



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**УКРАЇНЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

**В.Л. Дикань, В.В. Компанієць, І.Л. Назаренко**

**ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ  
ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

**ПІДРУЧНИК**

*Затверджено Міністерством освіти і науки, молоді та  
спорту України як підручник для студентів вищих  
навчальних закладів*

**Харків 2013**

**УДК 656.006.053**

**ББК 65.9(2)37**

**Д 45**

*Затверджено Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України  
як підручник для студентів вищих навчальних закладів  
(лист № 1/11-5746 від 26.04.12 р.).*

**Рецензенти:**

д-р екон. наук, професор Ю.С. Бараш (ДНУЗТ),  
д-р екон. наук, професор Н.В. Чебанова (УкрДАЗТ),  
д-р екон. наук, професор А.І. Яковлев (НТУ «ХП»)

**Д 45** **Дикань В.Л., Компанієць В.В., Назаренко І.Л.** Техніко-економічний аналіз діяльності підприємств залізничного транспорту: Підручник / За ред. В.Л. Диканя. – Харків: УкрДАЗТ, 2013. – 547 с., табл. 165, рис. 52.

**ISBN 978-617-654-015-1**

У підручнику розглядаються теоретичні і практичні основи аналізу виробничо-господарської діяльності на залізничному транспорті як на рівні залізниці, так і на рівні лінійних підприємств. Висвітлено питання аналізу обсягових показників діяльності залізниці, ефективності використання основних фондів, використання трудових ресурсів, людського капіталу залізниці, експлуатаційних витрат і собівартості перевезень, фінансових результатів діяльності залізниці та методика порівняльної комплексної оцінки діяльності залізниці.

Розкрито особливості виробничо-господарської діяльності та її аналізу на лінійних підприємствах залізничного транспорту (локомотивних депо, вагонних депо, станції, вокзалу, дистанції колії, колійної машинної станції, дистанції електропостачання, дистанції сигналізації та зв'язку, вагонної дільниці), а також на промислових підприємствах залізничного транспорту (на прикладі вагоноремонтного заводу).

Підручник призначений для студентів вищих навчальних закладів економічних спеціальностей, особливо ВНЗ залізничного транспорту, аспірантів, викладачів, фахівців-практиків з економіки залізничного транспорту, а також усіх, хто цікавиться проблемами аналізу виробничо-господарської діяльності на залізничному транспорті.

УДК 656.006.053

ББК 65.9(2)37

ISBN 978-617-654-015-1

©Українська державна академія  
залізничного транспорту, 2013

## ЗМІСТ

|  |    |
|--|----|
| ВСТУП  | 9  |
| <b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРІЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ</b>   | 13 |
| 1.1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ  | 13 |
| 1.1.1. Сутність, мета та завдання економічного аналізу   | 13 |
| 1.1.2. Види економічного аналізу   | 13 |
| 1.1.3. Принципи економічного аналізу   | 17 |
| 1.1.4. Роль аналізу в управлінні виробництвом і підвищенні його ефективності. Взаємозв'язок аналізу з іншими науками | 19 |
| 1.1.5. Методика комплексного економічного аналізу  | 20 |
| 1.1.6. Організаційне та інформаційне забезпечення економічного аналізу   | 28 |
| Контрольні питання   | 35 |
| 1.2. МЕТОДИКА ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ   | 36 |
| 1.2.1. Сутність і види факторного аналізу  | 36 |
| 1.2.2. Етапи факторного аналізу  | 37 |
| 1.2.3. Класифікація факторів   | 37 |
| 1.2.4. Типи факторних моделей і прийоми моделювання  | 39 |
| 1.2.5. Методи факторного аналізу, засновані на прийомі елімінування  | 42 |
| 1.2.6. Інтегральний метод факторного аналізу   | 48 |
| 1.2.7. Логарифмічний метод факторного аналізу  | 51 |
| Контрольні питання   | 52 |
| 1.3. МЕТОДИКА ВИЯВЛЕННЯ ТА ПІДРАХУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РЕЗЕРВІВ   | 53 |
| 1.3.1. Сутність, джерела господарських резервів, їх класифікація   | 53 |
| 1.3.2. Принципи пошуку та розрахунку господарських резервів  | 56 |
| 1.3.3. Методика розрахунку та обґрунтування величини господарських резервів  | 57 |
| Контрольні питання   | 60 |
| 1.4. МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА   | 61 |
| 1.4.1. Завдання, інформаційні джерела, об'єкти аналізу   | 61 |
| 1.4.2. Етапи аналізу   | 68 |

|  |            |
|--|------------|
| 1.4.3. Зовнішній фінансовий аналіз фінансових результатів                                      | 69         |
| 1.4.4. Методика проведення внутрішньогосподарського аналізу фінансових результатів             | 74         |
| 1.4.5. Факторний аналіз валового прибутку  | 74         |
| 1.4.6. Факторний аналіз прибутку та маржинального доходу від випуску товарної продукції        | 77         |
| 1.4.7. Аналіз критичного обсягу виробництва, критичного виторгу та запасу фінансової міцності  | 84         |
| 1.4.8. Аналіз резервів зростання прибутку від операційної та звичайної діяльності підприємства | 91         |
| Контрольні питання   | 92         |
| <b>1.5. МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА</b>                                    | <b>93</b>  |
| 1.5.1. Поняття, інформаційні джерела і етапи аналізу фінансового стану                         | 93         |
| 1.5.2. Аналіз дебіторської і кредиторської заборгованості                                      | 94         |
| 1.5.3. Аналіз ліквідності та платоспроможності   | 98         |
| 1.5.4. Аналіз фінансової стійкості   | 102        |
| 1.5.5. Показники та методика аналізу ефективності діяльності підприємства                      | 107        |
| Контрольні питання   | 114        |
| <b><i>РОЗДІЛ 2. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАЛІЗНИЦІ</i></b>                        | <b>115</b> |
| <b>2.1. АНАЛІЗ ОБСЯГОВИХ ПОКАЗНИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАЛІЗНИЦІ</b>                                   | <b>115</b> |
| 2.1.2. Завдання аналізу та показники, які аналізуються   | 115        |
| 2.1.2. Інформаційні джерела та етапи аналізу   | 115        |
| 2.1.3. Аналіз виконання плану перевезення вантажів і роботи залізниці в тоннах і вагонах       | 117        |
| 2.1.4. Аналіз вантажообігу   | 122        |
| 2.1.5. Аналіз пасажирообігу  | 128        |
| 2.1.6. Основні фактори, які впливають на обсягові показники                                    | 135        |
| Контрольні питання   | 136        |
| <b>2.2. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ЗАЛІЗНИЦІ</b>                         | <b>136</b> |
| 2.2.1. Завдання аналізу та показники, які аналізуються   | 136        |
| 2.2.2. Інформаційні джерела та етапи аналізу   | 138        |
| 2.2.3. Аналіз стану, руху та структури основних фондів   | 139        |

|   |     |
|---|-----|
| 2.2.4. Аналіз фондівддачі, особливості аналізу фондівддачі на залізничному транспорті         | 142 |
| 2.2.5. Аналіз ефективності використання рухомого складу                                       | 144 |
| Контрольні питання  | 163 |
| 2.3. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ  | 164 |
| 2.3.1. Завдання аналізу та показники, які аналізуються  | 164 |
| 2.3.2. Інформаційні джерела та етапи аналізу  | 164 |
| 2.3.3. Аналіз продуктивності праці  | 166 |
| 2.3.4. Аналіз фонду оплати праці  | 172 |
| Контрольні питання  | 176 |
| 2.4. АНАЛІЗ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ЗАЛІЗНИЦІ  | 177 |
| 2.4.1. Людський капітал: визначення, особливості відтворення                                  | 177 |
| 2.4.2. Методика оцінки людського капіталу залізниці   | 185 |
| Контрольні питання  | 197 |
| 2.5. АНАЛІЗ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИТРАТ І СОБІВАРТОСТІ ПЕРЕВЕЗЕНЬ                                  | 198 |
| 2.5.1. Мета та інформаційні джерела аналізу   | 198 |
| 2.5.2 Види діяльності, склад витрат і об'єкти аналізу   | 199 |
| 2.5.3. Етапи аналізу  | 202 |
| 2.5.4. Факторний аналіз експлуатаційних витрат і собівартості перевезень                      | 203 |
| 2.5.5. Аналіз експлуатаційних витрат за елементами витрат                                     | 208 |
| 2.5.6. Оцінка впливу деяких інших факторів на експлуатаційні витрати                          | 212 |
| 2.5.7. Резерви зниження витрат і собівартості перевезень                                      | 213 |
| Контрольні питання  | 217 |
| 2.6. АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАЛІЗНИЦІ                                       | 218 |
| 2.6.1. Завдання аналізу та показники, які аналізуються  | 218 |
| 2.6.2. Інформаційні джерела та етапи аналізу  | 219 |
| 2.6.3. Аналіз доходів від перевезень  | 219 |
| 2.6.4. Аналіз прибутку від перевезень. Резерви підвищення прибутку                            | 229 |
| Контрольні питання  | 232 |
| 2.7. ПОРІВНЯЛЬНА КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ДІЯЛЬНОСТІ ЗАЛІЗНИЦІ (ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ) | 232 |

|  |     |
|--|-----|
| 2.7.1. Необхідність порівняльної комплексної оцінки діяльності залізниці (підприємств залізничного транспорту)       | 232 |
| 2.7.2. Методика та методи порівняльної комплексної оцінки діяльності залізниці (підприємств залізничного транспорту) | 233 |
| 2.7.3. Інтегральний показник ефективності роботи залізниці та підрозділів  | 241 |
| Контрольні питання   | 245 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>РОЗДІЛ 3. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ</b> | 246 |
| <b>3.1. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО</b>                   | 249 |
| 3.1.1. Характеристика діяльності локомотивного депо  | 249 |
| 3.1.2. Аналіз обсягових показників   | 250 |
| 3.1.3. Аналіз якісних показників   | 255 |
| 3.1.4. Аналіз показників з праці   | 263 |
| 3.1.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості  | 272 |
| 3.1.6. Аналіз фінансових результатів і рентабельності                                      | 277 |
| Контрольні питання   | 277 |
| <b>3.2. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВАГОННОГО ДЕПО</b>                       | 278 |
| 3.2.1. Характеристика діяльності вагонного депо  | 278 |
| 3.2.2. Аналіз обсягових показників   | 280 |
| 3.2.3. Аналіз якісних показників   | 282 |
| 3.2.4. Аналіз показників з праці   | 283 |
| 3.2.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості  | 291 |
| 3.2.6. Аналіз фінансових результатів   | 296 |
| 3.2.7. Аналіз ефективності підсобно-допоміжної діяльності                                  | 298 |
| Контрольні питання   | 304 |
| <b>3.3. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАНЦІЇ</b>                              | 304 |
| 3.3.1. Характеристика діяльності залізничної станції                                       | 304 |
| 3.3.2. Аналіз обсягових показників   | 311 |
| 3.3.3. Аналіз якісних показників   | 312 |
| 3.3.4. Аналіз показників з праці   | 314 |
| 3.3.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості  | 318 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.3.6. Аналіз фінансових результатів і рентабельності                            | 326 |
| Контрольні питання   | 331 |
| 3.4. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВОКЗАЛУ                           | 331 |
| 3.4.1. Характеристика діяльності вокзалу   | 331 |
| 3.4.2. Аналіз обсягових показників   | 336 |
| 3.4.3. Аналіз якісних показників   | 336 |
| 3.4.4. Аналіз показників з праці   | 338 |
| 3.4.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості                              | 341 |
| 3.4.6. Аналіз фінансових результатів   | 345 |
| Контрольні питання   | 352 |
| 3.5. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДИСТАНЦІЇ КОЛІЇ                   | 353 |
| 3.5.1. Характеристика діяльності дистанції колії                                 | 353 |
| 3.5.2. Аналіз обсягових показників   | 358 |
| 3.5.3. Аналіз якісних показників   | 360 |
| 3.5.4. Аналіз показників з праці   | 361 |
| 3.5.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості                              | 368 |
| 3.5.6. Аналіз фінансових результатів   | 372 |
| Контрольні питання   | 376 |
| 3.6. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КОЛІЙНОЇ МАШИННОЇ СТАНЦІЇ         | 377 |
| 3.6.1. Характеристика діяльності колійної машинної станції                       | 377 |
| 3.6.2. Аналіз обсягових показників   | 384 |
| 3.6.3. Аналіз якісних показників   | 385 |
| 3.6.4. Аналіз показників з праці   | 392 |
| 3.6.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості                              | 397 |
| 3.6.6. Аналіз фінансових результатів   | 401 |
| Контрольні питання   | 403 |
| 3.7. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДИСТАНЦІЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА ЗВ'ЯЗКУ | 403 |
| 3.7.1. Характеристика діяльності дистанції сигналізації та зв'язку               | 403 |
| 3.7.2. Аналіз обсягових показників   | 406 |
| 3.7.3. Аналіз якісних показників   | 408 |
| 3.7.4. Аналіз показників з праці   | 408 |
| 3.7.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості                              | 415 |
| 3.7.6. Аналіз фінансових результатів   | 418 |
| Контрольні питання   | 419 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.8. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДИСТАНЦІЇ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ   | 419 |
| 3.8.1. Характеристика діяльності дистанції електропостачання   | 419 |
| 3.8.2. Аналіз обсягових показників   | 426 |
| 3.8.3. Аналіз якісних показників   | 428 |
| 3.8.4. Аналіз показників з праці   | 429 |
| 3.8.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості  | 436 |
| 3.8.6. Аналіз фінансових результатів   | 440 |
| 3.8.7. Аналіз ефективності підсобно-допоміжної діяльності  | 444 |
| Контрольні питання   | 446 |
| 3.9. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВАГОННОЇ ДІЛЬНИЦІ   | 447 |
| 3.9.1. Характеристика діяльності вагонної дільниці   | 447 |
| 3.9.2. Аналіз обсягових показників   | 451 |
| 3.9.3. Аналіз якісних показників   | 455 |
| 3.9.4. Аналіз показників з праці   | 456 |
| 3.9.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості  | 463 |
| 3.9.6. Аналіз фінансових результатів   | 468 |
| Контрольні питання   | 472 |
| 3.10. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА УКРЗАЛІЗНИЦІ (НА ПРИКЛАДІ ВАГОНОРЕМОНТНОГО ЗАВОДУ) | 472 |
| 3.10.1. Характеристика діяльності вагоноремонтного заводу  | 472 |
| 3.10.2. Аналіз обсягових показників  | 477 |
| 3.10.3. Аналіз якісних показників  | 478 |
| 3.10.4. Аналіз показників з праці  | 481 |
| 3.10.5. Аналіз витрат і собівартості   | 485 |
| 3.10.6. Аналіз фінансових результатів і рентабельності   | 489 |
| Контрольні питання   | 495 |
| Бібліографічний список   | 496 |
| Додаток 1. Приклади застосування методів факторного аналізу  | 504 |
| Додаток 2. Основні техніко-економічні та фінансові показники діяльності залізниці  | 524 |
| Додаток 3. Аналіз показників з праці залізниці Н   | 533 |
| Додаток 4. Вихідні дані для розрахунків прикладу з п.3.1. (розділ 3)   | 545 |



## ВСТУП

Залізничний транспорт є базовою галуззю економіки України, що забезпечує потреби у внутрішніх і зовнішніх перевезеннях. Його питома вага в загальному вантажообігу всіх видів транспорту складає у 2013 році 59%, у загальному пасажирообігу – 38%. Незважаючи на фінансово-економічну кризу, яка триває, за обсягами транспортної роботи Українські залізниці займають провідне місце в Європі, їх вантажообіг у 2013 р. склав 224 млрд ткм, пасажирообіг – близько 49,1 млрд пас. км.

Реформування залізничного транспорту – актуальне сьогодні питання, яке повинне вирішити проблему підвищення ефективності його діяльності. Прийняття 23.02.2013 р. Закону «Про особливості утворення публічного акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування» поставило перед залізничним транспортом нові завдання, вирішення яких потребує обґрунтування, заснованого на використанні адекватних аналітичних процедур та, відповідно, глибоких знань з техніко-економічного аналізу фахівців-економістів залізничного транспорту.

*Техніко-економічний аналіз* – це система методів дослідження господарської діяльності підприємств залізниці. Залізничний транспорт - багатогалузеве господарство, яке має у своєму складі різні підприємства й організації, які забезпечують виконання перевізного процесу вантажів і пасажирів, різних робіт промислового, непромислового і будівного характеру, а також організацію торгівлі, громадського харчування, житлово-комунального господарства і т. д.

Сьогодні роль і значення техніко-економічного аналізу ще більш актуалізуються. Розвиток техніко-економічного аналізу підприємств залізничного транспорту є об'єктивною необхідністю, оскільки:

1) загострення внутрішньої, а більшою мірою зовнішньої, конкуренції вимагає швидких адекватних рішень, прийняти які можна тільки на підставі глибокого аналізу економічного стану підприємства;

2) виживання залізничних підприємств у сучасних умовах більшою мірою визначають економічні фактори, а не соціальні і

політичні. Отже, на підприємствах розширяється економічна робота, що вимагає значної аналітичної діяльності;

3) з розвитком техніки процес обробки даних значно спростився. Тому ухвалити неординарне рішення, яке дало б підприємству конкурентні переваги, стало складніше. Для цього необхідна обробка більш розширеної бази економічної інформації, що вимагає не тільки більш глибокого аналізу, але і застосування нових методів економічного аналізу.

*Об'єкти техніко-економічного аналізу* – це окремі економічні явища, процеси, показники, проблеми і питання.

*Предметом техніко-економічного аналізу* є господарська діяльність залізниці (підприємств залізниці).

*Мета техніко-економічного аналізу* – вивчення результатів діяльності залізниці (підприємств залізниці) і розроблення заходів, спрямованих на підвищення ефективності їх роботи і стабільності.

*Завдання вивчення дисципліни* полягають у тому, щоб:

- сформувати чітке уявлення про місце техніко-економічного аналізу в управлінні діяльністю залізниці (підприємств залізниці), у тому числі у плануванні, контролі, прийнятті управлінських рішень;

- сформувати навички в застосуванні основних прийомів і методів економічного аналізу при оцінці діяльності залізниці (підприємств залізниці);

- навчити оцінювати обсягові та якісні показники діяльності залізниці (підприємств залізниці), ефективність використання виробничих ресурсів, зниження експлуатаційних витрат і підвищення доходів і прибутку від діяльності;

- навчити використовувати набуті знання у формуванні та виборі управлінських рішень.

Метою даного підручника є надання системних знань про основи техніко-економічного аналізу виробничо-господарської діяльності як на рівні залізниці, так і на рівні лінійних і промислових підприємств залізничного транспорту з урахуванням їх специфіки.

Даний підручник містить у собі синтезований наявний вітчизняний і закордонний досвід з теоретичних основ техніко-економічного аналізу на залізничному транспорті.

Він охоплює всі основні питання, пов'язані з теорією та практикою техніко-економічного аналізу на рівні залізниці та лінійних і промислових підприємств залізничного транспорту.

Особливістю даного підручника, по-перше, є його структура (теоретичні основи аналізу – аналіз діяльності залізниці – аналіз лінійних і промислових підприємств); по-друге, наявність системних наскрізних прикладів аналізу діяльності залізниці та підприємств по кожній темі і достатньо глибоких висновків за цими прикладами.

Підручник розділено на три розділи.

З метою збереження єдиної методології викладення дисципліни та відповідно підвищення якості навчання в даний підручник включено перший розділ «Теорія економічного аналізу», який містить такі пункти: 1) теоретичні основи економічного аналізу; 2) методика факторного аналізу; 3) методика виявлення та підрахування господарських резервів; 4) методика аналізу фінансового стану підприємства; 5) методика аналізу фінансових результатів діяльності підприємства.

Другий розділ «Техніко-економічний аналіз діяльності залізниці» розкриває питання аналізу обсягових показників діяльності залізниці, ефективності використання основних фондів, використання трудових ресурсів (за традиційними методиками), людського капіталу залізниці, експлуатаційних витрат і собівартості перевезень, фінансових результатів діяльності залізниці та методик порівняльної комплексної оцінки діяльності залізниці. У цьому розділі, на відміну від існуючої науково-методичної літератури, висвітлено питання аналізу людського капіталу залізничного транспорту.

У третьому розділі «Техніко-економічний аналіз діяльності підприємств залізничного транспорту» розкрито особливості виробничо-господарської діяльності та її аналізу на лінійних підприємствах залізничного транспорту (локомотивне депо, вагонне депо, станція, вокзал, дистанція колії, колійна машинна станція, дистанція електропостачання, дистанція сигналізації та зв'язку, вагонна дільниця), а також на промислових підприємствах залізничного транспорту (на прикладі вагоноремонтного заводу). Особливістю даного розділу є те, що, на відміну від існуючої науково-методичної літератури, по

кожному підприємству наведено наскрізні приклади комплексного аналізу їх діяльності за реальними даними (обсяговими, якісними показниками, показниками з праці, експлуатаційними витратами і собівартістю, доходами, фінансовими результатами) з висновками.

Саме такий підхід до структури курсу, на думку авторів, дозволить майбутнім фахівцям з економіки підприємства комплексно засвоїти той мінімум науково-практичних знань з питань техніко-економічного аналізу, який необхідний для ефективної та якісної роботи як на лінійних і промислових підприємствах залізничного транспорту, так і у відповідних службах українських залізниць.

Підручник призначений для студентів, викладачів економічних і технічних вузів, практичних фахівців підприємств, а також для всіх, хто бажає одержати систематичні знання з техніко-економічного аналізу самостійно.

# **РОЗДІЛ 1. ТЕОРІЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ**

## **1.1. Теоретичні основи економічного аналізу**

### **1.1.1. Сутність, мета та завдання економічного аналізу**

Економічний аналіз як наука являє собою систему знань, які пов'язані :

- з дослідженням економічних процесів, які відбуваються на підприємстві, у галузі чи народному господарстві в їх взаємозв'язку та взаємозалежності;
- визначенням позитивних і негативних, зовнішніх і внутрішніх факторів, які впливають на економічні процеси та їх результати, а також з кількісною оцінкою цього впливу;
- науковим обґрунтуванням бізнес-планів та об'єктивною оцінкою їх виконання;
- визначенням тенденцій і пропорцій господарського розвитку;
- визначенням резервів підвищення ефективності виробництва та розробленням заходів щодо їх впровадження;
- науковим обґрунтуванням управлінських рішень і контролем за їх виконанням.

*Мета економічного аналізу* – обґрунтування оптимальних управлінських рішень.

*Найважливіші завдання економічного аналізу:*

- оцінка діяльності підприємства, окремих явищ чи показників;
- виявлення недоліків у діяльності та вузьких місць;
- виявлення та визначення величини внутрішніх резервів;
- сприяння оперативному управлінню підприємством і поточному контролю.

### **1.1.2. Види економічного аналізу**

Класифікація видів економічного аналізу наведена на рис. 1.1.

