткм, млн.	23,26	22,75	22,72	24,98	23,26	21,98	22,76	20,48	20,26	24,85	35,90	38,80
Доходи від перевезень, тис. грн.	57212	66241	51424	76335	51714	56836	51061	54677	51801	65520	71863	73127
Чисельність працівників контингенту, осіб	915	904	904	918	906	904	816	788	1112	1178	1128	1115
Експлуатаційні витрати, тис. грн.	55255	62469	49746	74753	45794	53539	49311	53585	45865	62468	66079	69194
Фонд оплати праці, тис. грн.	17129	18116	17140	19510	15112	16597	13807	14468	13077	18236	23147	24218
Середньорічна вартість ОВФ, млн. грн.	299,0	311,7	311,7	289,9	337,0	327,3	327,2	340,9	340,9	390,9	398,7	309,8

## Продовження дод. А

Варіанти Показники	25		26		27		28		29		30	
	Мин. рік	Звітн. Рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. рік	Мин. рік	Звітн. Рік
Приведені ткм, млн.	14,70	16,8	29,8	28,05	31,7	34,2	34,2	38,1	31,1	37,7	33,7	36,8
Доходи від перевезень, тис. грн.	13343	13870	47183	49258	59243	59946	48276	55590	60625	62430	51663	54027
Чисельність працівників контингенту, осіб	740	738	770	772	827	820	926	935	945	957	988	998
Експлуатаційні витрати, тис. грн.	36979	34382	44423	45475	57286	58695	46450	52700	56248	60209	47548	51865
Фонд оплати праці, тис. грн.	10724	11690	11550	12733	12603	14071	14890	17391	14062	18489	16124	18922
Середньорічна вартість ОВФ, млн. грн.	752,5	680,1	620,8	610,1	606,2	604,0	604,0	618,9	774,4	779,1	779,1	759,6

## Дані для розрахунку середньодобової продуктивності локомотива (Задача 2. Вар.1-15)

Показники	Варіанти									
	1		2		3		4		5	
	План	Звіт	План	Звіт	План	Звіт	План	Звіт	План	Звіт
Тонно-кілометри брутто, млн.	11880	12450	12450	12760	13240	13400	12460	12760	16780	17760
Кількість локомотиво-діб експлуатаційного парку	5370	5613	6566	6373	8488	8492	6667	6680	7915	7893
Локомотиво-км лінійного пробігу, тис.	3849	3997	4020	4034	4497	4437	4252	4284	5780	5739
Поїздо-кілометри, тис.	3752	3922	3922	3973	4416	4352	4189	4200	5678	5682
Варіанти\	6		7		8		9		10	
Показники	План	Звіт	План	Звіт	План	Звіт	План	Звіт	План	Звіт
Тонно-кілометри брутто, млн.	16600	17800	21100	21180	19800	19870	11200	12500	12500	12640
Кількість локомотиво-діб експлуатаційного парку	7063	7116	8242	8251	6851	6848	3916	3926	4496	4500
Локомотиво-км лінійного пробігу, тис.	5603	5570	5703	7014	6996	6413	3608	3993	4028	3993
Поїздо-кілометри, тис.	5537	5542	5542	6879	6431	6356	3576	3938	3938	3922
Варіанти\	11		12		13		14		15	
Показники	План	Звіт	План	Звіт	План	Звіт	План	Звіт	План	Звіт
Тонно-кілометри брутто, млн.	13880	13660	13660	13880	14550	14680	16600	17100	17110	17500
Кількість локомотиво-діб експлуатаційного парку	5516	5526	5526	5318	5318	5322	5322	5335	5335	5318
Локомотиво-км лінійного пробігу, тис.	4555	4534	4518	4272	4862	4884	5280	5476	5362	5383
Поїздо-кілометри, тис.	4488	4480	4480	4212	4716	4759	5171	5327	5327	5314

## ДОДАТОК В

## Фактичні дані для аналізу витрат по ремонту вагонів

Показники:	Варіанти						
	16	17	18	19	20	21	22
Витрати на ремонт вагонів, всього, тис. грн У т.ч.:	?	?	?	?	?	?	?
- заробітна плата	1330,6	1377,9	1267,2	1257,9	1439,0	1464,2	1108,2
- матеріали	4459,2	5595,2	5022,4	6354,7	5570,1	4909,1	5357,8
- паливо, електроенергія	327,3	417,6	301,1	512,5	315,6	514,7	439,0
- інші витрати	1075,1	960,3	1136,1	1192,7	851,6	1029,9	536,4
Фактичний обсяг ремонту, приведених вагонів	760	825	881	822	893	888	751
Чисельність контингенту, осіб	56	49	55	52	54	61	47

Показники:	Варіанти							
	23	24	25	26	27	28	29	30
Витрати на ремонт вагонів, всього, тис. грн У т.ч.:	?	?	?	?	?	?	?	?
- заробітна плата	1325,6	1346,2	1510,2	2020,2	1695,1	1296,8	1285,1	1322,2
- матеріали	5875,4	5744,1	7214,3	7133,3	7095,8	6308,9	5300,2	6958,5
- паливо, електроенергія	299,3	331,7	714,1	598,6	443,5	464,4	246,9	609,6
- інші витрати	1052,0	668,3	1062,6	936,6	620,9	692,3	428,4	895,4
Фактичний обсяг ремонту, приведених вагонів	842	870	849	824	922	854	834	965
Чисельність контингенту, осіб	58	53	56	55	57	51	49	50

*Навчально-методичне видання*

**Особливості аналізу внутрішньогосподарської діяльності  
в структурних підрозділах залізниць**

Методичні вказівки та завдання до виконання контрольної роботи  
для студентів спеціальності  
6.050106 «Облік і аудит»  
заочної форм навчання

Укладачі:

*Пилипенко О.В., к.е.н.*

Відповідальна за випуск:

*Пилипенко О.В., к.е.н.*

Редактор: Щербак Н.В.

---

Підписано до друку \_\_.\_\_. 2010 р. Формат 60x84/16.

Друк - ризографія. Папір - офсетний.

Зам. № 338-08. Наклад 75 прим.

---

Надруковано у Редакційно-виробничому центрі ДЕГУТ

03049, м. Київ, вул. Лукашевича, 19