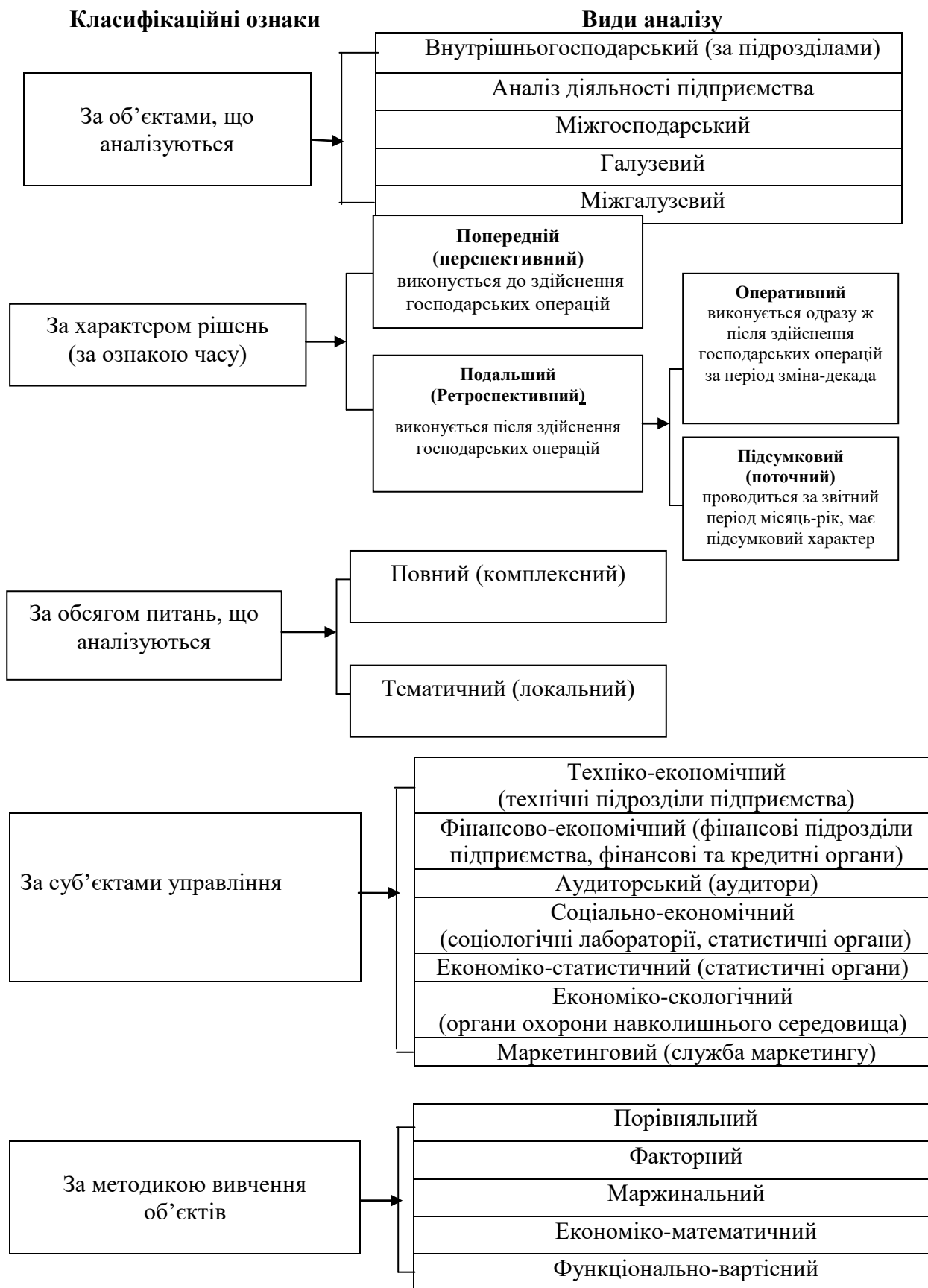


Рис. 1.1. Класифікація видів економічного аналізу

З виділенням у системі бухгалтерського обліку двох підсистем – фінансового та управлінського обліку, економічний аналіз відповідно до цього також поділяють на відповідні види (рис. 1.2). Причому, якщо зовнішні користувачі мають можливість скористуватись тільки результатами зовнішнього фінансового аналізу, для внутрішніх користувачів таких меж немає, але більш потрібною є інформація внутрішнього фінансового та управлінського аналізу.

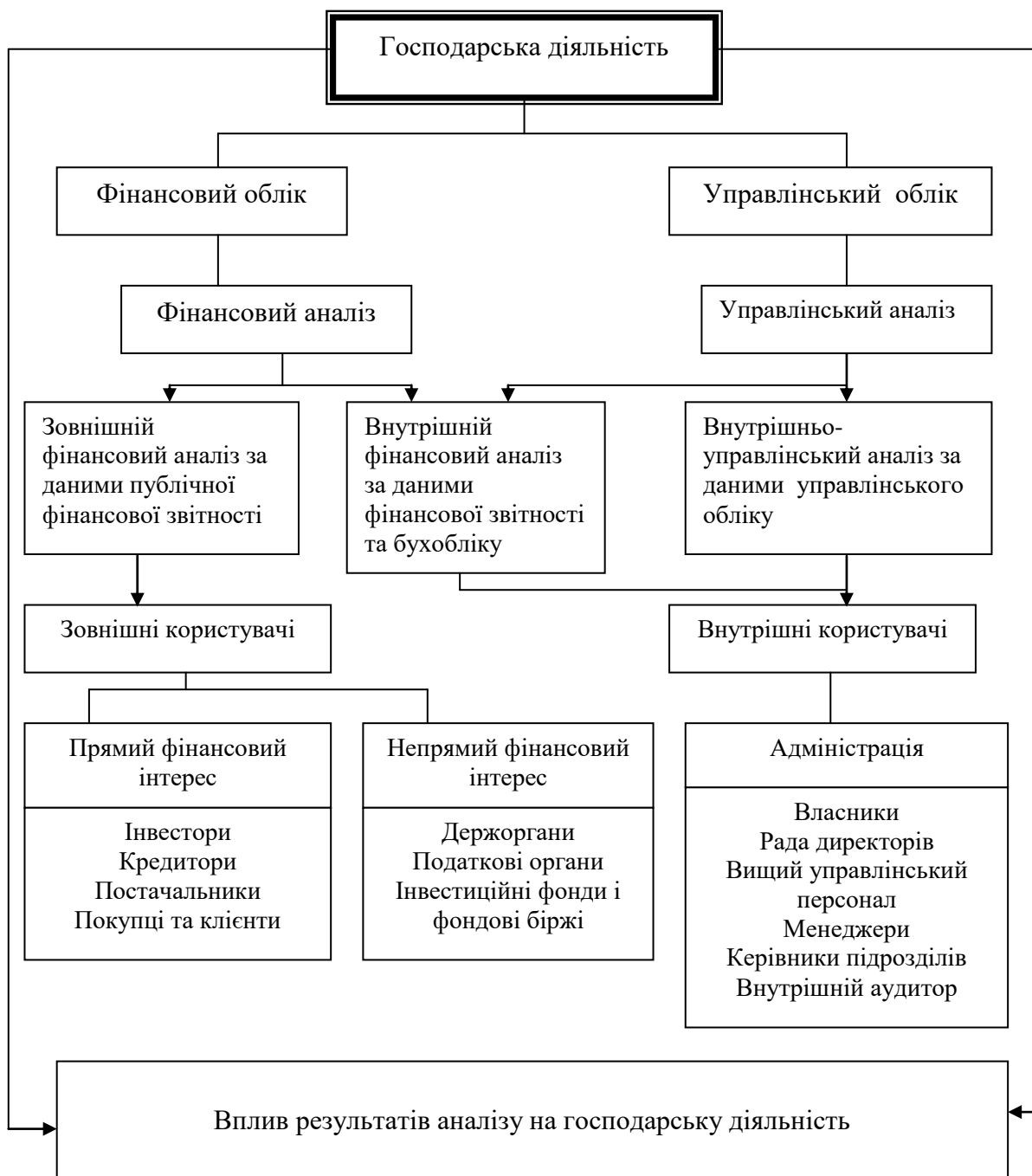


Рис. 1.2. Складові частини аналізу господарської діяльності та напрямки його використання

Зміст основних питань фінансового та управлінського аналізу розкрито на рис. 1.3.

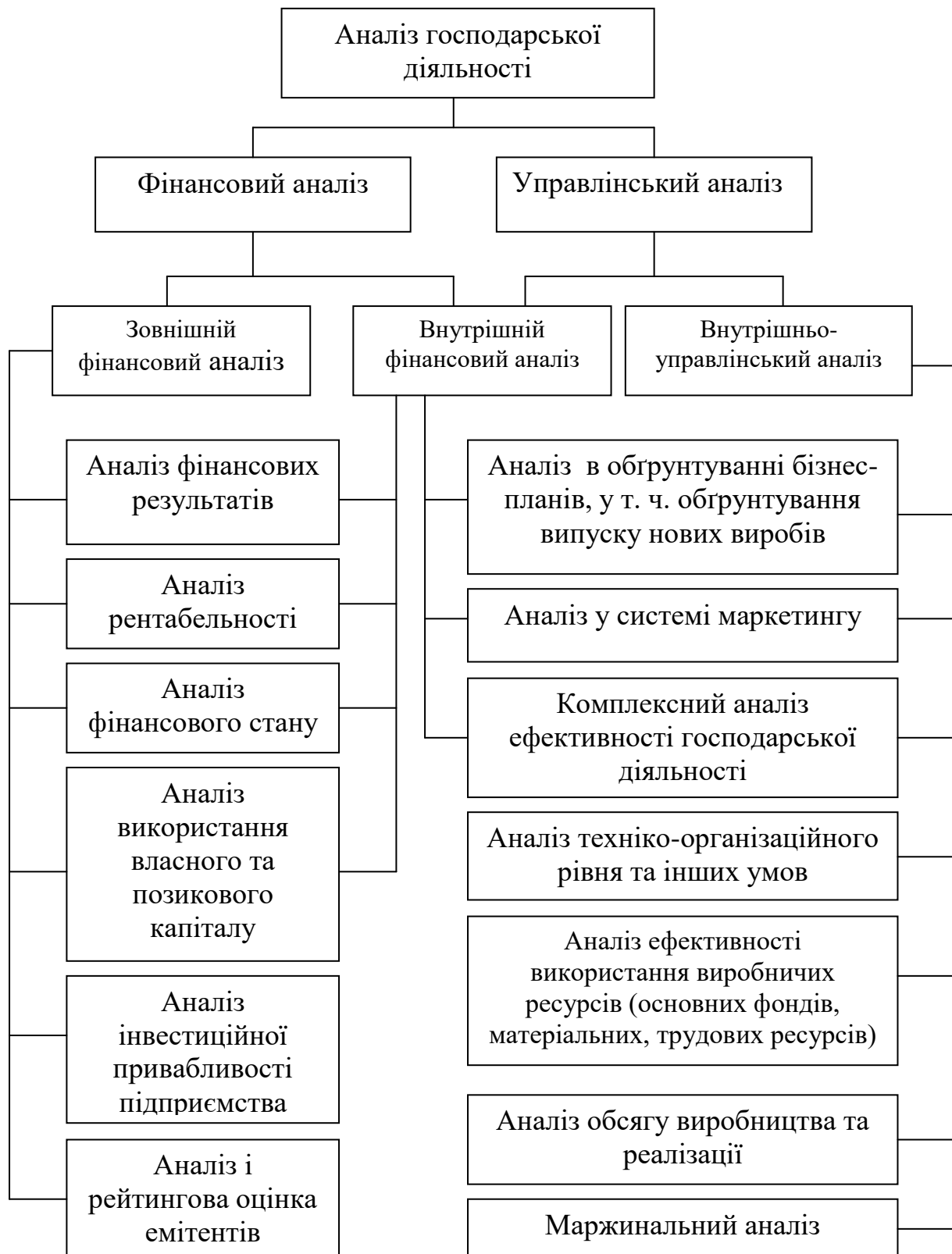


Рис. 1.3. Зміст фінансового та управлінського аналізу



Таким чином, виходячи з основних характеристик управлінського та фінансового аналізу (рис. 1.2, 1.3) можливо виділити головні їх особливості (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Особливості управлінського та фінансового аналізу

Крім описаних особливостей, слід зазначити, що управлінський аналіз інтегрує в собі системи обліку, аналізу, планування та прийняття управлінських рішень. Тому менеджери підприємства використовують результати управлінського аналізу у стратегічному плануванні діяльності підприємства.

### 1.1.3. Принципи економічного аналізу

Аналітичне дослідження, його результати та їх використання в управлінні виробництвом повинні відповідати певним вимогам (принципам), наведеним у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Принципи економічного аналізу господарської діяльності  
та їх зміст

| Принцип аналізу                          | Зміст принципів економічного аналізу  |
|--|---|
| 1  | 2   |
| 1. Базування на державному підході       | Оцінюючи певні прояви економічного життя, потрібно враховувати їх відповідність державній, економічній, соціальній, екологічній, міжнародній політиці та законодавству  |
| 2. Науковий характер                     | Базується на положеннях діалектичної теорії пізнання, враховує вимоги економічних законів розвитку виробництва, використовує досягнення науково-технічного прогресу і сучасного досвіду, найновіші методи економічних досліджень  |
| 3. Комплексність аналізу                 | Кожен об'єкт, що вивчається, розглядається як складна динамічна система, яка складається з низки елементів, певним способом пов'язаних між собою із зовнішнім середовищем. Вивчення кожного об'єкта повинно здійснюватися з урахуванням усіх внутрішніх і зовнішніх зв'язків, взаємозалежності та взаємопідпорядкованості його окремих елементів  |
| 4. Забезпечення системного підходу       | Потребує охоплення всіх ланок і всіх сторін діяльності та всебічного вивчення причинних залежностей в економіці підприємства  |
| 5. Об'єктивність, конкретність, точність | Базується на достовірній, перевірній інформації, яка реально відображає об'єктивну дійсність, а висновки повинні обґрунтовуватися точними аналітичними розрахунками. З цієї вимоги випливає необхідність постійного удосконалення організації обліку, внутрішнього і зовнішнього аудиту, а також методики аналізу з метою підвищення точності і достовірності його розрахунків  |
| 6. Дієвість аналізу                      | Повинен активно впливати на виробництво і його результати, своєчасно виявляючи недоліки, прорахунки, упущення в роботі та інформуючи про це керівництво підприємства. З цього принципу випливає необхідність практичного використання матеріалів аналізу для управління підприємством, розроблення конкретних заходів, коригування й уточнення планових даних. По-іншому мета аналізу господарської діяльності не досягається |

| 1                     | 2  |
|-----------------------|--|
| 7. Плановість аналізу | Систематичне, а не випадкове проведення аналізу. З цієї вимоги випливає необхідність планування аналітичної роботи на підприємствах, розподілу обов'язків з її виконання між виконавцями та контролю за її проведенням |
| 8. Оперативність      | Означає вміння швидко та чітко проводити аналіз, приймати управлінські рішення та впроваджувати їх у життя   |
| 9. Ефективність       | Затрати на проведення аналізу господарської діяльності підприємства повинні давати багатократний ефект (результати перевищують затрати)  |

#### 1.1.4. Роль аналізу в управлінні виробництвом і підвищенні його ефективності. Взаємозв'язок аналізу з іншими науками

Економічний аналіз – це одна з важливих функцій управління, яка забезпечує прийняття науково обґрунтованих рішень. Місце аналізу в системі управління можливо відобразити за допомогою схеми (рис. 1.5).

Отже, без економічного аналізу неможливим є вироблення оптимальних управлінських рішень, необхідних для забезпечення ефективної діяльності об'єкта аналізу.

Економічний аналіз пов'язаний з багатьма науками – у процесі аналізу використовуються знання, отримані з базових дисциплін, а із результати аналізу використовують в інших дисциплінах (рис.1.6).



Рис. 1.5. Місце економічного аналізу в системі управління

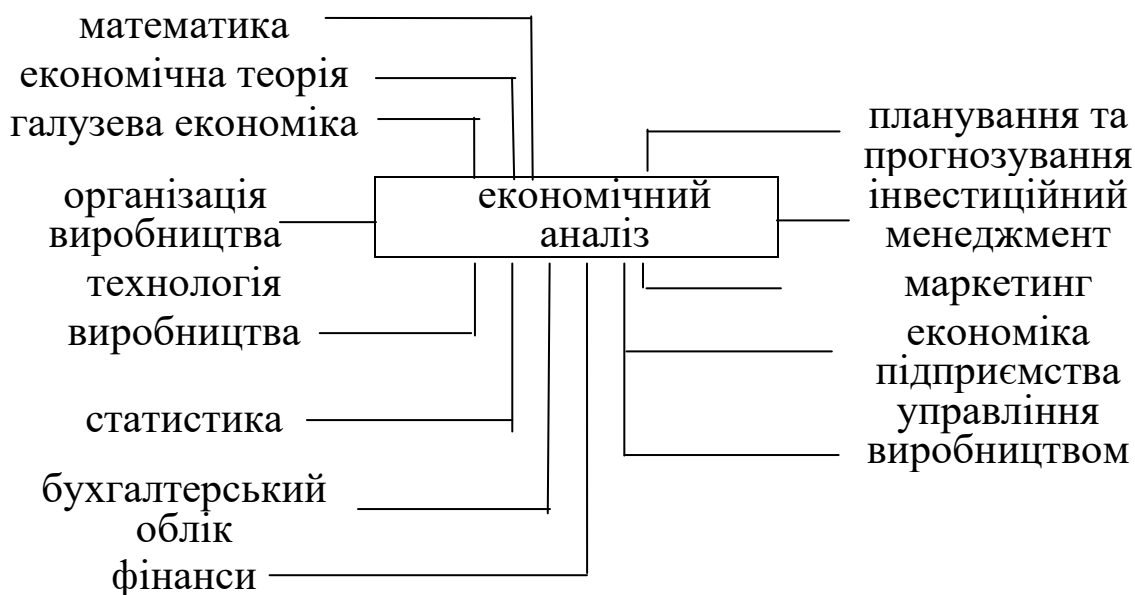


Рис. 1.6. Зв'язок економічного аналізу з іншими науками

## 1.1.5. Методика комплексного економічного аналізу

### 1.1.5.1. Етапи проведення комплексного економічного аналізу

Комплексний економічний аналіз виконується за етапами наведеними на рис. 1.7.



Рис. 1.7. Етапи проведення комплексного економічного аналізу

### 1.1.5.2 Групування показників в економічному аналізі

Усі об'єкти економічного аналізу, економічні процеси виробництва відображають за допомогою комплексу взаємопов'язаних показників. Оскільки в аналізі використовують багато показників, виникає необхідність у їх систематизації. Класифікація показників за різними ознаками відображена на рис. 1.8.

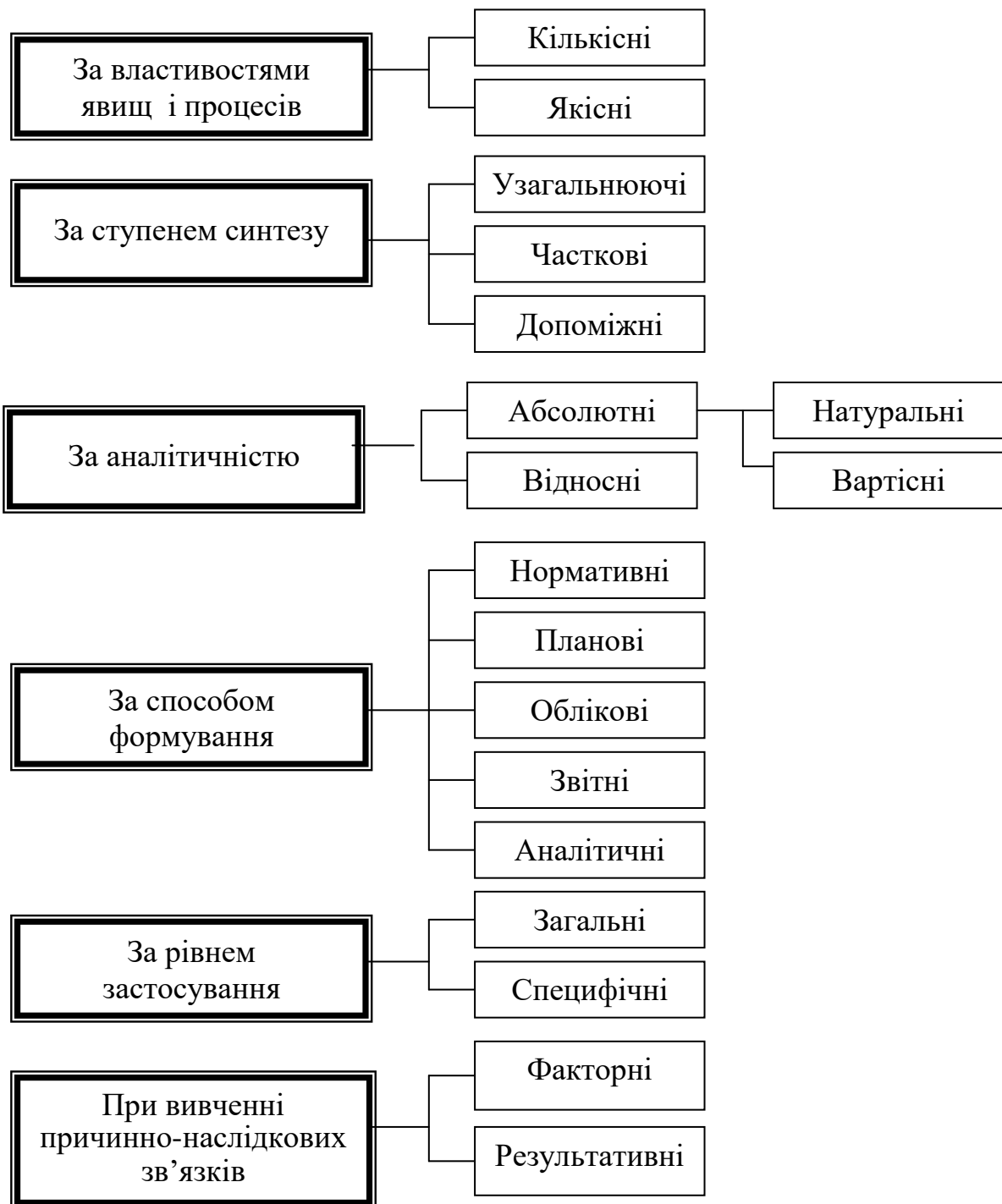


Рис. 1.8. Групування показників в економічному аналізі

Окрім того, кожен з розділів комплексного економічного аналізу також має свою систему показників.

### **1.1.5.3. Основні розділи комплексного економічного аналізу**

Комплексний економічний аналіз включає такі розділи:

1. Аналіз зовнішніх умов виробництва.
2. Аналіз організаційно-технічного рівня і рівня управління.
3. Аналіз використання основних фондів.
4. Аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів.
5. Аналіз трудових ресурсів, оплати праці і робочого часу.
6. Аналіз витрат на випуск і реалізацію продукції.
7. Аналіз структури, динаміки, асортименту, обсягу випуску і реалізації продукції.
8. Аналіз фінансових результатів.
9. Аналіз фінансового стану.
10. Аналіз конкурентоспроможності продукції.
11. Аналіз показників рентабельності й оборотності (ділової активності).

### **1.1.5.4. Класифікація методів економічного аналізу**

У сучасному економічному аналізі використовують багато методів, класифікація яких наведена на рис. 1.9.

Це формалізовані та неформалізовані методи. До перших відносяться традиційні методи аналізу (методи, які перейшли в економічний аналіз з інших наук), методи факторного аналізу та методи оптимізації. До других – неформалізовані методи, тобто методи, засновані на інтуїції, думці експертів, у т.ч. методи індивідуальної експертної оцінки та методи колективної експертної оцінки.

### **1.1.5.5 Метод порівняння та умови його застосування**

Найбільш поширеними у використанні на практиці є традиційні методи аналізу, серед яких важливе місце займає метод порівняння.



Порівняння – це науковий метод пізнання, у процесі якого відбувається зіставлення об’єктів аналізу з метою виявлення тенденцій і пропорцій, закономірностей розвитку, загальних і специфічних рис об’єктів аналізу (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Види порівняння і мета, яка при цьому досягається

| <b>Вид порівняння</b>   | <b>Мета, яка при цьому досягається</b>                            |
|---|---|
| 1. Порівняння фактичних значень показників з плановими  | Оцінка ступеня виконанню плану                                    |
| 2. Порівняння фактичних значень показників з показниками попередніх періодів  | Виявлення тенденцій розвитку об’єкта                              |
| 3. Порівняння фактичних значень показників з нормативними   | Контроль. Виявлення резервів                                      |
| 4. Порівняння показників діяльності підприємства, що аналізується, з середньогалузевими показниками                   | Оцінка діяльності підприємства. Виявлення невикористаних резервів |
| 5. Порівняння показників діяльності підприємства, що аналізується, з відповідними народногосподарськими показниками   | Виявлення причин кризи  |
| 6. Порівняння показників діяльності підприємства, що аналізується, з відповідними показниками підприємств конкурентів | Оцінка конкурентостійкості підприємства                           |
| 7. Порівняння паралельних і динамічних рядів  | Вивчення взаємозв’язку між показниками, що досліджуються          |
| 8. Порівняння стану об’єкта аналізу до та після прийняття управлінського рішення                                      | Оцінка рішення та ділових якостей управління                      |
| 9. Порівняння різних варіантів управлінських рішень   | Вибір оптимального рішення  |

При порівнянні діяльності різних підприємств можливо застосовувати одномірні та багатомірні порівняння.



Одномірне порівняння – порівняння різних підприємств за одним показником або декількох взаємопов'язаних показників одного підприємства між собою.

Багатомірне порівняння – порівняння різних підприємств за допомогою системи показників.

### **Умови, які необхідно дотримуватися при порівнянні**

При застосуванні прийому порівняння необхідно дотримуватися таких основних умов:

1) єдності обсягових, вартісних, якісних, структурних факторів;

2) єдності методики розрахунку показників, які порівнюються, а також їх складу;

3) єдності технічних, економічних, природно-кліматичних умов виробництва;

4) єдності розрахункових періодів, за які були обчислені показники, що порівнюються;

5) однорідності виробів і підприємств, показники яких порівнюються.

Розглянемо більш докладно ці умови, а також відповідні засоби приведення показників до порівняльного вигляду.

### **Єдність обсягових, вартісних, якісних, структурних факторів**

Для порівняння обсягу виробництва товарної продукції за два періоди чи з планом використовують єдині ціни – *порівняльні*, або ціни планового періоду, якщо виконується порівняння з планом. Це так званий прийом *нейтралізації* впливу вартісного фактора, який дозволяє побачити дійсну зміну в обсязі випуску, включаючи вплив на обсяг фактора цін. Як правило, на практиці в якості *порівняльних* приймають ціни на останню дату старшого року. Розглянемо приклад аналізу обсягу випуску товарної продукції без та з урахуванням у розрахунках порівняльних цін (див. табл. 1.3).

З табл. 1.3 ми бачимо, якщо порівняти обсяг товарного випуску 2011 з 2010 р. у діючих цінах відповідних років, то відбувається зростання обсягу випуску на 75,95 тис. грн (1045,95 – 970,0), або 7,83 % ( $75,95/970 \times 100\%$ ).

Але це зростання відбулося за рахунок підвищення цін по виробках, (графи 4, 5), тоді як обсяг випуску в натуральному вираженні знизився (графи 2, 3). Тому порівнюють обсяг товарного випуску 2010 та 2011 р. у цінах одного року – 2011 р. – порівняльних цінах. З порівняння відповідних показників бачимо, що обсяг товарного випуску у 2011 р. порівняно з 2010 р. дійсно знизився. Зниження склало 45,15 тис. грн (1045,95 – 1091,9), або 4,14 % ( $45,15/1091,1 \times 100\%$ ).

Таблиця 1.3

Аналіз обсягу товарного виробництва

| Вид продукції | Обсяг виробництва, шт. |       | Ціна за одиницю, грн |      | Обсяг товарного випуску, тис. грн. |   |                     |
|---------------|------------------------|-------|----------------------|------|------------------------------------|---|---------------------|
|               | 2010                   | 2011  | 2010                 | 2011 | 2010 у діючих цінах                | За обсягом 2010 р. у цінах 2011 р. (у порівняльних цінах) | 2011 у діючих цінах |
| 1             | 2                      | 3     | 4                    | 5    | 6                                  | 7   | 8                   |
| А             | 10000                  | 9800  | 27,25                | 32   | 272,5                              | 320,0   | 313,6               |
| Б             | 5000                   | 4650  | 37,5                 | 39   | 187,5                              | 191,1   | 181,35              |
| В             | 20000                  | 19000 | 25,5                 | 29   | 510,0                              | 580,0   | 551,0               |
| Усього        | -                      | -     | -                    | -    | 970                                | 1091,1  | 1045,95             |

Потрібним є також спосіб нейтралізації впливу на порівнювальні показники обсягу виробництва (реалізації). У цьому випадку при обчисленні вартісних показників за різні періоди фіксують обсяг виробництва, тобто приймають його на рівні фактичного періоду.

У табл. 1.4 наведено вихідні дані для аналізу собівартості товарного випуску. З даних табл. 1.4 видно, що собівартість товарного випуску у фактичному періоді порівняно з планом зросла на 23,1 тис. грн, але це не є негативним фактором, тому що це відбулося за рахунок зростання обсягу виробництва, при тому, що собівартість виробів знижувалась. І якщо порівняти планову та фактичну собівартість випуску виходячи з єдиного обсягу, а саме фактичного обсягу, побачимо, що відбувається

зниження витрат, які припадають на однаковий обсяг виробництва, на 54 тис. грн (444-498).

Таблиця 1.4

Аналіз собівартості товарного випуску

| Вид продукції | Собівартість одиниці, грн |      | Обсяг виробництва, шт. |       | Собівартість товарного випуску, тис. грн |                                   |      |
|---------------|---------------------------|------|------------------------|-------|--|-----------------------------------|------|
|               | план                      | факт | план                   | факт  | план                                     | фактично за плановою собівартістю | факт |
| А             | 25                        | 22   | 10500                  | 12000 | 262,5                                    | 300                               | 264  |
| Б             | 33                        | 30   | 4800                   | 6000  | 158,4                                    | 198                               | 180  |
| Усього        | -                         | -    | -                      | -     | 420,9                                    | 498                               | 444  |

**Єдність методики розрахунку показників, які порівнюються, а також їх склад**

Показники, які порівнюються, повинні мати єдину методику обчислення. Тобто не можливо порівнювати показники рентабельності активів ( $R_A$ ), якщо вони обчислені за двома різними формулами, обидві з яких поширені в застосуванні:

$$R_A = \frac{ЧП}{A} \cdot 100\% ; \quad (1.1)$$

$$R_A = \frac{П_{зв}}{A} \cdot 100\% \quad (1.2)$$

де ЧП – чистий прибуток, грн;

$П_{зв}$  – прибуток від звичайної діяльності до оподаткування, грн;

$\bar{A}$  - середня за період вартість активів за балансом, грн.

Окрім того, однаковим повинен бути і склад показників, які порівнюються. Наприклад, неможливо порівнювати між собою виробничу собівартість продукції у 2001 р. з цим самим

показником у 1999 р., тому що згідно з новими стандартами бухгалтерського обліку (прийнятими у 2000 р.) до складу виробничої собівартості з 2000 р. не входять загальноадміністративні витрати і витрати на збут. Тому для порівняння показники необхідно перерахувати виходячи з однієї методики розрахунку та єдиного складу.

### **Єдність розрахункових періодів, однорідність**

Неможливо порівнювати будь-які показники діяльності підприємства, наприклад величину виторгу за рік з цим самим показником за квартал або півріччя.

Неможливо порівнювати між собою показники, які стосуються різних виробів, наприклад собівартість телевізора з собівартістю телефона, або показники, які характеризують діяльність підприємства різного масштабу діяльності чи галузі діяльності. А коли необхідно порівняти між собою діяльність різних підприємств, то в цьому випадку порівнюють не абсолютні, а відносні показники, а також беруть до уваги специфічні умови діяльності підприємств.

Таким чином, основними способами приведення показників до порівняльного вигляду є нейтралізація впливу вартісного, обсягового, якісного, структурного факторів шляхом приведення показників до одиничної розрахункової бази; використання відносних і середніх величин, методів перерахунку, поправкових коефіцієнтів.

## **1.1.6. Організаційне та інформаційне забезпечення економічного аналізу**

### **1.1.6.1. Основні вимоги до організації аналітичної роботи на підприємстві**

Для того щоб забезпечити результативність і ефективність аналізу, його дійсний вплив на хід господарських процесів на підприємстві, прийняття ефективних управлінських рішень, уся аналітична робота на підприємстві повинна бути певним чином *організована*.

Організація аналітичної роботи на підприємстві повинна відповідати таким вимогам:

- науковий характер аналізу;

- обґрунтований розподіл обов'язків з проведення аналізу між окремими виконавцями, взаємозв'язок між ними;
- ефективність аналізу;
- забезпечення інформаційної та методичної підготовки аналізу;
- планування та контроль аналітичної роботи;
- реальність і об'єктивність аналізу.

### 1.1.6.2. Організаційні етапи аналітичної роботи на підприємстві

Аналітична робота на підприємстві повинна проводитись за етапами поданими на рис. 1.10.

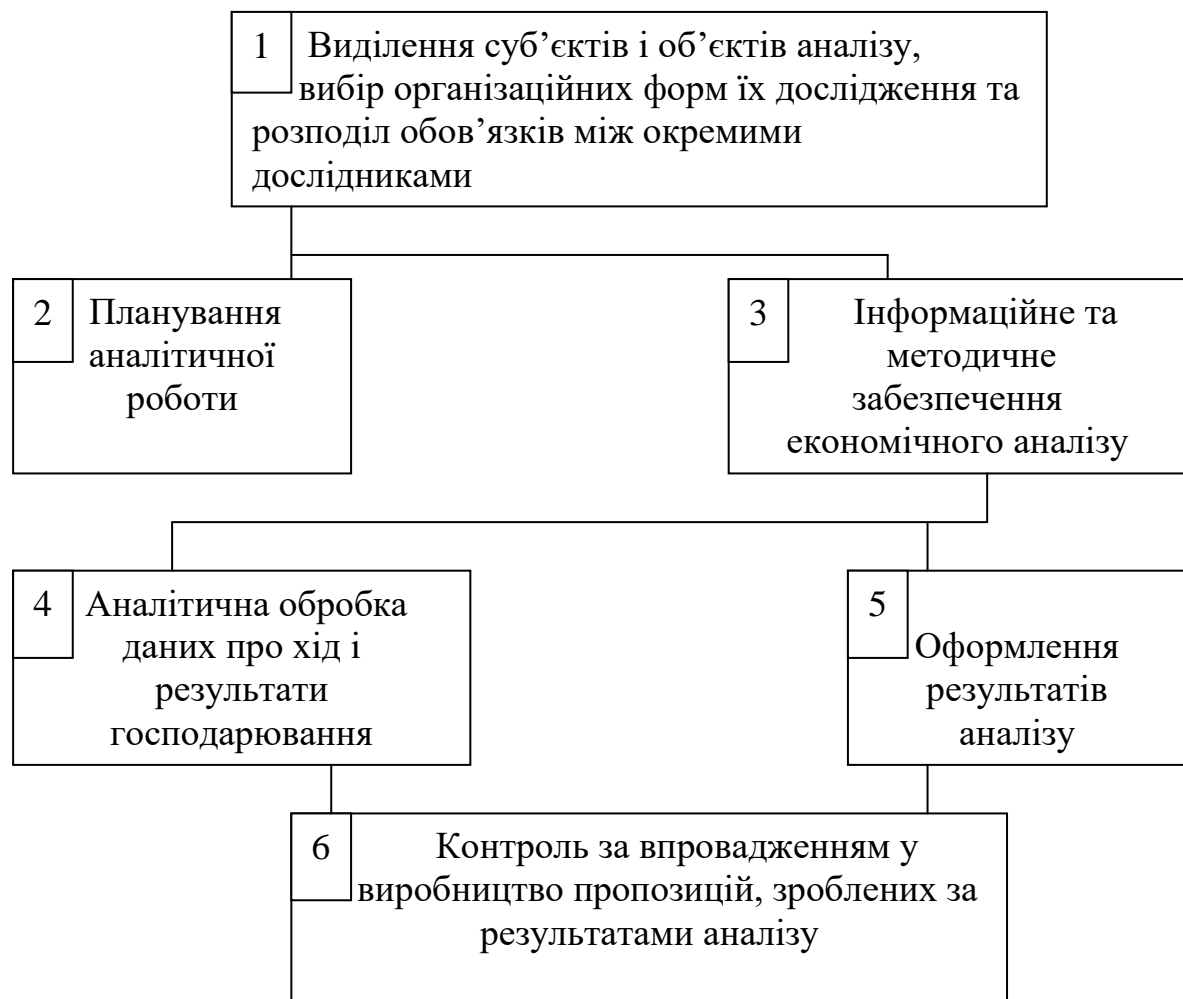


Рис. 1.10. Організаційні етапи аналітичної роботи на підприємстві

Розподіл функцій аналізу між основними відділами підприємства наведено в табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Розподіл функцій аналізу між основними відділами підприємства

| <i>Виконавець</i>   | <i>Коло питань економічного аналізу</i>  |
|---|--|
| 1   | 2  |
| 1. Відділ технічного контролю                                 | Аналізує якість сировини та готової продукції, брак і втрати, рекламації покупців, заходи з скорочення браку, підвищення якості продукції, дотримання технологічної дисципліни   |
| 2. Відділ головного механіка та енергетика                    | Вивчає стан експлуатації машин та обладнання, виконання планів-графіків ремонту і модернізації обладнання, якість і собівартість ремонту, повноту використання обладнання та виробничих потужностей, раціональність потреби енергоресурсів   |
| 3. Виробничий відділ  | Аналізує виконання плану випуску продукції за обсягом та асортиментом, ритмічність роботи, підвищення якості продукції, впровадження нової техніки і технологій, комплексної механізації та автоматизації виробництва, роботу обладнання, витрачання матеріальних ресурсів, тривалість технологічного циклу, комплектність випуску продукції, загальний технічний та організаційний рівень виробництва |
| 4. Відділ збуту   | Вивчає виконання договірних зобов'язань і планів поставок продукції споживачам за обсягом, якістю, строками, номенклатурою, станом складських запасів і збереженням готової продукції  |
| 5. Планово-економічний відділ або відділ економічного аналізу | Здійснює розроблення плану аналітичної роботи і контроль за його виконанням, методичне забезпечення аналізу, організовує і узагальнює результати аналізу господарської діяльності підприємства і його структурних підрозділів, розробляє заходи за результатами аналізу  |

| 1   | 2   |
|---|---|
| 6. Відділ бухгалтерського обліку та звітності (бухгалтерія) | Аналізує виконання кошторису витрат на виробництво, собівартість продукції, виконання плану прибутку і його використання, фінансовий стан, платоспроможність підприємства   |
| 7. Відділ праці та заробітної плати                         | Аналізує рівень організації праці, виконання плану заходів щодо підвищення її рівня, забезпеченість підприємства трудовими ресурсами за категоріями та професіями, рівень продуктивності праці, використання фонду робочого часу і фонду заробітної плати             |
| 8. Відділ постачання  | Контролює своєчасність і якість матеріально-технічного забезпечення виробництва, виконання планів поставок за обсягом, номенклатурою, строками, якістю, станом і цілісністю складських запасів, дотримання норм відпуску матеріалів, транспортно-заготівельних витрат |

Координує аналітичну роботу, як правило, головний економіст (заступник директора з економічних питань) або начальник планового відділу. Аналіз складних питань діяльності підприємства та обґрунтування випуску нових виробів, аналіз і обґрунтування стратегії розвитку підприємства може виконувати колегіальний орган – технічна, економічна рада, рада директорів.

Аналіз діяльності підприємства можуть також проводити вищі органи управління, статистичні, фінансові, інші перетворюючі органи, аудиторські фірми, інвестиційні тощо.

### **1.1.6.3. Інформаційне забезпечення аналізу**

Усі джерела даних для виконання економічного аналізу розподіляються на 3 групи, характеристика яких наведена в табл. 1.6.

Таблиця 1.6

Класифікація та характеристика інформаційних джерел економічного аналізу

| Джерело даних           | Характеристика   |
|-------------------------|--|
| 1. Планові джерела      | Належать усі типи планів, що розробляються на підприємстві, а також нормативні матеріали, кошториси, проектні завдання                     |
| 2. Облікові джерела     | Всі дані, які є в документах бухгалтерського, статистичного, оперативного обліку, а також усі види звітності, первинна облікова інформація |
| 3. Позаоблікові джерела | Належать документи, що регулюють господарську діяльність підприємств, а також дані, які не належать до планових і облікових джерел         |

Позаоблікові джерела:

1. Закони, укази Президента, постанови Кабміну, накази та розпорядження вищих органів управління та розпорядження вищих органів управління, керівників підприємства та інші офіційні документи.

2. Господарчо-правові документи (договори, рекламації та ін.).

3. Технічна і технологічна документація.

4. Рішення загальних зборів колективу.

5. Матеріали спеціальних досліджень стану виробництва на окремих робочих місцях.

6. Матеріали, набуті з різних інформаційних джерел (радіо, телебачення, преса).

7. Усна інформація.

До організації інформаційного забезпечення аналізу висуваються певні вимоги, характеристика яких наведена в табл. 1.7.

Таблиця 1.7

Характеристика вимог до організації інформаційного забезпечення економічного аналізу

| Вимога                      | Характеристика  |
|-----------------------------|---|
| 1                           | 2   |
| 1. Аналітичність інформації | Інформація повинна відповідати потребам економічного аналізу, тобто забезпечувати надходження даних саме про ті напрямки діяльності і |



| 1                            | 2  |
|------------------------------|--|
|                              | з тією деталізацією, яка необхідна для всебічного вивчення економічних явищ і процесів, виявлення впливу факторів і визначення резервів господарювання   |
| 2. Об'єктивність інформації  | Інформація повинна відповідати дійсності, бути достовірною   |
| 3. Рациональність інформації | Система інформації повинна вимагати мінімум затрат на збирання, обробку, зберігання та використання даних  |
| 4. Єдність інформації        | Означає необхідність усунення відокремленості та дублювання різних джерел інформації, тобто кожне економічне явище повинне реєструватись тільки один раз |

#### 1.1.6.4. Підготовка та аналітична обробка вихідних даних в аналізі господарської діяльності

Для проведення якісного аналізу інформація повинна бути певним чином підготовлена (рис. 1.11).



Рис. 1.11. Основні етапи підготовки інформації для економічного аналізу

Способи перетворення достовірності інформації наведено на рис. 1.12.

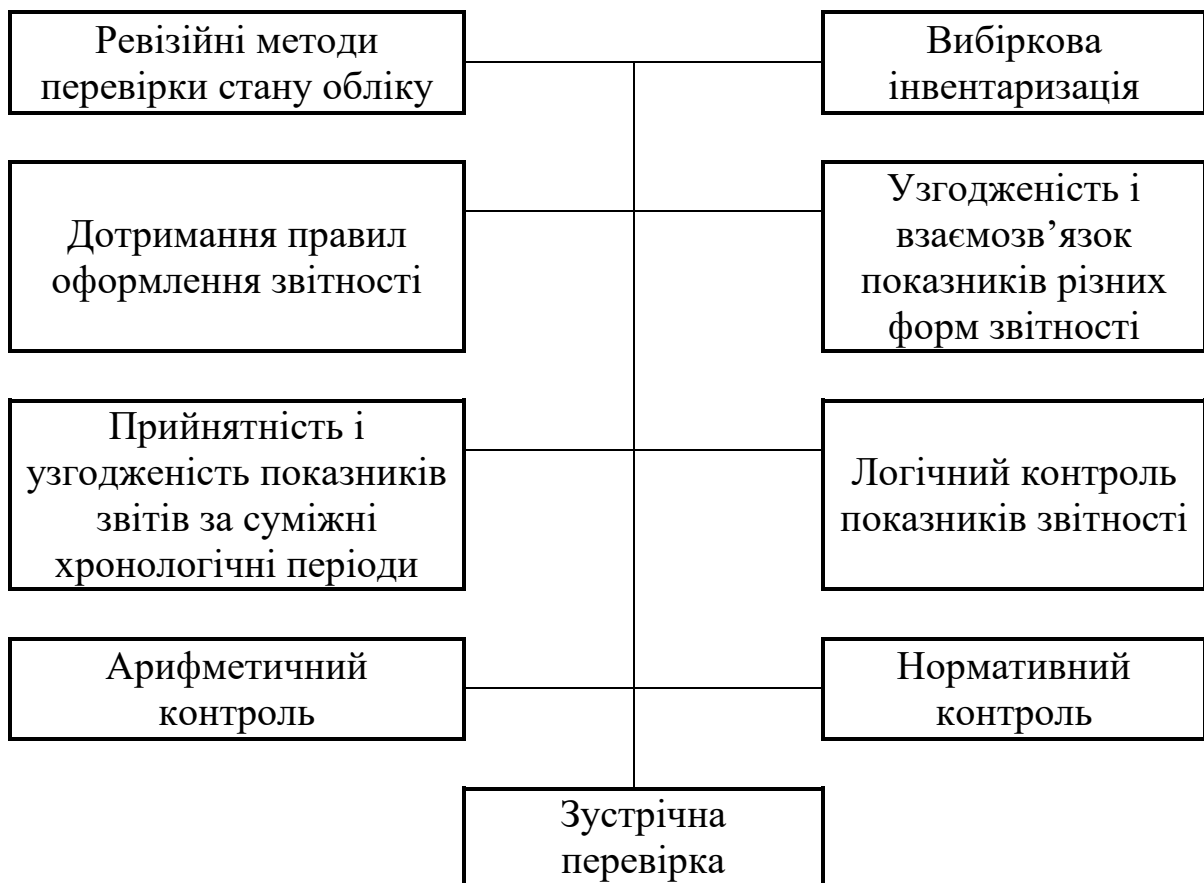


Рис. 1.12. Способи перевірки достовірності інформаційної бази аналізу

#### 1.1.6.5. Документальне оформлення результатів аналізу

Результати аналізу господарської діяльності оформлюють у вигляді таких основних даних (рис. 1.13), характеристика яких надана в табл. 1.8.



Рис. 1.13. Оформлення результатів аналізу

Характеристика документів, які використовують  
для оформлення результатів аналізу

| Документ                | Характеристика   |
|-------------------------|--|
| 1. Пояснювальна записка | Зміст повинен бути достатньо повним, крім висновків про результати господарської діяльності та пропозицій щодо їх покращання, включає загальні питання: економічний рівень розвитку господарства, умов господарювання тощо |
| 2. Довідка, висновок    | Зміст є конкретним, акцент робиться на відображенні недоліків або досягнень, виявлених резервів, способів їх реалізації  |
| 3. Безтекстова форма    | Складається з постійного макета типових аналітичних таблиць і не містить пояснювального тексту   |

### Контрольні питання

1. Що таке економічний аналіз? Яка мета і завдання економічного аналізу?

2. Розкрийте сутність класифікації економічного аналізу за різними ознаками. Охарактеризуйте складові частини аналізу господарської діяльності та напрямки його використання

3. Розкрийте зміст фінансового та управлінського аналізу. У чому полягають їх відмінності?

4. На яких принципах базується економічний аналіз? Охарактеризуйте його місце в системі управління підприємством. З якими науками пов'язаний економічний аналіз?

5. Перерахуйте етапи проведення комплексного економічного аналізу. Як групуються показники в економічному аналізі за різними ознаками?

6. Назвіть основні розділи комплексного економічного аналізу та наведіть класифікацію методів економічного аналізу.

7. Що таке порівняння в економічному аналізі, які види порівняння застосовуються? Назвіть і розкрийте сутність умов, які необхідно дотримуватися при порівнянні.

8. Назвіть основні вимоги до організації аналітичної роботи на підприємстві; перерахуйте її етапи. Яке інформаційне забезпечення необхідно для виконання аналізу господарської діяльності підприємства?

9. Наведіть класифікацію та охарактеризуйте інформаційні джерела економічного аналізу господарської діяльності підприємства. Які вимоги до організації інформаційного забезпечення економічного аналізу повинні виконуватися?

10. Назвіть основні етапи підготовки інформації для економічного аналізу. У вигляді яких документів оформлюються результати аналізу? Охарактеризуйте ці документи.

## 1.2. Методика факторного аналізу

### 1.2.1. Сутність і види факторного аналізу

*Факторний аналіз* – це методика комплексного та системного вивчення й оцінки впливу факторів на зміну результативного показника.

Наведемо основні види факторного аналізу та їх характеристику (табл. 1.9).

Таблиця 1.9

Види факторного аналізу

| Вид факторного аналізу   | Опис   |
|--------------------------|--|
| 1                        | 2  |
| 1. Детермінований аналіз | Являє собою методику дослідження впливу факторів, зв'язок яких з результативним показником має функціональний характер   |
| 2. Стохастичний аналіз   | Метод дослідження впливу факторів, зв'язок яких з результативним показником є неповним, імовірнісним                     |
| 3. Прямий аналіз         | Дослідження відбувається дедуктивним способом від загального до часткового   |
| 4. Зворотній аналіз      | Здійснюється дослідження причинно-наслідкових зв'язків способом логічної індукції, від окремих факторів до узагальнюючих |

| 1                         | 2   |
|---------------------------|---|
| 5. Статистичний аналіз    | Застосовується при вивченні впливу факторів на результативний показник на відповідну дату |
| 6. Динамічний аналіз      | Використовується при вивченні впливу факторів на результативний показник у динаміці       |
| 7. Ретроспективний аналіз | Вивчаються причини приросту результативних показників за попередні періоди                |
| 8. Перспективний аналіз   | Досліджується поведінка факторів і результативного показника в перспективі                |

### 1.2.2. Етапи факторного аналізу

Факторний аналіз виконується в такій послідовності:

1. Вибір факторів, які впливають на результативний показник

2. Класифікація та систематизація цих факторів: зовнішні чи внутрішні, прості чи складні, екстенсивні чи інтенсивні і т. д.

3. Побудова аналітичної та графічної моделі, що характеризує зв'язок між результативним і факторними показниками.

4. Застосування методів факторного аналізу:

а) визначення типу факторної моделі, вибір найкращого для аналізу методу;

б) визначення порядку оцінки факторів;

в) розрахунки;

г) перевірка;

д) висновки.

5. Робота з факторною моделлю.

### 1.2.3. Класифікація факторів

**Фактори**, що досліджуються в аналізі, можуть бути класифіковані за різними ознаками. З погляду впливу на результати господарської діяльності вони поділяються:

1) на **основні і другорядні**. До **основних** належать фактори, що впливають на результативний показник.

**Другорядними** вважаються ті, які не мають вирішального впливу на результати господарської діяльності в даних умовах;

2) **внутрішні і зовнішні фактори**, що залежать і не залежать від діяльності даного підприємства. Основну увагу при аналізі необхідно приділити дослідженню внутрішніх факторів, на які підприємство може вплинути;

3) **об'єктивні і суб'єктивні**. Об'єктивні не залежать від волі і бажань людей, наприклад стихійне лихо. На відміну від об'єктивних, суб'єктивні причини залежать від діяльності окремих людей, підприємства, організацій і установ;

4) **загальні і специфічні**. До загальних належать фактори, що діють у всіх галузях економіки. Специфічними є ті, які діють в умовах окремої галузі чи економіки підприємства;

5) **постійні і змінні**. Постійні фактори впливають на досліджуване явище безперервно протягом усього часу. Вплив змінних факторів виявляється періодично, наприклад освоєння нової техніки, нових видів продукції, нової технології виробництва і т. д.;

б) **інтенсивні та екстенсивні**. До екстенсивних належать фактори, що зв'язані з кількісним, а не якісним приростом результативного показника. Інтенсивні фактори характеризують ступінь зусилля, напруженість праці в процесі виробництва.

Якщо при аналізі ставиться мета виміряти вплив кожного фактора на результати господарської діяльності, то їх поділяють:

- 1) **на кількісні і якісні;**
- 2) **складні і прості;**
- 3) **прямі і непрямі;**
- 4) **вимірювані і невимірювані.**

**Кількісними** вважаються фактори, що виражають кількісну визначеність явищ (кількість працівників, устаткування, сировини і т. д.). **Якісні** фактори визначають внутрішні якості, ознаки й особливості досліджуваних об'єктів (продуктивність праці, якість продукції, родючість ґрунту і т. д.).

**Складні (комплексні) і прості (елементи)**. Прикладом складного фактора є продуктивність праці, а простого – кількість робочих днів у звітному періоді.

### 1.2.4. Типи факторних моделей і прийоми моделювання

Для проведення факторного аналізу необхідно визначити фактори, які впливають на результативний показник, і з'ясувати й описати зв'язок між цими показниками. Тобто необхідно побудувати *аналітичну модель* – формулу залежності між результативними та факторними показниками, а також *графічну модель*, яка описує цей зв'язок.

Для того щоб побудувати найточнішу, детальну модель, використовують різні прийоми моделювання.

*Моделювання* – прийом, який дозволяє перетворити просту факторну модель на більш детальну з урахуванням деталізації факторів або введення нових факторів у цю модель.

Але перш, ніж застосувати прийоми моделювання та методи факторного аналізу, необхідно знати, які існують типи моделей.

#### *Типи факторних моделей*

1. *Адитивні моделі* – це моделі, у яких результативний показник являє собою алгебраїчну суму факторних показників:

$$П = а + в - с. \quad (1.3)$$

Наприклад,

$$С = МВ + ОП + ВО_n + А_m + I_n, \quad (1.4)$$

де С – повна собівартість, грн;  
МВ – матеріальні витрати, грн;  
ОП – витрати на оплату праці, грн;  
ВО<sub>n</sub> – відрахування з оплати праці, грн;  
А<sub>m</sub> – амортизація, грн;  
I<sub>n</sub> – інші витрати, грн.

2. *Мультиплікативні моделі* – це моделі, у яких результативний показник являє собою добуток факторів:

$$П = а \times в \times с. \quad (1.5)$$

Наприклад,

$$Q = \overline{O\Phi} \times \Phi O, \quad (1.6)$$

де  $Q$  – обсяг випуску товарної продукції, тис. грн;  
 $\overline{ОФ}$  – середня за період вартість основних виробничих фондів, тис. грн;  
 $ФО$  – фондівіддача основних виробничих фондів, грн/грн.

**3. Кратні моделі** – це моделі, у яких результативний показник являє собою результат ділення факторних показників:

$$П = \frac{a}{b} \quad (1.7)$$

Наприклад,

$$МО = \frac{Q}{МВ}, \quad (1.8)$$

де  $МО$  – матеріаловіддача, грн/грн;  
 $МВ$  – матеріальні витрати на випуск продукції, грн.

**4. Змішані моделі** – моделі, у яких застосовуються всі арифметичні дії:

$$П = \frac{(a + b) \times c}{d} \quad (1.9)$$

Наприклад,

$$R_v = \frac{П_{зв}}{ОФ + ОБ} \times 100\% \quad (1.10)$$

де  $R_v$  – рентабельність виробництва, %;  
 $П_{зв}$  – прибуток від звичайної діяльності, грн;  
 $ОБ$  – вартість обігових коштів, грн.

### ***Прийоми моделювання***

#### ***Розширення факторної моделі***

Приєм застосовують для моделей кратного типу; для цього чисельник і знаменник вихідної формули домножують на один і той самий показник.

Наприклад, є вихідна формула рентабельності активів ( $R_Q$ ):



$$R_a = \frac{\text{ЧП}}{A} \times 100\% . \quad (1.11)$$

Домножуємо чисельник і знаменник на показник виторгу від продажів (В):

$$R_a = \frac{\text{ЧП}}{A} \times \frac{B}{B} = \frac{\text{ЧП}}{B} \times \frac{B}{A} . \quad (1.12)$$

З формул (1.11) – (1.12) ми маємо нову залежність. Оскільки

$$R_{\text{продаж}} = \frac{\text{ЧП}}{B} \quad (1.13)$$

$$K_{\text{об}_a} = \frac{B}{A} \quad (1.14)$$

де  $R_{\text{продаж}}$  – рентабельність продажів, %;  
 $K_{\text{об}_a}$  – коефіцієнт обіговості активів,

то

$$R_a = R_{\text{продаж}} \times K_{\text{об}_a} . \quad (1.15)$$

Тобто ми отримали нову залежність, яка більш докладно з економічної точки зору описує зв'язок між результативним показником і факторними, ніж вихідна модель.

### ***Скорочення факторної моделі***

Приєм застосовують для моделей кратного типу; для цього чисельник та знаменник ділять на один й той самий показник.

Наприклад, фондвіддачу можливо визначити за формулою

$$\text{ФО} = \frac{Q}{\text{ОФ}} . \quad (1.16)$$

Розділимо чисельник і знаменник на показник середньо-спискової чисельності персоналу – Ч:

$$\Phi O = \frac{Q \div \Psi}{O\Phi \div \Psi} \cdot \quad (1.17)$$

Оскільки

$$\Pi_{np} = \frac{Q}{\Psi}; \quad \Phi B = \frac{O\Phi}{\Psi} \cdot, \quad (1.18)$$

де  $\Pi_T$  – продуктивність праці, грн/люд.;  
 $\Phi B$  – фондоозброєність, грн/люд.;

Маємо нову залежність, яка більш докладно описує зв'язок між показниками, ніж вихідна модель:

$$\Phi O = \frac{\Pi_{np}}{\Phi B} \cdot \quad (1.19)$$

### ***Розкладання факторної моделі***

Прийом застосовують для моделей усіх типів, для цього фактори, які входять до базової моделі, подають у вигляді суми або добутку інших більш простих факторів.

Наприклад,

$$Z_{1грн} = \frac{C}{Q} = \frac{MB + ОП + BO_n + A_m + I_n}{Q} = \frac{MB}{Q} + \frac{ОП + BO_n}{Q} + \frac{A_m}{Q} + \frac{I_n}{Q}, \quad (1.20)$$

де  $Z_{1грн}$  – витрати на 1 грн товарної продукції, грн;

$\frac{MB}{Q}$  - матеріальні витрати на 1 грн товарної продукції, грн;

$\frac{ОП + BO_n}{Q}$  - витрати на оплату праці та відрахування, які

припадають на 1 грн товарної продукції, грн.

### **1.2.5. Методи факторного аналізу, засновані на прийомі елімінування**

*Елімінування* означає виключення, тобто при визначенні впливу визначеного фактора на результативний показник

виключають вплив інших факторів. Це відбувається шляхом фіксування всіх факторів, крім досліджуваного, на одному рівні – базовому (плановому) чи фактичному. Досліджуваний фактор при цьому береться як той, що змінюється.

Приєм елімінування застосовується в таких методах, як метод ланцюгових підстановок, метод абсолютних різниць, метод відносних різниць, метод перерахованого плану, метод структурних змін, метод пайової участі, метод коректувань.

Недолік прийому і відповідних методів у тім, що вони спотворюють дійсність, тому що в реальності всі фактори діють одночасно. Цього недоліку позбавлений інтегральний і логарифмічний спосіб, що побудований на іншому принципі.

Порядок оцінки факторів із застосуванням методів елімінування:

1) першими оцінюються кількісні фактори, другими оцінюються фактори структури (якщо вони є), третіми оцінюються якісні фактори;

2) якщо в аналізованій формулі кілька кількісних чи якісних факторів, то порядок оцінки визначається:

а) за важливістю показника;

б) за складністю показника (першими аналізуються більш складні показники, а потім більш прості).

**Метод ланцюгових підстановок** – це універсальний метод, застосовується для всіх типів моделей.

Наведемо приклад.

Нехай наявним є результативний показник  $\Pi$ , що залежить від факторних  $a$ ,  $b$  і  $c$ . Форма взаємозв'язку мультиплікативна  $\Pi = a \cdot b \cdot c$ . Нехай  $a$  – кількісний фактор,  $b$  – фактор структури,  $c$  – якісний фактор.

*Постановка задачі факторного аналізу:* необхідно визначити абсолютну зміну аналізованого результативного показника у звітному періоді порівняно з базовим під впливом відповідних факторів.

Введемо умовні позначки:

$\Pi^{o(пл)}$  - значення показника за базовий чи плановий період;

$\Pi^{1(ф)}$  - значення показника у фактичному періоді;

$\Delta\Pi$  - абсолютна зміна показника;

$\delta\Pi$  - відносна зміна показника.

$$\Delta\Pi = \Pi^1 - \Pi^0.$$

Абсолютна зміна аналізованого показника за рахунок відповідних факторів:

$$\Delta\Pi_a - ?$$

$$\Delta\Pi_b - ?$$

$$\Delta\Pi_c - ?$$

Розрахунок впливу факторів на результат методом ланцюгових підстановок наведено в табл. 1.10.

Таблиця 1.10

Розрахунок впливу факторів на результат методом ланцюгових підстановок

| Підстановка | Фактор |       |       | Розрахунок впливу факторів  |
|-------------|--------|-------|-------|---|
|             | a      | b     | c     |   |
| 0           | $a^0$  | $b^0$ | $c^0$ | $\Delta\Pi_a = a^1 b^0 c^0 - a^0 b^0 c^0$ $\Delta\Pi_b = a^1 b^1 c^0 - a^1 b^0 c^0$ $\Delta\Pi_c = a^1 b^1 c^1 - a^1 b^1 c^0$ |
| 1           | $a^1$  | $b^0$ | $c^0$ |   |
| 2           | $a^1$  | $b^1$ | $c^0$ |   |
| 3           | $a^1$  | $b^1$ | $c^1$ |   |

$$\text{Перевірка: } \Delta\Pi = \Pi^1 - \Pi^0 = \Delta\Pi_a + \Delta\Pi_b + \Delta\Pi_c.$$

*Правило для методу ланцюгових підстановок:* для того щоб визначити вплив відповідного фактора на результативний показник, необхідно з наступної підстановки вирахувати попередню. Підстановка – це умовна величина, у якій значення аналізованого показника береться за фактом, а значення інших факторів беруться за планом (за базовим періодом), якщо вплив цих факторів ще не проаналізовано, і за фактом, якщо значення цих показників вже проаналізовано.

**Метод абсолютних різниць** застосовується тільки для моделей мультиплікативного виду, є наслідком з методу ланцюгових підстановок.

Виведемо відповідні формули:

$$\Delta\Pi_a = a^1 b^0 c^0 - a^0 b^0 c^0 = b^0 c^0 (a^1 - a^0) = \Delta a b^0 c^0; \quad (1.21)$$

$$\Delta Pb = a^1 b^1 c^0 - a^1 b^0 c^0 = a^1 c^0 (b^1 - b^0) = \Delta b a^1 c^0; \quad (1.22)$$

$$\Delta Pc = a^1 b^1 c^1 - a^1 b^1 c^0 = a^1 b^1 (c^1 - c^0) = \Delta c a^1 b^1. \quad (1.23)$$

*Правило:* для того щоб визначити абсолютну зміну результативного показника під впливом факторного, необхідно абсолютну зміну аналізованого фактора помножити на значення інших факторних показників: планові, якщо ці фактори ще не аналізувалися, і фактичні, якщо ці фактори вже проаналізовані.

### ***Метод відносних різниць***

Цей метод можливо застосувати для моделей мультиплікативного, кратного та змішаного типу (вигляду  $\Pi = (a - b) \cdot c$ ).

Принцип цього методу полягає в тому, що для визначення впливу факторів на результативний показник використовують не абсолютні значення факторних показників, а їх відносні значення, що значно скорочує обсяг розрахунків порівняно з методом ланцюгових підстановок. Принцип застосування методу єдиний для моделей усіх типів, але правила його застосування для моделей різних типів відрізняються.

### ***Застосування методу відносних різниць для моделей мультиплікативного типу***

Виведемо формулу методу відносних різниць з формули методу ланцюгових підстановок (табл. 1.11).

Таким чином, можемо вивести *правило застосування методу для моделей мультиплікативного типу*.

Для того щоб визначити вплив на результативний показник першого фактора відповідно до порядку оцінки факторів, необхідно базове (планове) значення результативного показника помножити на відносну зміну – коефіцієнт приросту  $(I_a - 1)$  – відповідного факторного показника.

Для того щоб визначити вплив другого, третього, n-го фактора, необхідно базове (планове) значення результативного показника помножити на добуток індексів зміни попередніх за порядком аналізу показників і на відносну зміну відповідного факторного показника.

Таблиця 1.11

Виведення формули методу відносних різниць з формули  
методу ланцюгових підстановок

| Базова формула                            | Перетворення   | Результат  |
|---|--|--|
| $\Delta\Pi_2 = a^1 v^0 c^0 - a^0 v^0 c^0$ | розділимо та домножимо 1-й член формули на $a^0$                                 | $\Delta\Pi_a = \frac{a^1}{a^0} a^0 v^0 c^0 - a^0 v^0 c^0$ <p>Оскільки <math>I_a = \frac{a^1}{a^0}</math>,</p> $\Delta\Pi_a = I_a \times \Pi^0 - \Pi^0 = \Pi^0 (I_a - 1)$   |
| $\Delta\Pi_v = a^1 v^1 c^0 - a^1 v^0 c^0$ | розділимо та домножимо 1-й член формули на $a^0 v^0$ , 2-й член на $a^0$         | $\Delta\Pi_v = \frac{a^1}{a^0} \times \frac{v^1}{v^0} \times a^0 v^0 c^0 - \frac{a^1}{a^0} \times a^0 v^0 c^0$ <p>Оскільки <math>I_v = \frac{v^1}{v^0}</math>,</p> $\Delta\Pi_v = I_a \times I_v \times \Pi^0 - I_a \times \Pi^0 = \Pi^0 (I_a \times I_v - I_a) = \Pi^0 \times I_a (I_v - 1)$  |
| $\Delta\Pi_c = a^1 v^1 c^1 - a^1 v^1 c^0$ | Розділимо та домножимо 1-й член формули на $a^0 v^0 c^0$ , 2-й член на $a^0 v^0$ | $\Delta\Pi_c = \frac{a^1 v^1 c^1}{a^0 v^0 c^0} \times a^0 v^0 c^0 - \frac{a^1}{a^0} \times \frac{v^1}{v^0} \times a^0 v^0 c^0$ <p>Оскільки <math>I_n = \frac{a^1 v^1 c^1}{a^0 v^0 c^0}</math>,</p> $\Delta\Pi_c = \Pi^0 \times I_n - I_a \times I_v \times \Pi^0 = \Pi^0 (I_n - I_a \times I_v) = \Pi^0 \times I_a \times I_v (I_c - 1)$ |

**Застосування методу відносних різниць для моделей кратного типу**

Для моделей типу  $\Pi = \frac{a}{v}$ , де  $a$  – кількісний показник,  $v$  – якісний показник, застосовують ті самі правила, що і для мультиплікативних моделей:

$$\Delta\Pi_a = \Pi^0 - (I_a - 1); \quad (1.24)$$

$$\Delta\Pi_{\epsilon} = \Pi^0(I_n - I_{\epsilon}) \quad (1.25)$$

або

$$\Delta\Pi_{\epsilon} = \Pi^0 \times I_a(I_{\epsilon} - 1). \quad (1.26)$$

Для моделей, у яких  $\epsilon$  – кількісний показник,  $a$  – якісний показник, правило змінюється і відповідні формули аналізу мають вигляд:

$$\Delta\Pi_{\epsilon} = \Pi^0 \left( \frac{1}{I_{\epsilon}} - 1 \right), \quad (1.27)$$

$$\Delta\Pi_a = \Pi^0 \left( I_n - \frac{1}{I_{\epsilon}} \right). \quad (1.28)$$

### **Метод пайової участі**

Метод застосовується для змішаних моделей типу  $\Pi = \frac{A}{B}$ ,

де  $A = a \pm c$ ,  $B = \epsilon \pm d$ , тобто  $\Pi = \frac{a \pm c}{\epsilon \pm d}$ .

Існує декілька варіантів застосування методу. Опишемо один з них.

Порядок розрахунків.

Для аналізу ми маємо багатоступінчасту модель, яку графічно можливо описати за допомогою рис. 1.14.

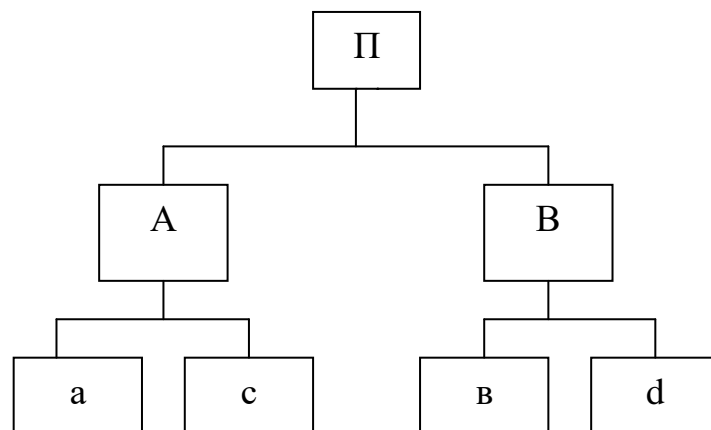


Рис. 1.14. Графічна модель аналізу показника

У таких багаторівневих моделях, по-перше, визначають вплив складних показників на результативний ( $\Delta\Pi_A; \Delta\Pi_B$ ); по-друге, вплив простих факторів на складні ( $\Delta A_a; \Delta A_c; \Delta B_b; \Delta B_d$ ); по-третє, визначають вплив простих факторів на складний показник ( $\Delta\Pi_a; \Delta\Pi_c; \Delta\Pi_b; \Delta\Pi_d$ ).

Для останнього третього етапу визначають відносну зміну складних показників під впливом простих ( $\delta A_a; \delta A_c; \delta B_b; \delta B_d$ ):

$$\delta A_a = \frac{\Delta A_a}{\Delta A}; \quad (1.29)$$

$$\delta A_c = \frac{\Delta A_c}{\Delta A}; \quad (1.30)$$

$$\delta B_b = \frac{\Delta B_b}{\Delta B}; \quad (1.31)$$

$$\delta B_d = \frac{\Delta B_d}{\Delta B}. \quad (1.32)$$

Потім розраховують вплив простих показників на результативний:

$$\Delta\Pi_a = \Delta\Pi_A \times \delta A_a; \quad (1.33)$$

$$\Delta\Pi_c = \Delta\Pi_A \times \delta A_c; \quad (1.34)$$

$$\Delta\Pi_b = \Delta\Pi_B \times \delta B_b; \quad (1.35)$$

$$\Delta\Pi_d = \Delta\Pi_B \times \delta B_d. \quad (1.36)$$

### 1.2.6. Інтегральний метод факторного аналізу

Елімінування як спосіб детермінованого факторного аналізу має істотний недолік. При його використанні виходять з того, що фактори змінюються незалежно один від одного. Насправді ж



вони змінюються спільно, взаємозалежно і від цієї взаємодії отримують додатковий приріст результативного показника, що при застосуванні способів елімінування приєднується до одного з факторів, як правило, до останнього. У зв'язку з цим величина впливу факторів на зміну результативного показника змінюється залежно від місця, на яке поставлений той чи інший фактор у детермінованій моделі. У результаті цього величина впливу одного фактора перебільшується, а іншого – надто зменшується, що викликає неоднозначність оцінки впливу факторів, особливо в тих випадках, коли додатковий приріст досить істотний.

Щоб позбутися цього недоліку, у детермінованому факторному аналізі використовується інтегральний метод, що застосовується для вимірювання впливу факторів у мультиплікативних, кратних і змішаних моделях. Використання цього способу дозволяє отримувати більш точні результати розрахунку впливу факторів порівняно зі способами ланцюгових підстановок, абсолютних і відносних різниць і уникнути неоднозначної оцінки впливу факторів, тому що в даному випадку результати не залежать від місця розташування факторів у моделі, а додатковий приріст результативного показника, що утворився від взаємодії факторів, розкладається між ними пропорційно ізольованому їх впливу на результативний показник.

В інтегральному методі користуються визначеними формулами.

Наведемо основні з них для різних моделей:

$$f = a \cdot b ; \quad (1.37)$$

$$\Delta f_a = \frac{1}{2} \Delta a \cdot (b^0 + b^1); \quad (1.38)$$

$$\Delta f_b = \frac{1}{2} \Delta b \cdot (a^0 + a^1); \quad (1.39)$$

$$f = a \cdot b \cdot c ; \quad (1.40)$$

$$\Delta f_a = \frac{1}{2} \Delta a \cdot (b^0 \cdot c^1 + b^1 \cdot c^0) + \frac{1}{3} \Delta a \cdot \Delta b \cdot \Delta c; \quad (1.41)$$

$$\Delta f_b = \frac{1}{2} \Delta b \cdot (a^0 \cdot c^1 + a^1 \cdot c^0) + \frac{1}{3} \Delta a \cdot \Delta b \cdot \Delta c; \quad (1.42)$$

$$\Delta f_c = \frac{1}{2} \Delta c \cdot (a^0 \cdot b^1 + a^1 \cdot b^0) + \frac{1}{3} \Delta a \cdot \Delta b \cdot \Delta c; \quad (1.43)$$

$$f = a \cdot b \cdot c \cdot d; \quad (1.44)$$

$$\begin{aligned} \Delta f_a = & \frac{1}{6} \Delta a [3 \cdot b^0 \cdot c^0 \cdot d^0 + b^1 \cdot d^0 (c^1 + \Delta c) + d^1 \cdot c^0 (b^1 + \Delta b) + \\ & + c^1 \cdot b^0 (d^1 + \Delta d)] + \frac{1}{4} \Delta a \cdot \Delta b \cdot \Delta c \cdot \Delta d; \end{aligned} \quad (1.45)$$

$$\begin{aligned} \Delta f_b = & \frac{1}{6} \Delta b [3 \cdot a^0 \cdot c^0 \cdot d^0 + d^1 \cdot c^0 (a^1 + \Delta a) + a^1 \cdot d^0 (c^1 + \Delta c) + \\ & + c^1 \cdot a^0 (d^1 + \Delta d)] + \frac{1}{4} \Delta a \cdot \Delta b \cdot \Delta c \cdot \Delta d; \end{aligned} \quad (1.46)$$

$$\begin{aligned} \Delta f_c = & \frac{1}{6} \Delta c [3 \cdot a^0 \cdot c^0 \cdot d^0 + b^1 \cdot d^0 (a^1 + \Delta a) + d^1 \cdot a^0 (b^1 + \Delta b) + \\ & + a^1 \cdot b^0 (d^1 + \Delta d)] + \frac{1}{4} \Delta a \cdot \Delta b \cdot \Delta c \cdot \Delta d; \end{aligned} \quad (1.47)$$

$$f = \frac{a}{b}; \quad (1.48)$$

$$\Delta f_a = \frac{\Delta a}{\Delta b} \cdot \ln \left| \frac{b^1}{b^0} \right|; \quad (1.49)$$

$$\Delta f_b = \Delta f - \Delta f_a ; \quad (1.50)$$

$$f = \frac{a}{b+c} ; \quad (1.51)$$

$$\Delta f_a = \frac{\Delta a}{\Delta b + \Delta c} \cdot \ln \left| \frac{b^1 + c^1}{b^0 + c^0} \right| ; \quad (1.52)$$

$$\Delta f_b = \frac{\Delta f - \Delta f_a}{\Delta b + \Delta c} \cdot \Delta b ; \quad (1.53)$$

$$\Delta f_c = \frac{\Delta f - \Delta f_a}{\Delta b + \Delta c} \cdot \Delta c . \quad (1.54)$$

### 1.2.7. Логарифмічний метод факторного аналізу

Метод логарифмування застосовується для вимірювання впливу факторів у мультиплікативних моделях. Результат розрахунку не залежить від місця розташування факторів у моделі і порівняно з інтегральним методом забезпечується більш висока точність у розрахунках. За допомогою логарифмування результат спільної дії факторів розподіляється пропорційно частці ізольованого впливу кожного фактора на рівень результативного показника. У цьому його перевага, а недолік - обмеженістю його застосування. Він застосовується *тільки для моделей мультиплікативного типу*.

При логарифмуванні використовуються не абсолютні прирости результативних показників, а індекси їхнього зростання (зниження).

$$f = a \cdot b \cdot c \dots \quad (1.55)$$

$$\Delta f_a = \Delta f \cdot \frac{\lg \frac{a^1}{a^0}}{\lg \frac{f^1}{f^0}} \quad (1.56)$$

$$\Delta f_b = \Delta f \cdot \frac{\lg \frac{b^1}{b^0}}{\lg \frac{f^1}{f^0}} \quad (1.57)$$

З формул випливає, що загальний приріст результативного показника розподіляється між факторами пропорційно відношенню логарифмів індексів факторних показників до логарифму індексу результативного показника. При цьому немає значення, який логарифм застосовується – натуральний або десятковий.

Приклади застосування методів факторного аналізу наведено в дод. 1.

### Контрольні питання

1. Охарактеризуйте сутність і види факторного аналізу.
2. Назвіть етапи факторного аналізу.
3. Наведіть класифікацію факторів, яка використовується при факторному аналізі показників.
4. Назвіть типи факторних моделей, наведіть приклади.
5. Охарактеризуйте мету, сутність і прийоми моделювання.
6. Назвіть методи факторного аналізу, засновані на прийомі елімінування. Чи впливає порядок, в якому аналізуються фактори, на правильність отриманих результатів?
7. Який з методів факторного аналізу можливо застосовувати для всіх факторних моделей? Розкрийте його сутність.
8. Розкрийте сутність інтегрального методу факторного аналізу.
9. Розкрийте сутність логарифмічного методу факторного аналізу.
10. Чи впливає порядок оцінки факторів за логарифмічним та інтегральним методами на правильність отриманих результатів?

### **1.3. Методика виявлення та підрахування господарських резервів**

#### **1.3.1. Сутність, джерела господарських резервів, їх класифікація**

Одне з основних завдань, а також один з етапів комплексного економічного аналізу діяльності підприємства за будь-яким розділом аналізу – це пошук і розрахунок резервів збільшення обсягу виробництва чи зниження собівартості, підвищення фондівіддачі, продуктивності праці і т. п., тобто взагалі – пошук резервів зростання ефективності виробництва.

*Господарські резерви* – це можливості подальшого розвитку виробництва відносно досягнутого рівня на базі використання досягнень НТП.

*Основне джерело виникнення резервів* – це економія робочого часу, а також більш повне використання всіх резервів виробництва (матеріальних, трудових, інтелектуальних), тобто економічного потенціалу виробництва.

*Засобом для цього* є використання досягнень НТП і удосконалення організації праці та виробництва.

*Мета впровадження резервів* – отримання більшого обсягу високоякісної продукції при менших витратах.

З метою найбільш повного виявлення та використання всіх господарські резерви класифікують за різними ознаками (рис. 1.15).

Зупинимось більш докладно на деяких групах резервів.

*Невикористані резерви* – це втрачені можливості підвищення ефективності відносно плану або передового досвіду інших підприємств, досягнень науки і техніки.

*Поточні резерви* – це можливості покращення результатів господарської діяльності, які можуть бути реалізовані протягом найближчого часу (місяць, квартал, рік).

*Перспективні резерви* розраховані, як правило, на тривалий час. Їх використання пов'язане з впровадженням досягнень НТП, реструктуризацією виробництва, а отож великими капіталовкладеннями.

Дуже важливим для аналізу є виявлення екстенсивних та інтенсивних резервів. До *екстенсивних* відносять резерви, які пов'язані з використанням у виробництві додаткових ресурсів. *Інтенсивні резерви* пов'язані з найбільш повним та раціональним використанням існуючого виробничого потенціалу. Класифікація

факторів та резервів екстенсивного та інтенсивного розвитку виробництва наведена на рис. 1.16.



Рис. 1.15. Класифікація резервів підвищення ефективності виробництва



Важливою для аналізу собівартості є класифікація резервів відповідно до рівня витратомісткості їх освоєння. Перша група резервів – це *резерви, освоєння яких зовсім не потребує додаткових витрат або потребує мінімальних додаткових витрат*. Ці резерви пов'язані з кращим використанням ресурсів, усуненням витрат ресурсів.

Друга група резервів – *резерви, освоєння яких потребує значних додаткових витрат*. Вони пов'язані з впровадженням досягнень НТП, передового досвіду, але без проведення значної реконструкції виробництва.

Третя група резервів – це *резерви, освоєння яких потребує дуже великих додаткових витрат*. Їх впровадження пов'язане з технічним переозброєнням та реконструкцією виробництва на базі досягнень НТП.

### **1.3.2. Принципи пошуку та розрахунку господарських резервів**

Виконуючи пошук резервів, необхідно виходити з таких *принципів*:

1. Пошук резервів повинен мати науковий характер.

2. Пошук резервів повинен бути комплексним і системним.

*Комплексний підхід* – це виявлення резервів за всіма напрямками господарської діяльності з відповідним їх узагальненням. Урахування при виявленні резервів взаємозв'язків між явищами, які досліджуються, – це *системний підхід*.

3. Недопущення подвійного урахування резервів, що впливає з попереднього принципу.

4. Забезпечення комплектності резервів, тобто збалансованості резервів за трьома основними моментами праці (засоби праці, предмети праці, трудові ресурси). Найбільший резерв, який виявлено за одним з ресурсів, неможливо реалізувати, якщо не вистачає резервів за іншими ресурсами. Наприклад, виявили, що є додатковий резерв у роботі обладнання, який дорівнює 20 маш.год/міс., а резерв робочого часу за місяць складає тільки 12 люд.год. Тому додаткове використання обладнання з урахуванням використання резерву



робочого часу дорівнюватиме 12 маш.год. А для використання інших 8 резерв. маш.год необхідно буде залучати додаткового працівника, що може бути зовсім не вигідно.

5. Резерви повинні бути економічно обґрунтованими, тобто при їх підрахуванні необхідно враховувати реальні можливості підприємства, а розрахункова величина резервів повинна бути підкріплена відповідними заходами.

6. Пошук резервів повинен мати оперативний характер.

7. Пошук резервів повинен мати плановий і систематичний характер.

8. У процесі пошуку резервів повинні брати участь якомога більша кількість, а можливо й усі працівники підприємства.

### **1.3.3. Методика розрахунку та обґрунтування величини господарських резервів**

Методика підрахування резервів залежить від характеру резервів (екстенсивні, інтенсивні), способів їх виявлення (явні, приховані), способу визначення їх величини (формальний або неформальний підхід). При реалізації *формального підходу* величина резервів визначається без урахування конкретних заходів з їх освоєння. *Неформальний підхід* базується на конкретних організаційно-технічних заходах.

Для підрахування величини резервів використовують практично всі методи економічного аналізу.

Виявлення напряму пошуку резервів пов'язано з застосуванням такого прийому, як визначення "*вузьких місць*" і "*провідних ланок*". За цим методом виділяють такі напрями і місця виробництва, де спостерігаються найбільші та систематичні порушення, такі як непродуктивні втрати сировини, матеріалів, робочого часу, брак, невиконання плану за обсягом виробництва та ін., а також виділяють найкращі ділянки виробництва. Подальшого глибокого аналізу потребують саме "*вузькі місця*".

Найчастіше для підрахування резервів використовують методи прямого підрахунку, порівняння, методи детермінованого факторного аналізу.

Метод прямого підрахування використовують у тих випадках, коли визначено величину додаткового залучення або безумовних втрат ресурсів (ДР).

Резерв (можливість) збільшення випуску продукції ( $P \uparrow V$ ) у цьому випадку визначається за цим методом за формулами

$$P \uparrow V = \frac{ДР}{N_i^{пл(м)}}; \quad (1.58)$$

$$P \uparrow V = ДР * РВ^{пл(м)}, \quad (1.59)$$

де  $N_i^{пл(м)}$  - планова або можлива норма витрачання ресурсів певного виду на одиницю продукції;

$РВ^{пл(м)}$  – планова або можлива ресурсовіддача відповідно до виду ресурсів: матеріало-, фондovіддача, продуктивність праці.

Наприклад, порівняно з минулим роком у цех зварювальної техніки підприємства було найнято додатково 10 працівників. Для складання одного умовного зварювального апарата не обхідно витратити час в розмірі 5 люд.годин. Резерв збільшення обсягу випуску продукції в цьому випадку буде складати 16 умовних трансформаторів при тривалості робочого дня 8 год:

$$P \uparrow V = \frac{10 \cdot 8}{5} = 16 \text{ умов. виріб.}$$

Або відомо, що підприємство порівняно з планом додатково заготовило 100 т сировини, вихід продукції з 1 т сировини (тобто матеріаломісткість) складає 25 од. Тоді резерв збільшення обсягу виробництва складатиме  $100 * 25 = 2500$  од. виробів.

Метод порівняння застосовується у тих випадках, коли втрата ресурсів або їх можлива економія визначається порівняно з плановими нормами або нормами використання цих ресурсів на провідних підприємствах. У цьому випадку використовують такі розрахунки:

$$P \uparrow ВП = \frac{(N_i^{\phi} - N_i^{пл}) * V_i^{\phi}}{N_i^{пл}}, \quad (1.60)$$

або

$$P \uparrow BП = (N_i^{\phi} - N_i^{nl}) * PB_i^{nl} * V_i^{\phi} . \quad (1.61)$$

Наприклад, за планом норма витрачання металу на виріб складає 12 кг, а фактично склала 12,5 кг, обсяг виробництва за фактом склав 200 од. Перевитрата металу на 1 виріб склала 0,5 кг, а на весь випуск – 100 кг, з яких додатково при плановій нормі можливо було б випустити 8 виробів ( $100/12=8,33$ ), це і є додатковий резерв зростання виробництва.

Таким же чином визначається резерв зростання обсягу випуску продукції за рахунок зменшення витрат ресурсів на одиницю продукції у зв'язку з впровадженням заходів НТП та передового досвіду.

Для визначення величини резервів можливо також скористатись методами детермінованого факторного аналізу. Наприклад, якщо фактична чисельність працівників складає 120 люд., фактична середньомісячна продуктивність праці складає 1,5 тис. грн на 1 люд., при цьому можливо підвищити кількість працівників на 10 люд. або (та) підвищити продуктивність праці в середньому на 0,1 тис. грн/люд. Тоді резерв збільшення обсягу виробництва за рахунок збільшення кількості працівників  $P \uparrow V_q$ , тис.грн.

$$P \uparrow V_q = \Delta Ч * Ппр^{\phi} = 10 * 1,5 = 15 ,$$

а за рахунок збільшення продуктивності праці в умовах збільшення чисельності працівників, тис. грн.

$$P \uparrow V_{III} = \Delta Ппр * Ч^M = 0,1 * (120 + 10) = 13$$

Таким чином, загальний резерв, тис. грн.

$$P \uparrow V = P \uparrow V_q + P \uparrow V_{III} = V^M - V^{\phi} ; \quad (1.62)$$

$$P \uparrow V = 13 + 15 = 130 * 1,6 - 120 * 1,5 = 28.$$

Для розв'язання цієї задачі можливо було б скористатись і іншим методом факторного аналізу, наприклад логарифмічним чи інтегральним.

При розрахунках величини резервів досить часто також використовують прийом *формалізації* показників. Цей спосіб застосовують у випадках, коли результативний показник можливо подати у вигляді кратної моделі.

Наприклад, продуктивність праці визначається відношенням обсягу виробництва (Q) до кількості відпрацьованих людино-днів чи людино-годин ( $Ч_{год}$ ). Тоді для збільшення продуктивності праці необхідно знайти джерела зростання обсягу виробництва та зниження витрат праці за рахунок реалізації різних організаційно-технічних заходів. Необхідно також зауважити, що впровадження цих резервів потребує додаткових затрат праці ( $ДЧ_{год}$ ).

Тоді методика підрахунку резервів зростання продуктивності праці ( $P \uparrow Ппр$ ) така:

$$P \uparrow Ппр = Ппр^м - Ппр^ф = \frac{V^ф + PV}{Ч^ф_{год} - PЧ_{год} + ДЧ_{год}} = \frac{V^ф}{Ч^ф_{год}}, \quad (1.63)$$

де  $Ппр^м$ ,  $Ппр^ф$  – можлива та фактична продуктивність праці відповідно.

### Контрольні питання

1. Що таке господарські резерви, які види господарських резервів існують?

2. Які джерела господарських резервів існують на підприємстві?

3. Чим відрізняються невикористані резерви від перспективних? Охарактеризуйте принципи пошуку та розрахунку господарських резервів.

4. Від чого залежить вибір методики підрахування резервів?

5. Як виявити напрям пошуку резервів на підприємстві?

6. У яких випадках застосовують метод прямого підрахування резервів? Наведіть приклади.

7. Коли застосовують метод порівняння для підрахування резервів? Наведіть приклади його застосування.

8. Наведіть приклади застосування методів детермінованого факторного аналізу в розрахунках величини резервів.

9. У яких випадках використовують прийом формалізації показників? Наведіть приклади.

10. Як розрахувати резерв зростання продуктивності праці?

## **1.4. Методика аналізу фінансових результатів діяльності підприємства**

### **1.4.1. Завдання, інформаційні джерела, об'єкти аналізу**

1. Завдання аналізу:

1) оцінити виконання плану з прибутку в цілому за окремими видами діяльності та важливими виробами;

2) вивчити динаміку фінансових результатів і критичних співвідношень за ряд років;

3) визначити вплив факторів на зміну валового, чистого прибутку, прибутку від товарної продукції, маржинального доходу;

4) знайти шляхи й обчислити резерви зростання прибутку від операційної та звичайної діяльності.

#### *Інформаційні джерела аналізу*

Аналіз фінансових результатів може проводитись тільки в межах зовнішнього аналізу, тоді для аналізу використовують такі джерела:

- форма №2 “Звіт про фінансові результати” та додатки до неї (основне джерело для аналізу);

- форма №1-П-НПП “Звіт про виробництво промислової продукції”;

- форма №1-підприємство “Звіт про основні показники діяльності підприємства”.

Для більш докладного внутрішнього аналізу застосовують усі джерела, які використовують при аналізі обсягу виробництва та собівартості.

Згідно з формою №2 усі види діяльності підприємства поділяють на звичайну та надзвичайну. Звичайну діяльність у свою чергу поділяють на операційну та іншу, а операційну – на основну та іншу. До іншої діяльності відносять фінансову та інвестиційну (рис. 1.17). Тому всі фінансові результати і витрати підприємства також поділяють на ці види.

Склад доходів і витрат, які відносять до відповідних видів діяльності, наведено в табл. 1.12.





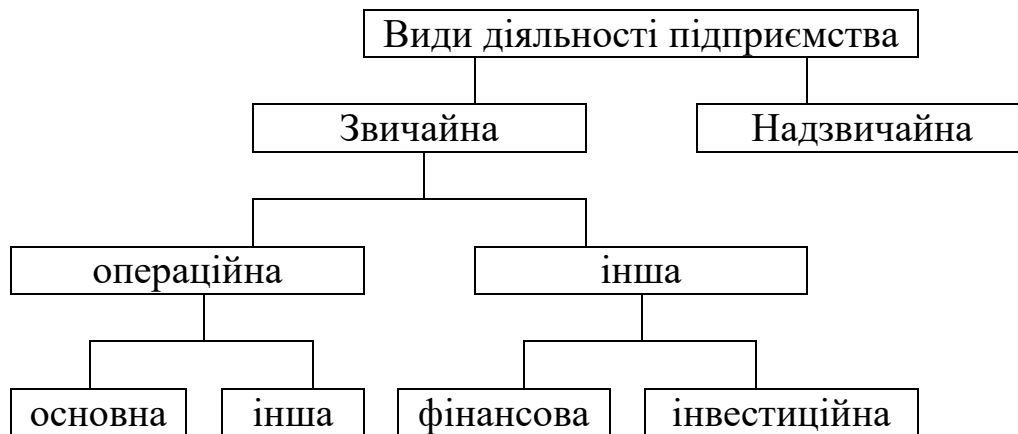


Рис. 1.17. Класифікація видів діяльності підприємства

### **Об'єкти аналізу**

У фінансовій звітності формуються такі показники:

- а) валовий прибуток від реалізації продукції (робіт, послуг) -  $\Pi_{\text{вал}}$ ;
- б) фінансовий результат від операційної діяльності (прибуток чи збиток) -  $\Pi_{\text{опер}}$ ;
- в) фінансовий результат від звичайної діяльності (прибуток чи збиток) -  $\Pi_{\text{зв}}$ ;
- г) чистий прибуток – ЧП.

### **Показники, які формуються в управлінському обліку:**

- маржинальний дохід на випуск – МД;
- маржинальний дохід окремих виробів -  $\text{мд}_i$ ;
- прибуток від випуску товарної продукції -  $\Pi_{\text{тп}}$ ;
- валовий прибуток від випуску товарної продукції -  $\Pi_{\text{Qвал}}$ .

Формування показників фінансової звітності наведено на рис. 1.18-1.20.

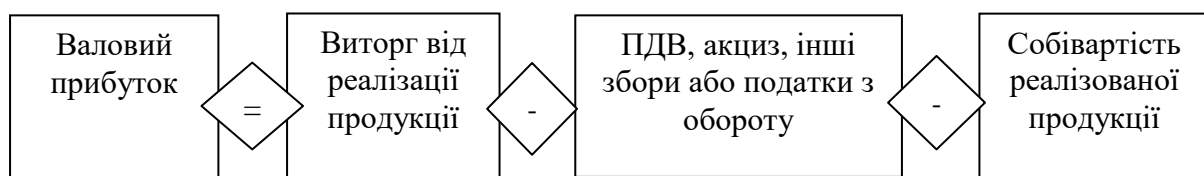


Рис. 1.18. Формування валового прибутку підприємства



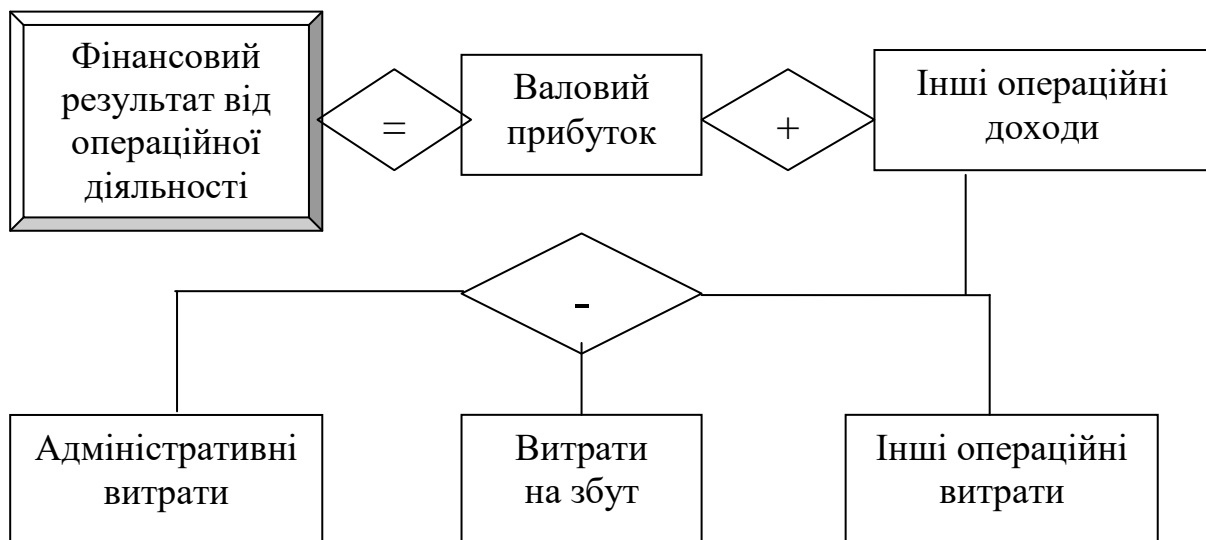


Рис. 1.19. Формування фінансового результату від операційної діяльності

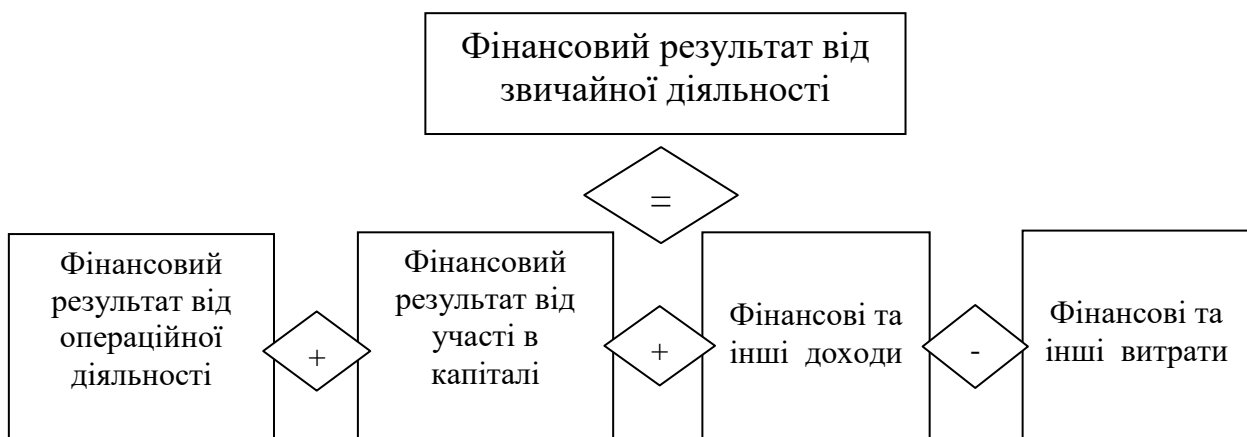


Рис. 1.20. Формування фінансового результату від звичайної діяльності підприємства

Для аналізу стійкості підприємства до ринкових змін застосовують також такі показники, як критичний виторг і запас фінансової міцності.

Такий показник, як *прибуток від випуску товарної продукції* ( $\Pi_{\text{тп}}$ ), був прийнятий для аналізу та планування до переходу на нові стандарти бухгалтерського обліку, але і зараз може формуватись за бажанням підприємства. Він являє собою різницю між обсягом товарного випуску та повною собівартістю товарного випуску ( $C$ ):

$$\Pi_{\text{ТП}} = Q - C, \quad (1.64)$$

а якщо розрахувати виходячи з повної собівартості ( $c_i$ ) та ціни ( $u_i$ ) окремих виробів:

$$\Pi_{\text{ТП}} = \sum_r^n V_i (u_i - c_i). \quad (1.65)$$

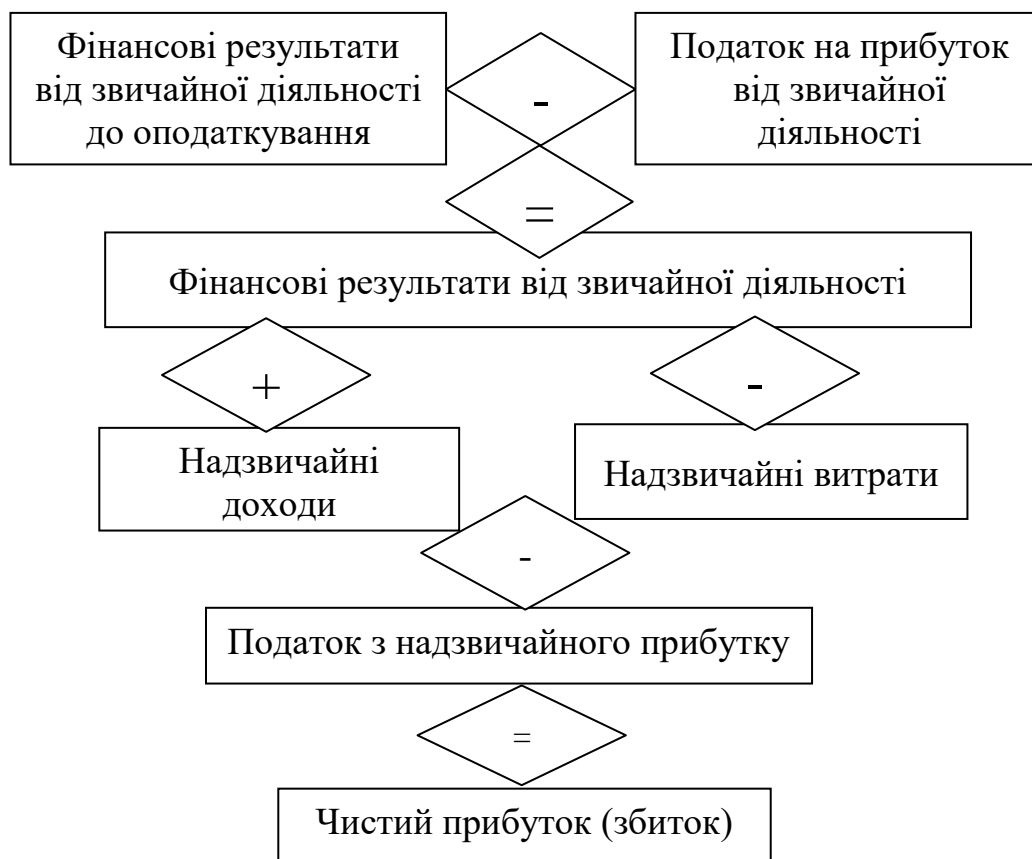


Рис. 1.21. Формування чистого прибутку підприємства

Але, як відомо, усі витрати підприємства відповідно до їх реагування на зміну обсягу виробництва поділяються на змінні та постійні. І для більш правильного аналізу та планування це необхідно враховувати в показниках фінансових результатів. Тому в закордонній практиці більш прийнято аналізувати і планувати такий показник, як маржинальний дохід.

*Маржинальний дохід* (МД) – це різниця між виторгом від реалізації (В) продукції, робіт, послуг (за вирахуванням ПДВ, акцизу) і змінними витратами:

$$MD = V - C_{зм} \quad (1.66)$$

Маржинальний дохід на випуск також можливо розрахувати як суму постійних витрат та прибутку від випуску

$$MD = \Pi_{\text{тп}} + C_{\text{пост}} \cdot \quad (1.67)$$

Якщо обсяг випуску ( $V$ ) дорівнює обсягу реалізації ( $V_p$ ), то у вартісному вираженні обсяг товарного випуску ( $Q$ ) дорівнює сумі витрат ( $V$ ), тоді

$$MD = Q - C_{зм} \cdot \quad (1.68)$$

Для обчислення маржинального доходу на одиницю виробу ( $MD_i$ ) необхідно порівняти оптову ціну ( $\text{ц}$ ) та змінну собівартість ( $c_{змі}$ ) виробу:

$$MD_i = \text{ц}_i - c_{змі} \cdot \quad (1.69)$$

Розрахунок маржинального доходу на виріб виходячи з постійних витрат і прибутку на одиницю виробу не має сенсу.

Аналіз і планування показника маржинального доходу є дуже корисним і має переваги порівняно з показником прибутку. Це пояснюється тим, що величина маржинального доходу на одиницю виробу не залежить від зміни обсягу виробництва, бо ні ціна, ні змінна собівартість виробу від обсягу виробництва не залежать. А показник прибутку від випуску продукції на одиницю виробу  $\Pi_{\text{тп}i}$ , який формується як різниця між ціною та повною собівартістю виробу, буде залежати від обсягу виробництва, оскільки від зміни обсягу залежить повна собівартість виробу:

$$\Pi_{\text{тп}i} = \text{ц}_i - c_i \cdot \quad (1.70)$$

За новими стандартами бухгалтерського обліку зараз, замість прибутку від випуску товарної продукції, формується показник *валового прибутку*, який на одиницю виробу розраховується як різниця між ціною виробу та виробничою собівартістю виробу ( $C_{вi}$ ):

$$П_{\text{ВАЛ}} = Ц_i - c_{\text{в}i}. \quad (1.71)$$

Цей показник також дещо буде залежати від зміни обсягу виробництва, оскільки до складу виробничої собівартості входять загальновиробничі витрати, які у свою чергу поділяються на постійні та змінні. І, як правило, питома вага постійних витрат у складі загальновиробничих витрат велика. Так, для машинобудівних підприємств вона може складати 70 - 95% загальної величини загальновиробничих витрат. Але порівняно з повною собівартістю до складу виробничої собівартості не входять адміністративні витрати, які теж в основному (90 – 95 %) не залежать від обсягу виробництва. Тому показник валового прибутку на одиницю виробу менше реагує на зміну обсягу, ніж повна собівартість одиниці виробу.

#### **1.4.2. Етапи аналізу**

Аналіз складається з таких етапів:

1. Зовнішній фінансовий аналіз фінансових результатів.

1.1. Порівняльний аналіз показників, які характеризують фінансові результати.

1.2. Факторний аналіз валового прибутку від реалізації та чистого прибутку.

2. Внутрішньогосподарський фінансовий аналіз фінансових результатів.

2.1. Порівняльний аналіз фінансових результатів від звичайної діяльності.

2.2. Факторний аналіз валового прибутку.

2.3.1. Аналіз валового прибутку від товарного випуску.

2.3.2. Аналіз валового прибутку від окремих виробів.

2.3. Факторний аналіз прибутку від випуску товарної продукції та маржинального доходу.

2.4.1. Аналіз прибутку та маржинального доходу від товарного випуску.

2.4.2. Аналіз маржинального доходу окремих виробів.

3. Аналіз критичного виторгу та запасу фінансової міцності.

4. Аналіз використання прибутку.

5. Пошук і розрахунок резервів зростання прибутку від операційної та звичайної діяльності.

### 1.4.3. Зовнішній фінансовий аналіз фінансових результатів

Зовнішній фінансовий аналіз фінансових результатів проводиться за формою №2 в динаміці за декілька років. Відповідно до класифікації видів діяльності підприємства у звітності (рис. 1.17) на формування чистого прибутку – кінцевого фінансового результату діяльності підприємства - впливають результати, отримані від операційної, інвестиційної, фінансової діяльності, та фінансові результати, отримані внаслідок надзвичайних подій.

На першому етапі виконують аналіз рівня та динаміки фінансових результатів. У табл. 1.13 наведено звіт про фінансові результати, який доповнено розрахунковими графами (5, 6, 7, 8, 9).

З табл. 1.13 видно, що чистий прибуток підприємства у звітному періоді, порівняно з базовим, виріс на 7,6 тис. грн, що склало 16,89 %.

Зростання прибутку було пов'язано зі збільшенням фінансових результатів від операційної діяльності на 20,6 тис. грн, але зниження фінансових доходів і підвищення фінансових витрат, зростання величини податку на прибуток призвело до зниження чистого прибутку на 13 тис. грн (3,5 + 5 + 4,5).

У свою чергу, зростання результатів операційної діяльності пов'язано зі зростанням на 30 тис. грн валового прибутку, зниженням витрат на збут на 1,1 тис. грн. Негативно вплинуло на фінансові результати від операційної діяльності зростання адміністративних витрат на 7 тис. грн та інших операційних витрат на 3,5 тис. грн.

Аналізуючи структуру фінансових результатів як негативне явище, необхідно виділити зростання у звітному періоді питомої ваги собівартості реалізованої продукції у виборі від реалізації на 1,11 %, що свідчить про зниження валової рентабельності реалізованої продукції. Позитивне явище – зниження питомої ваги адміністративних витрат, витрат на збут.

На другому етапі зовнішнього фінансового аналізу виконують факторний аналіз прибутку від реалізації продукції.

Детальна модель факторного аналізу наведена на рис. 1.22.

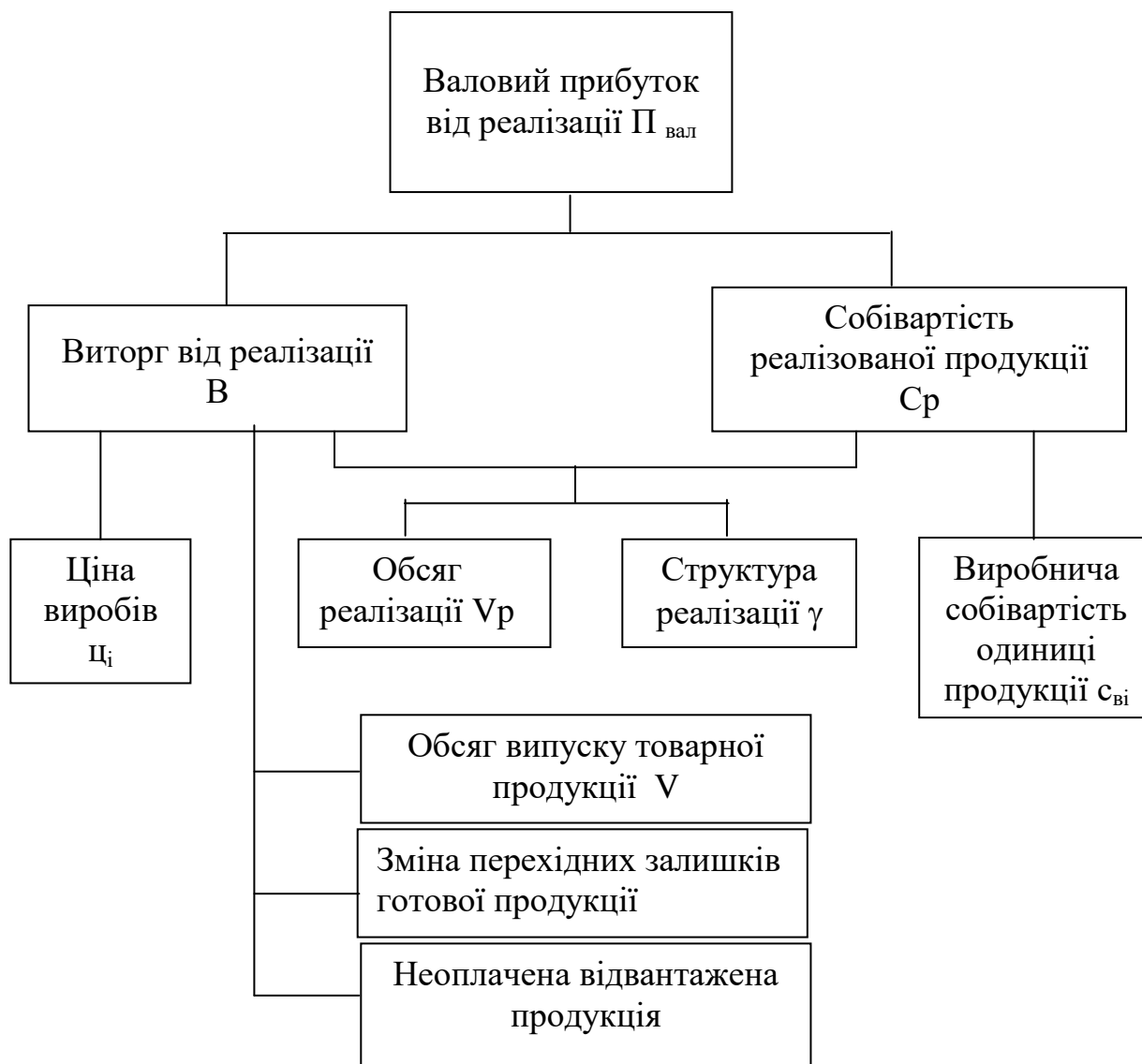


Рис. 1.22. Модель факторного аналізу валового прибутку від реалізації

Але за даними фінансової звітності можливо визначити вплив тільки таких факторів, як обсяг реалізації ( $V_p$ ), собівартість реалізованої продукції ( $C_p$ ) та ціни на продукцію ( $c$ ). Для проведення аналізу необхідно знати середній індекс цін на продукцію ( $I_c$ ), який можливо знайти у статистичному збірнику “Статистичний щорічник України” у відповідному розділі “Ціни і тарифи”, де надаються зокрема індекси цін виробників за галузями промисловості.

Підприємство, звіт про фінансові результати якого наведено, належить до машинобудівної промисловості.







Наприклад, індекс зростання цін виробників у машинобудуванні склав у 2011 р., порівняно з 2010 р., 1,181. Виходячи з даних звіту виконаємо факторний аналіз валового прибутку. Застосовуючи спосіб коригування, визначимо вплив обсягу реалізації ( $\Delta B_{VP}$ ) та цін ( $\Delta B_{ц}$ ) на зміну виторгу від реалізації:

$$B_{VP} = \frac{B^1}{I_{ц}} - B^0. \quad (1.72)$$

$$\Delta B_{ц} = B^1 - \frac{B^1}{I_{ц}}. \quad (1.73)$$

$$\Delta B_{VP} = 300 : 1,181 - 250 = 4,022 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta B_{ц} = 300 - 300 : 1,181 = 45,978 \text{ тис. грн.}$$

Якщо припустити, що собівартість продукції змінюється тільки за рахунок зовнішніх факторів, а саме за рахунок загального зростання цін у галузі, тоді для визначення впливу обсягу та собівартості на загальну величину собівартості реалізованої продукції ( $\Delta Cr_{VP}$ ;  $\Delta Cr_{cp}$ ) застосовують такі розрахунки:

$$\Delta Cr_{VP} = \frac{C^1}{I_{ц}} - C^0, \quad (1.74)$$

$$\Delta Cr_{cp} = C^1 - \frac{C^1}{I_{ц}}. \quad (1.75)$$

$$\Delta Cr_{VP} = 100 : 1,181 - 80 = 4,674 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta Cr_{cp} = 100 - 100 : 1,181 = 15,326 \text{ тис. грн.}$$

Загальний вплив зміни обсягу реалізації на валовий прибуток:

$$\Delta\Pi_{вал_{V_p}} = \Delta B_{V_p} - \Delta C_{V_p} = 4,022 - 4,674 = -0,652 \text{ тис.грн.}$$

Перевірка:

$$\Delta\Pi_{вал} = \Pi^1_{вал} - \Pi^0_{вал} = \Delta\Pi_{вал_{V_p}} + \Delta\Pi_{Ц} - \Delta\Pi_{C_p}; \quad (1.76)$$

$$\Delta\Pi_{вал} = 200 - 170 = 30 = -0,652 + 45,978 - 15,326 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином, зміна цін вплинула на валовий прибуток найбільш відчутно. Завдяки зростанню цін виторг зріс на 45,978 тис. грн, а собівартість зросла на 15,326 тис. грн, прибуток під впливом цін - на 30,652 тис. грн. Негативно на зміну прибутку вплинула зміна обсягу реалізації – валовий прибуток знизився на 0,632 тис. грн.

#### **1.4.4. Методика проведення внутрішньогосподарського аналізу фінансових результатів**

На першому етапі оцінюють виконання плану за основними показниками, які характеризують фінансові результати. Далі, поглиблюючи аналіз, виконують факторний аналіз валового прибутку на випуск і факторний аналіз змін валового прибутку по окремих виробках.

Для того щоб точніше оцінити вплив зміни обсягу випуску на фінансові результати, аналіз доповнюють факторним аналізом маржинального доходу як у цілому по випуску, так і по окремих виробках.

#### **1.4.5. Факторний аналіз валового прибутку**

Валовий прибуток від товарного випуску розраховується як різниця між обсягом товарного випуску та виробничою собівартістю товарного випуску (Св):

$$P_{Qвал} = Q - C_v, \quad (1.77)$$

а якщо брати до уваги показники на одиницю виробу – ціну продукції та її виробничу собівартість, то

$$\Delta P_{Qвал} = Q + (-\Delta C_v). \quad (1.78)$$

На валовий прибуток від випуску продукції, окрім факторів, зазначених у формулах (1.77, 1.78), впливає також зміна структури товарного випуску, тобто зміна питомої ваги більш чи менш рентабельних виробів. Але на валовий прибуток окремого виробу зміна структури не впливає. Виходячи з вище викладеного моделі факторного аналізу відповідних показників виглядають таким чином (рис. 1.23, 1.24).

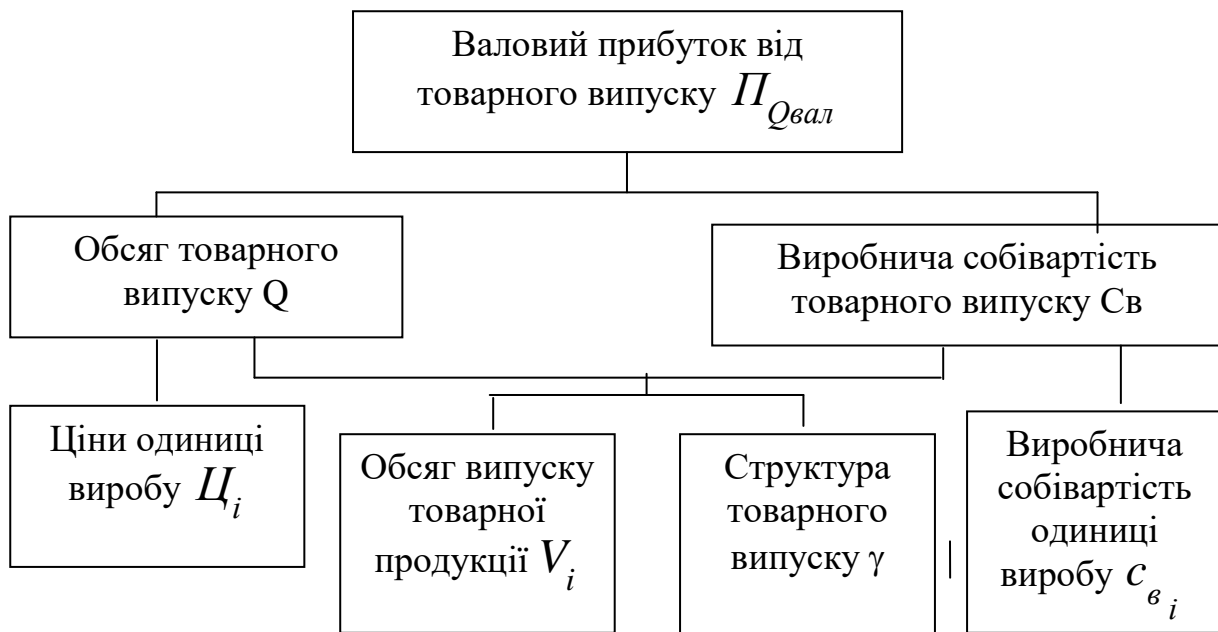


Рис. 1.23. Модель факторного аналізу валового прибутку від товарного випуску

Наведемо розрахункові формули аналізу валового прибутку без окремого урахування впливу структурних змін у випуску продукції. З формули (1.77) маємо

$$P_{Qвал} = Q + (-\Delta C_v). \quad (1.79)$$

Оскільки на обсяг товарного випуску впливає зміна обсягу випуску в натуральному вираженні та зміна цін, а на виробничу собівартість – зміна обсягу та зміна виробничої собівартості одиниці виробу, причому виходячи з того, що модель (1.77) є адитивною, маємо

$$\Delta\Pi_{Q_{вал}} = \Delta Q_V + \Delta Q_{Ц} + (-\Delta C_{v_V}) + (-\Delta C_{v_{св}}), \quad (1.80)$$

$$\Pi_{Q_{вал}} = (\Delta Q_V - \Delta C_{v_V}). \quad (1.81)$$

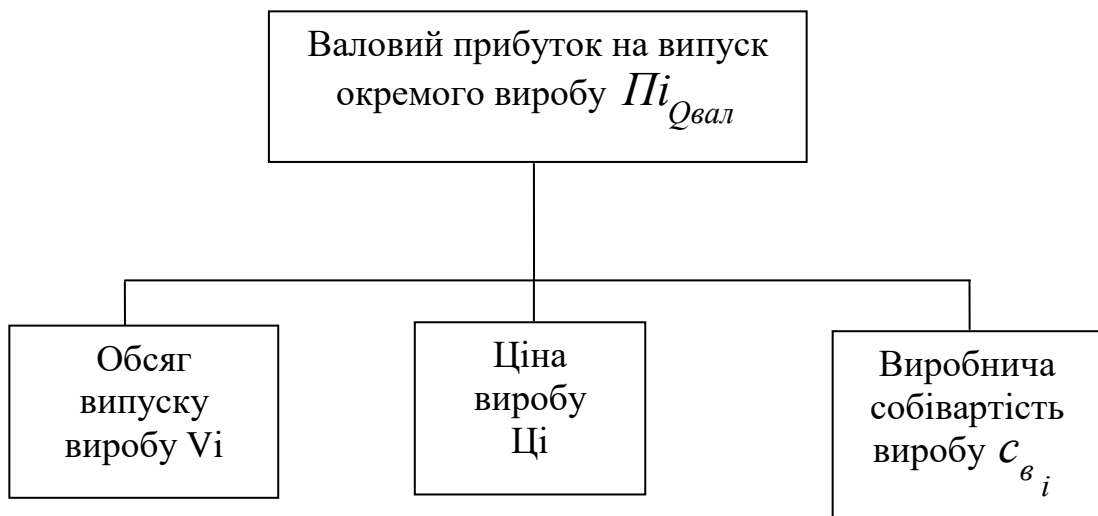


Рис. 1.24. Модель факторного аналізу валового прибутку від випуску окремого виробу

Застосовуючи метод коригування, маємо

$$\Delta Q_v = Q^{nl} \cdot I_{ВП_Q} - Q^{nl} \quad (1.82)$$

$$\Delta C_{v_v} = C_v^{nl} \cdot I_{ВП_Q} - C_v^{nl} \quad (1.83)$$

або

$$\Delta\Pi_{Q_{вал_v}} = \Pi^{nl}_{Q_{вал}} \cdot I_{ВП_Q} - \Pi^{nl}_{Q_{вал}} \cdot \quad (1.84)$$

Вплив зміни цін і виробничої собівартості одиниці виробу визначаємо за формулами

$$\Delta\Pi_{Q_{валц}} = \Delta Q_{ц} = Q^{\phi} - Q^{nl} \cdot I_{ВП Q} \quad ; \quad (1.85)$$

$$\Delta\Pi_{Q_{валсв}} = -\Delta C_{св} = -(C_{св}^{\phi} - C_{св}^{nl} \cdot I_{ВП Q}) \quad (1.86)$$

Аналіз можливо виконувати не тільки порівнюючи фактичний валовий прибуток з плановим, але і порівнюючи з валовим прибутком минулого року. У цьому разі обсяг і собівартість товарного випуску коригуються на індекс зростання обсягу виробництва  $I_Q$  (а не на індекс виконання плану з обсягу), який встановлюється виходячи з порівняння обсягів товарного випуску фактичного та минулого років у порівняних цінах:

$$I_Q = \frac{\sum \Pi^1 \cdot V^1}{\sum \Pi^1 \cdot V^0} \quad , \quad (1.87)$$

де  $\sum \Pi^1 V^1$  - фактичний обсяг товарного випуску, тис. грн;  
 $\sum \Pi^0 V^0$  - обсяг товарного випуску базисного року в порівняльних цінах.

За порівняльні, як правило, беруть ціни на останню дату аналізу.

Факторний аналіз валового прибутку за окремими виробами виконують за методом ланцюгових підстав або абсолютних різниць.

#### **1.4.6. Факторний аналіз прибутку та маржинального доходу від випуску товарної продукції**

Для керівника підприємства дуже важливим є аналіз прибутку від випуску товарної продукції, оскільки це важлива складова частина загальних фінансових результатів від діяльності підприємства. Ми вже зазначали, що з переходом на нові стандарти бухгалтерського обліку цей показник можуть не

визначати, але для аналізу він є необхідним. А для того щоб правильно врахувати вплив зміни обсягу виробництва на цей показник, необхідно застосувати таку модель факторного аналізу, яка зображена на рис. 1.25. Це необхідно для правильного урахування впливу зміни обсягу виробництва на прибуток.

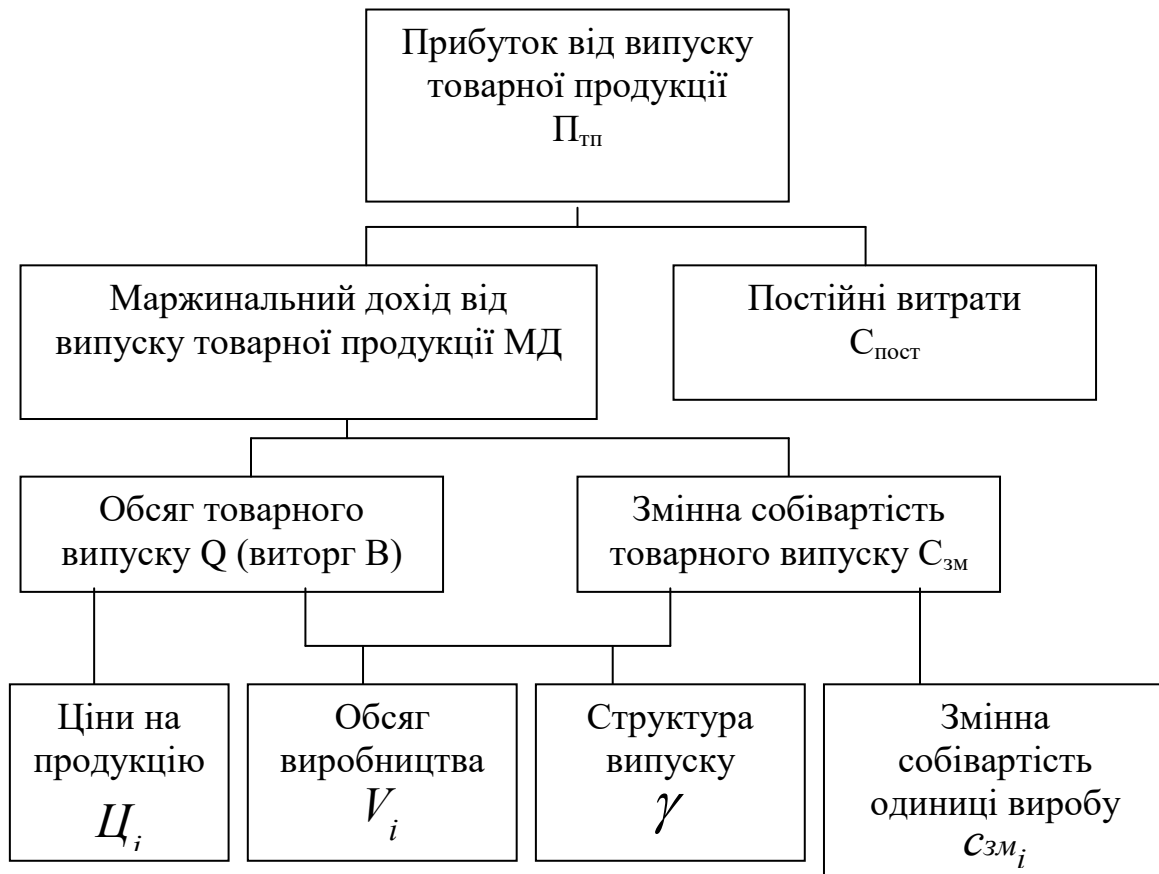


Рис. 1.25. Модель факторного аналізу прибутку від випуску товарної продукції

Наведемо розрахункові формули факторного аналізу прибутку та маржинального доходу від випуску товарної продукції.

Прибуток від випуску товарної продукції виходячи з формули (1.67) можливо визначити як

$$P_{тп} = MD - C_{пост}. \quad (1.88)$$

Тому зміна прибутку  $\Delta P_{тп}$  буде залежити від зміни маржинального доходу  $\Delta MD$  та постійних витрат  $\Delta C_{пост}$ :

$$\Delta \text{Птп} = \Delta \text{МД} + (-\Delta \text{Спост}). \quad (1.89)$$

Маржинальний дохід – складний фактор, на який впливає зміна обсягу виробництва  $\Delta \text{МД}_v$ ; зміна цін на вироби  $\Delta \text{МД}_c$  та зміна змінної собівартості виробів  $\Delta \text{МД}_{C_{зм}}$ :

$$\text{МД} = \sum_{i=1}^n V_i (C_i - c_{зм_i}). \quad (1.90)$$

Окрім того, на зміну маржинального доходу на весь обсяг випуску (реалізації) впливає зміна структури реалізованої продукції  $\text{МД}_\gamma$ .

Для визначення впливу на зміну маржинального доходу товарного випуску відповідних факторів скористуємось методом коригування. Для цього розрахуємо скориговану на фактичний обсяг випуску величину маржинального доходу –  $\text{МД}^*$ :

$$\text{МД}^* = \text{МД}^{nl} * I_{ВПQ}, \quad (1.91)$$

де  $\text{МД}^{nl}$  – плановий маржинальний дохід на товарний випуск.

Вплив зміни обсягу  $\Delta \text{МД}_v$ :

$$\Delta \text{МД}_v = \text{МД}^* - \text{МД}^{nl}. \quad (1.92)$$

Вплив зміни структури випуску на маржинальний дохід  $\Delta \text{МД}_\gamma$ :

$$\Delta \text{МД}_\gamma = \sum_{i=1}^n V_i^\phi (y_i^{nl} - c_{зм_i}^{nl}) - \text{МД}^* = \sum_{i=1}^n V_i^\phi * m q_i^{nl} - \text{МД}^*, \quad (1.93)$$

де  $\sum_{i=1}^n V_i^\phi (y_i^{nl} - c_{зм_i}^{nl})$ ,  $\sum_{i=1}^n V_i^\phi * m q_i^{nl}$  - маржинальний дохід на випуск, розрахований виходячи з фактичного обсягу випуску та планової величини маржинального доходу на виріб.

Вплив зміни змінної собівартості виробів на маржинальний дохід  $\Delta MД_{C_{зм}}$ :

$$\Delta MД_{C_{зм}} = \sum_{i=1}^n V_i^{\phi} (u_i^{nl} - c_{змi}^{\phi}) - \sum_{i=1}^n V_i^{\phi} (u_i^{nl} - c_{змi}^{nl}), \quad (1.94)$$

де  $\sum_{i=1}^n V_i^{\phi} (u_i^{nl} - c_{змi}^{\phi})$  - маржинальний дохід на випуск, розрахований виходячи з фактичного обсягу та фактичної змінної собівартості при планових цінах.

Вплив зміни цін на вироби на маржинальний дохід  $\Delta MД_{ц}$ :

$$\Delta MД_{ц} = MД^{\phi} - \sum V_i^{\phi} (u_i^{nl} - c_{змi}^{\phi}), \quad (1.95)$$

і остаточна перевірка:

$$\Delta П_{П} = \Delta MД_V + \Delta MД_{ц} + \Delta MД_{\gamma} + \Delta MД_{C_{зм}} + (-\Delta C_{норм}) = П_{П}^{\phi} - П_{П}^{nl}. \quad (1.96)$$

Факторний аналіз прибутку на одиницю окремого виробу не виконують - це не має сенсу. Аналіз продовжують визначенням впливу основних факторів на маржинальний дохід на одиницю виробу.

Виходячи з формули (1.90) і застосовуючи метод ланцюгових підстав, маємо такі формули для аналізу маржинального доходу від випуску окремого виробу ( $MД_i$ ):

$$\Delta MД_{i_{Vi}} = V_i^{\phi} (u_i^{nl} - c_{змi}^{nl}) - V_i^{nl} (u_i^{nl} - c_{змi}^{nl}), \quad (1.97)$$

$$\Delta MД_{i_{c_{змi}}} = V_i^{\phi} (u_i^{nl} - c_{змi}^{\phi}) - V_i^{\phi} (u_i^{nl} - c_{змi}^{nl}), \quad (1.98)$$

$$\Delta MД_{i_{u_i}} = V_i^{\phi} (u_i^{\phi} - c_{змi}^{\phi}) - V_i^{\phi} (u_i^{nl} - c_{змi}^{\phi}). \quad (1.99)$$

Проаналізувавши вплив змін обсягу, ціни та змінної собівартості виробу на показник маржинального доходу від випуску ( $MД_i$ ) цього виробу, можливо також встановити вплив відповідних



факторів на загальну величину маржинального доходу підприємства від випуску всіх виробів – МД. Модель аналізу наведена на рис. 1.26. У цій моделі не враховується вплив структурного фактора.



Рис. 1.26. Модель факторного аналізу маржинального доходу

Виконаємо факторний аналіз маржинального доходу від випуску та за окремими виробами, користуючись вихідними даними табл. 1.14.

Таблиця 1.14

Вихідні дані для аналізу

| Виріб    | Обсяг виробництва, шт. |      | Оптова ціна, грн |      | Змінна собівартість виробу, грн |      |
|----------|------------------------|------|------------------|------|---------------------------------|------|
|          | план                   | факт | план             | факт | план                            | факт |
| <b>А</b> | 300                    | 380  | 48               | 50   | 28,6                            | 29,8 |
| <b>Б</b> | 200                    | 190  | 30               | 30,5 | 17,9                            | 18,1 |
| <b>С</b> | 400                    | 360  | 12,5             | 12   | 7,4                             | 7,1  |

Для аналізу складається табл. 1.14, в якій розраховуються показники маржинального доходу на одиницю виробів і на весь обсяг виробництва, а також за формулами (1.97, 1.98, 1.99), визначається вплив зміни відповідних факторів на маржинальний дохід.

Аналізуючи табл. 1.15, бачимо, що зростання маржинального доходу було пов'язано зі зростанням обсягу виробництва та цін на вироби. Під впливом цих факторів маржинальний дохід виріс відповідно на 1,227 та 0,675 тис. грн. Негативно вплинуло на маржинальний дохід зростання змінної собівартості виробів, що знизило його на 0,386 тис. грн.

Зростання маржинального доходу на 1,856 тис. грн пов'язано з відповідним зростанням цього показника по виробу А, тоді як по виробих Б і С відбувалося зниження маржинального доходу відповідно на 0,064 та 0,276 тис. грн. Резервами зростання маржинального доходу є збільшення обсягу випуску виробів Б та С, зменшення собівартості виробів А і Б та зростання ціни на виріб С. Отже, загальний резерв підвищення маржинального доходу за випуском трьох виробів складатиме 0,999 тис. грн ( $0,456 + 0,038 + 0,204 + 0,18 + 0,121$ ).

Доповнюючи аналіз маржинального доходу, аналізуємо показник прибутку. Для цього необхідно встановити зміну постійних витрат підприємства у фактичному періоді порівняно з планом ( $\Delta C_{\text{пост}}$ ). Підприємство, вихідні дані якого ми аналізуємо, планувало постійні витрати в обсязі  $C_{\text{пост}} = 6,474$  тис. грн, а фактичні постійні витрати склали  $C_{\text{пост}} = 7,023$  тис. грн. Отже, постійні витрати зросли на 0,549 тис. грн.

Виходячи з формули 1.89 маємо, що резервами зростання прибутку від випуску продукції є зростання на 0,999 тис. грн маржинального доходу, а також зниження на 0,549 тис. грн постійних витрат.

Щоб визначити окремо вплив на зміну маржинального доходу і прибутку зміни структури випуску та реалізації продукції, необхідно скористатись формулами (1.91) – (1.95).



У даному прикладі  $IВП_Q = 1,119 \%$ , тому

$$МД^* = 10,28 \cdot 1,119 = 11,503 \text{ тис. грн};$$

$$\Delta МД_V \square = 11,503 - 10,28 = 1,223 \text{ тис. грн};$$

$$\Delta МД_\gamma \square = 11,507 - 11,503 = 0,004 \text{ тис. грн};$$

$$\Delta МД_{C_{зм}} = 11,121 - 11,507 = - 0,386 \text{ тис. грн};$$

$$\Delta МД_\zeta = 11,796 - 11,121 = 0,675 \text{ тис. грн.}$$

---

$$\text{Усього} \qquad \qquad \qquad 1,516 \text{ тис. грн}$$

Отже, доповнюючи висновок, необхідно зазначити, що зміна структури випуску позитивно вплинула на зміну маржинального доходу, а відповідно, і на прибуток.

#### **1.4.7. Аналіз критичного обсягу виробництва, критичного виторгу, запасу фінансової міцності**

*Критичний обсяг виробництва* – це такий обсяг виробництва, при якому підприємство не отримує ні прибутків, ні збитків, тобто прибуток дорівнює нулю.

Визначення критичного обсягу необхідно при аналізі та плануванні діяльності фірми, оскільки це така межа, нижче якої виробництво продукції (робіт, послуг) стає невігідним.

Критичний обсяг виробництва можливо визначити в натуральному, умовно-натуральному та вартісному вираженні.

При розрахунках критичного обсягу виробництва робиться припущення, що обсяг випуску продукції дорівнює обсягу реалізації, а також що витрати на виробництво та реалізацію продукції чітко поділяються на постійні (незалежні від обсягу виробництва) і змінні (залежні від обсягу виробництва).

Критичний обсяг виробництва у вартісному вираженні будемо називати критичним виторгом, пам'ятаючи про рівняння обсягу випуску обсягу реалізації.

В умовах виробництва одного виробу критичний обсяг виробництва ( $V_k$ ) визначається за формулою

$$V_K = \frac{C_{\text{ПОСТ}}}{MD} . \quad (1.100)$$

Тоді у вартісному вираженні критичний обсяг або *критичний виторг* ( $B_K$ )

$$B_K = V_K \cdot Ц . \quad (1.101)$$

Якщо підприємство виробляє декілька видів виробів, методика визначення критичних співвідношень змінюється. У першу чергу визначають критичний виторг за формулою:

$$B_K = \left( \frac{C_{\text{ПОСТ}}}{MD} \right) \cdot B_{\Phi} , \quad (1.102)$$

де  $MD$  – загальна сума маржинального доходу підприємства;  
 $B_{\Phi}$  – фактичний виторг.

Фактичний виторг – це той виторг, який є зараз або планується в наступному періоді виходячи не з розрахункових критичних обсягів, а з фактичних (чи запланованих) обсягів виробництва (реалізації).

Після визначення загальної суми критичного виторгу визначають критичний виторг за кожним виробом  $B_{K_i}$ :

$$B_{K_i} = B_K \cdot \gamma_i , \quad (1.103)$$

де  $\gamma_i$  - питома вага і-го виду продукції в загальному обсязі товарного випуску (виторгу).

У разі випуску однотипних виробів питома вага визначається виходячи з обсягу виробництва в натуральному вираженні, якщо випускаються різні вироби – виходячи з обсягу виробництва (реалізації) у вартісному вираженні:

$$\gamma_i = \frac{V_i}{V} ; \quad (1.104)$$

$$\gamma_i = \frac{Q_i}{Q}. \quad (1.105)$$

Після розрахунку критичного виторгу для кожного виробу, маючи значення ціни виробу, розраховують критичний обсяг виробництва цього виробу в натуральному вираженні за формулою

$$V_{ki} = \frac{B_{ki}}{c_i}. \quad (1.106)$$

Користуючись відповідними вихідними даними табл. 1.14 і 1.15 та пам'ятаючи, що  $C_{пост}^{nl} = 6,474$  тис. грн,  $C_{пост}^{\phi} = 7,0229$  тис. грн, визначимо критичний виторг за планом  $B_k^{nl}$  і фактично  $B_k^{\phi}$ :

$$B_k^{nl} = \frac{6,474}{10,280} \cdot 25,4 = 15,996 \text{ тис. грн};$$

$$B_k^{\phi} = \frac{7,0229}{11,796} \cdot 29,115 = 17,334 \text{ тис. грн}.$$

Далі розрахуємо обсяг товарного випуску та його структуру у плановому та фактичному періоді (див. табл. 1.16).

Таблиця 1.16

Обсяг товарного випуску та його структура

| Виріб  | Обсяг товарного випуску, тис. грн |        | Структура товарного випуску, % |       |
|--------|-----------------------------------|--------|--------------------------------|-------|
|        | план                              | факт   | план                           | факт  |
| А      | 14,4                              | 19,0   | 56,7                           | 65,3  |
| Б      | 6,0                               | 5,795  | 23,6                           | 19,9  |
| С      | 5,0                               | 4,32   | 19,7                           | 14,8  |
| Усього | 25,4                              | 29,175 | 100,0                          | 100,0 |

Маючи розрахункові дані про структуру товарного випуску, у фактичному періоді та за планом і користуючись формулою (1.103), визначимо критичний виторг за кожним виробом:

$$V_{кА}^{нл} = \frac{15,996 * 56,7}{100} = 9,07 \text{ тис. грн};$$

$$V_{кБ}^{нл} = \frac{15,996 * 23,6}{100} = 3,775 \text{ тис. грн};$$

$$V_{кС}^{нл} = \frac{15,996 * 19,7}{100} = 3,151 \text{ тис. грн};$$

$$V_{кА}^{\phi} = \frac{17,334 * 65,3}{100} = 11,319 \text{ тис. грн};$$

$$V_{кБ}^{\phi} = \frac{17,334 * 19,9}{100} = 3,449 \text{ тис. грн};$$

$$V_{кС}^{\phi} = \frac{17,334 * 14,8}{100} = 2,565 \text{ тис. грн}.$$

Маючи дані про ціни на вироби (табл. 1.14), визначимо критичний обсяг виробництва для кожного виробу:

$$V_{кА}^{нл} = \frac{9070}{48} = 188,9 \approx 189 \text{ шт.};$$

$$V_{кБ}^{нл} = \frac{3775}{30} = 125,8 \approx 126 \text{ шт.};$$

$$V_{кС}^{нл} = \frac{3151}{12,5} \approx 252 \text{ шт.};$$

$$V_{кА}^{\phi} = \frac{11319}{50} = 226,4 \approx 227 \text{ шт.};$$

$$V_{кБ}^{\phi} = \frac{3449}{30,5} = 113,08 \approx 114 \text{ шт.};$$

$$V_{кС}^{\phi} = \frac{2565}{12} = 213,8 \approx 214 \text{ шт.}$$

На базі розрахунків складаємо табл. 1.17.





Наступний показник, який аналізується, – *запас фінансової міцності (ЗФМ)*. Він визначається в абсолютному та відносному вираженні.

Запас фінансової міцності в абсолютному вираженні показує, на скільки грошових одиниць можливо знизити фактичний виторг до рівня критичної.

У відносному вираженні – показує, на скільки відсотків можливо знизити виторг до рівня критичного.

Це дуже важливий показник, бо свідчить про стійкість фірми до можливих коливань цін і обсягів продажу у зв'язку зі зміною кон'юнктури.

Запас фінансової міцності в абсолютному вираженні визначається, як

$$ЗФМ = B_{\phi} - B_{K}, \quad (1.107)$$

у відносному

$$ЗФМ_{відн} = \frac{ЗФМ}{B_{\phi}} \cdot 100\%, \quad (1.108)$$

або перетворюючи формулу (1.120), маємо

$$ЗФМ_{відн} = \frac{B_{\phi} - B_{K}}{B_{\phi}} \cdot 100\% = \left(1 - \frac{B_{K}}{B_{\phi}}\right) \cdot 100\% = \left(1 - \frac{C_{пост}}{МД}\right) \cdot 100\%. \quad (1.109)$$

Для прийняття оптимальних управлінських рішень можливо порівнювати критичні обсяги та запас фінансової міцності фірми за різними варіантами плану, порівнювати запас фінансової міцності (у відносному вираженні) різних фірм.

Треба зазначити, що критичний обсяг, критичний виторг, запас фінансової міцності змінюються під впливом таких факторів, як собівартість продукції у частині змінних витрат, постійні витрати, ціна продукції, структура виробництва продукції та факторів, які впливають на ці перелічені складні фактори. Тому при зміні ціни, собівартості і т. д. буде змінюватися критичний обсяг і критичний виторг.

Аналіз критичного виторгу та запасу фінансової міцності наведено в табл. 1.18.

Таблиця 1.18

Аналіз фінансових показників і критичних співвідношень

| Показник  | Значення |        | Відхилення    |                             |
|---|----------|--------|---------------|-----------------------------|
|   | план     | факт   | абс.<br>(+,-) | відн. Т <sub>р</sub><br>(%) |
| Фактичний виторг,<br>тис. грн                                       | 25,4     | 29,115 | 3,715         | 114,65                      |
| Змінні витрати, тис. грн  | 15,12    | 17,319 | 2,199         | 114,54                      |
| Маржинальний дохід,<br>тис. грн                                     | 10,280   | 11,796 | 1,516         | 114,74                      |
| Постійні витрати, тис. грн  | 6,474    | 7,023  | 0,549         | 108,48                      |
| Прибуток, тис. грн  | 3,806    | 4,7731 | 0,9671        | 125,41                      |
| Критичний виторг,<br>тис. грн                                       | 15,996   | 17,334 | 1,338         | 108,36                      |
| Запас фінансової міцності<br>- в абсолютному<br>вираженні, тис. грн | 9,404    | 11,781 | 2,377         | 125,28                      |
| - у відсотках, %  | 37,02    | 40,46  | 3,44          | 109,29                      |

Аналізуючи дані табл. 1.17 та 1.18, можемо зробити такий висновок.

На підприємстві у фактичному періоді порівняно з планом, відбувається зростання критичного виторгу на 1,338 тис. грн або 8,36 %. Це пов'язано з тим, що зростає обсяг випуску продукції та відповідно обсяг реалізації (зростання масштабу діяльності). У цьому випадку зростання критичного виторгу не є негативним явищем, про що свідчить і зростання запасу фінансової міцності як в абсолютному, так і відносному вираженні.

Детально аналізуючи критичний обсяг виробництва кожного виробу (табл. 1.17), необхідно відмітити зростання критичного обсягу виробництва виробу А та зниження критичного обсягу виробництва виробів Б та С. Зниження критичного обсягу виробу Б пов'язано зі зростанням маржинального доходу з цього виробу (табл. 1.15), а зміни

критичного обсягу за виробами А та С пов'язані в основному зі зміною структури виробництва. Оскільки у структурі виробництва збільшується питома вага продукції А та зменшується питома вага продукції С, то відповідні зміни відбуваються і в критичному обсязі виробництва цих виробів.

#### 1.4.8. Аналіз резервів зростання прибутку від операційної та звичайної діяльності підприємства

Основна частина прибутку підприємства формується від основного виду діяльності – виробництва та реалізації продукції (робіт, послуг), тому найбільшу увагу приділяють аналізу резервів підвищення валового прибутку. Але, як вже зазначалося, більш точні результати дає аналіз маржинального доходу, тому доцільніше розрахувати резерви підвищення саме цього показника.

Аналіз резервів зростання маржинального доходу виконують окремо за кожним виробом по кожному організаційно-технічному заходу. По-перше, встановлюють резерви зростання обсягу виробництва ( $P \uparrow v_i$ ) та підвищення цін, зниження змінної собівартості по виробу ( $P \uparrow c_{зм_i}$ ), а потім встановлюють резерв підвищення маржинального доходу ( $P \uparrow m\partial_i$ ) за кожним виробом:

$$P \uparrow m\partial_i = (P \uparrow u_i + P \uparrow c_{зм_i}) \cdot P \uparrow v_i. \quad (1.110)$$

Потім встановлюють резерви зниження постійних витрат виробничої діяльності, зниження витрат від фінансової та інвестиційної діяльності, оцінюють можливості підвищення доходів від іншої операційної, фінансової та інвестиційної діяльності. Особливу увагу приділяють аналізу причин виникнення непродуктивних витрат: штрафів, втрат цих витрат від знецінювання, нестач, псування запасів, втрат від неповернення дебіторської заборгованості та шляхів їх запобігання.

Загальна модель аналізу резервів збільшення прибутку від звичайної діяльності наведена на рис. 1.27.

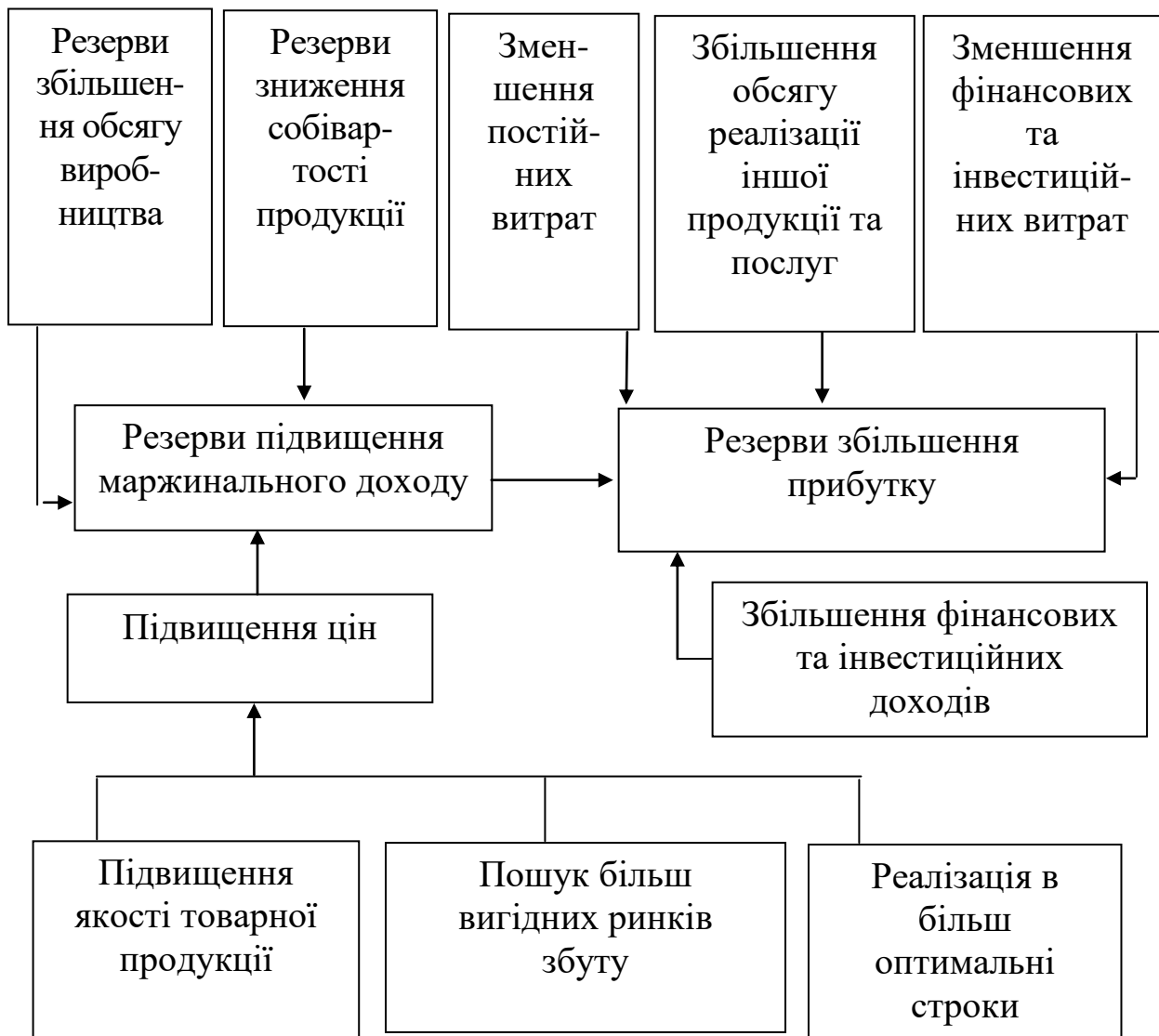


Рис. 1.27. Модель аналізу резервів збільшення прибутку від звичайної діяльності

### Контрольні питання

1. Назвіть завдання, інформаційні джерела, об'єкти аналізу фінансових результатів діяльності підприємства.
2. Як формується валовий прибуток, фінансовий результат від операційної та звичайної діяльності підприємства?
3. Перерахуйте етапи аналізу фінансових результатів діяльності підприємства.
4. Що таке маржинальний дохід, як розрахувати величину маржинального доходу на 1 виріб?
5. Як виконується зовнішній фінансовий аналіз фінансових результатів?

6. Охарактеризуйте методику проведення внутрішньогосподарського аналізу фінансових результатів.

7. Як виконується факторний аналіз валового прибутку?

8. Як виконується факторний аналіз прибутку від випуску товарної продукції та маржинального доходу?

9. Що таке критичний обсяг виробництва; як виконується аналіз критичного обсягу виробництва, критичного виторгу та запасу фінансової міцності?

10. Як виконати аналіз резервів зростання прибутку від операційної та звичайної діяльності підприємства?

## **1.5. Методика аналізу фінансового стану та ефективності діяльності підприємства**

### **1.5.1. Поняття, інформаційні джерела і етапи аналізу фінансового стану**

**Фінансовий стан підприємства** – це міра забезпеченості підприємства необхідними фінансовими ресурсами і ступінь раціональності їх розміщення для здійснення ефективної господарської діяльності та своєчасного проведення грошових розрахунків за своїми зобов'язаннями.

#### **Завдання аналізу фінансового стану:**

- 1) оцінка кредитоспроможності підприємства;
- 2) оцінка імовірності банкрутства підприємства;
- 3) оцінка інвестиційної привабливості підприємства;
- 4) оцінка можливості використання позикових джерел фінансування;
- 5) оцінка можливості інвестування проектів і діяльності підприємства за рахунок власних джерел.

**Інформаційні джерела** – це фінансова звітність (форми №1 - №5) у т.ч.:

- форма №1 (баланс) і додатки до неї;
- форма №2 (звіт про фінансові результати).

Для поглибленого аналізу використовують інформацію бухгалтерського обліку, наприклад відомості з обліку дебіторів і кредиторів, журнал-ордер №1 і т. д., план руху коштів, різні уточнення і пояснення до форм звітності.

Необхідно розрізняти фінансовий стан підприємства та фінансові результати діяльності підприємства. Останні характеризують різницю між доходами та витратами.

Аналіз фінансового стану можна виконувати за експрес-методикою і поглибленою методикою. Поглиблена методика передбачає використання внутрішніх документів бухгалтерського обліку.

#### **Етапи експрес-аналізу :**

1. Аналіз дебіторської і кредиторської заборгованості (ДЗ і КЗ).
2. Аналіз ліквідності та платоспроможності.
3. Аналіз фінансової стійкості.
4. Виявлення загальних причин погіршення фінансового стану і рекомендації.

#### **1.5.2. Аналіз дебіторської і кредиторської заборгованості**

Аналізують ці заборгованості так.

1. *Визначають динаміку* дебіторської і кредиторської заборгованості у звітному періоді відносно попереднього.

2. *Порівнюють темпи зростання* кредиторської заборгованості і дебіторської заборгованості з темпом зростання інфляції (якщо темп зростання дебіторської та кредиторської заборгованості більше за темп зростання інфляції, то роблять висновок про їх реальне зростання).

Перший і другий пункти аналізу можна виконувати як у цілому по всьому розміру дебіторської заборгованості і кредиторської заборгованості, так і по окремих статтях.

3. *Виконують аналіз структури* дебіторської та кредиторської заборгованості. При цьому дебіторську і кредиторську заборгованість поділяють на такі складові:

1) *за статтями балансу:*

дебіторська заборгованість:

а) за товари, роботи, послуги;

б) за розрахунками, у тому числі:

- з бюджетом;
- за виданими авансами і т. д.;

в) інша поточна дебіторська заборгованість

кредиторська заборгованість:

- а) по розрахунках за товари, роботи, послуги;
- б) поточні зобов'язання по розрахунках, у тому числі:
  - з бюджетом;
  - з позабюджетних платежів;
  - зі страхування;
  - з оплати праці та ін.

2) за термінами виникнення:

а) із нормальним терміном (для розрахунків по товарних операціях нормальний термін за законодавством - 90 днів);

б) прострочена заборгованість (не сплачена в необхідний термін).

Виявити прострочену заборгованість по балансу можна тільки непрямым шляхом виходячи з терміну її обороту.

4. Порівняння абсолютної величини дебіторської і кредиторської заборгованості.

Ідеальне співвідношення між ДЗ і КЗ – це їхня рівність або незначно перевищення розміру кредиторської заборгованості над розміром дебіторською. У тому випадку, якщо кредиторська заборгованість більше дебіторської заборгованості більш ніж у 1,5 разу, - це небезпека для фінансового стану підприємства, а наслідком є неплатоспроможність.

Порушенням фінансового стану буде також істотне перевищення дебіторської заборгованості над кредиторською, у цьому випадку господарські засоби відволікаються з обороту підприємства.

5. Визначення швидкості і тривалості обороту дебіторської і кредиторської заборгованості.

Швидкість обороту характеризується коефіцієнтом оборотності дебіторської заборгованості і кредиторської заборгованості:

$$K_{ДЗ} = \frac{В}{ДЗ}; \quad (1.111)$$

$$K_{КЗ} = \frac{В}{КЗ}, \quad (1.112)$$

де В – виторг від реалізації продукції (робіт, послуг) в оптових цінах без урахування ПДВ і акцизного збору (форма №2 рядок

035 «чистий виторг від реалізації продукції (робіт, послуг)»);

$\overline{КЗ}$ ,  $\overline{ДЗ}$  - середня за період величина дебіторської і кредиторської заборгованості відповідно.

Показники характеризують, скільки разів протягом аналізованого періоду обернулися кошти в розрахунках із кредиторами або дебіторами відповідно.

Тривалість обороту:

$$D_{ДЗ} = \frac{T}{K_{ДЗ}}; \quad (1.113)$$

$$D_{КЗ} = \frac{T}{K_{КЗ}}, \quad (1.114)$$

де  $T$  – тривалість розрахункового періоду (для року  $T=360$  днів, для кварталу = 90 днів).

### Приклад експрес - аналізу фінансового стану

Оскільки баланс складається на визначену дату, то весь аналіз фінансового стану буде також проводитися за оцінкою на цю дату (див. табл. 1.19).

Таблиця 1.19

#### Динаміка дебіторської і кредиторської заборгованості

|   | 1.01.2009          | 1.01.2010            | 1.01.2011            | Тр <sub>1009</sub> ,<br>% | Тр <sub>1110</sub> ,<br>% | І <sub>інфл09</sub> ,% | І <sub>інфл10</sub> ,% |
|---|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|
| Дебіторська заборгованість, тис. грн                                | 35                 | 57                   | 229                  | 162,9                     | 401,8                     | 16,4                   | 13,8                   |
| Кредиторська заборгованість, тис. грн                               | 183                | 1553                 | 2531                 | 848,6                     | 163,0                     | 16,4                   | 13,8                   |
| Перевищення кредиторської заборгованості над дебіторською, тис. грн | 148<br>(у 5 разів) | 1496<br>(у 27 разів) | 2302<br>(у 11 разів) | -                         | -                         | -                      | -                      |



Порівнюючи темпи зростання кредиторської та дебіторської заборгованості з темпом зростання інфляції, можна сказати, що відбувається реальне накопичення великої суми кредиторської заборгованості, що може свідчити про різке погіршення фінансового стану підприємства. Про це свідчить також значне перевищення суми кредиторської заборгованості над сумою дебіторської заборгованості.

Розрахуємо тривалість обороту дебіторської і кредиторської заборгованості, при тому, що виторг від реалізації склав:

- у 2009 р. – 2641 тис. грн;
- у 2010 р. – 2217 тис. грн.

1. Розрахуємо коефіцієнти оборотності та тривалість обороту дебіторської і кредиторської заборгованості і занесемо в табл. 1.20.

Таблиця 1.20

Коефіцієнти оборотності та тривалість обороту дебіторської і кредиторської заборгованості

|        | Показник | 2009  | 2010  |
|--------|----------|---|---|
| Для ДЗ | Коб      | $K_{ДЗ}^{09} = \frac{2641}{\frac{35 + 57}{2}} = 57,41$    | $K_{ДЗ}^{10} = \frac{2217}{\frac{57 + 229}{2}} = 15,5$      |
|        | Доб      | $D_{ДЗ}^{09} = \frac{360}{57,41} = 6,27 \text{ дн.}$      | $D_{ДЗ}^{10} = \frac{360}{15,5} = 23,23 \text{ дн.}$        |
| Для КЗ | Коб      | $K_{КЗ}^{09} = \frac{2641}{\frac{183 + 1553}{2}} = 3,043$ | $K_{КЗ}^{10} = \frac{2217}{\frac{1553 + 2531}{2}} = 1,0857$ |
|        | Доб      | $D_{КЗ}^{09} = \frac{360}{3,043} = 118,3 \text{ дн.}$     | $D_{КЗ}^{10} = \frac{360}{1,0857} = 331,58 \text{ дн.}$     |

**Висновок:** тривалість обороту дебіторської заборгованості і в 2009 і в 2010 рр. в межах норми, а тривалість обороту кредиторської заборгованості перевищує 90 днів, що свідчить про наявність неприпустимої, простроченої заборгованості.

Роблячи заключний висновок, необхідно сказати, що фінансовий стан підприємства порушений й особливо це помітно на дві останні дати аналізу; про це свідчать:

1) високий темп зростання кредиторської заборгованості (перевищує темп інфляції);

2) значне перевищення сум кредиторської заборгованості над дебіторською заборгованістю;

3) значне уповільнення тривалості обороту кредиторської заборгованості.

Більш детальний аналіз можна провести за кожною статтею бухгалтерського балансу з використанням документів бухгалтерського обліку.

### **1.5.3. Аналіз ліквідності та платоспроможності**

*Платоспроможність* – це спроможність підприємства оплатити всі термінові зобов'язання у встановлений термін.

*До термінових зобов'язань належать:*

1) прострочена кредиторська заборгованість по платежах у бюджет, перед працівниками або постачальниками;

2) прострочені кредити банків;

3) всі зобов'язання, термін оплати яких настає в аналізований період.

За даними балансу виявити, наскільки платоспроможне підприємство, неможливо. Для цього потрібний аналіз документів бухгалтерського обліку або упорядкування плану або звіту про рух коштів. За балансом можна виявити тільки те, чи є підприємство явно неплатоспроможним. Ознаки цього - відсутність засобів на розрахунковому рахунку та в касі.

Ступінь платоспроможності можна оцінити за допомогою показників ліквідності.

Існує два поняття: ліквідність активів і ліквідність балансу.

**Ліквідність активів** - це спроможність і швидкість їхнього перетворення в грошові кошти. Відповідно до цього всі активи поділяються на групи:

1) найбільш ліквідні активи - до них належать кошти і їхні еквіваленти, тобто короткострокові цінні папери (наприклад, векселі) (НЛА);

2) швидко ліквідні активи - дебіторська заборгованість із нормальним терміном виникнення (ШЛА);

3) повільно ліквідні активи - до них належать всі інші оборотні кошти, тобто запаси (готова продукція, виробничі запаси і т. д.) (ПЛА);

4) важко ліквідні активи - до них належать позаоборотні активи, тобто основні засоби, незавершені капітальні вкладення, довгострокові цінні папери і т. д. (ВЛА).

**Ліквідність балансу** – це ступінь покриття короткострокових зобов'язань підприємства його оборотними активами.

Якщо підприємство – банкрут, то ліквідність балансу визначається як ступінь покриття всіх зобов'язань підприємства всіма його активами, як оборотними, так і позаоборотними.

Ліквідність балансу визначається за допомогою трьох основних показників, принцип розрахунку яких - це зіставлення активів по групах ліквідності з загальним розміром короткострокових зобов'язань.

### 1. Коефіцієнт абсолютної ліквідності ( $K_{ал}$ ):

$$K_{ал} = \frac{НЛА}{ПО+ДМП^*} = \frac{ГК}{ПО+ДМП^*}, \quad (1.115)$$

де ГК – грошові кошти;

ПО – поточні зобов'язання;

ДМП\* – доходи майбутніх періодів у частині суми, що списується протягом 12 місяців із моменту нарахування.

Коефіцієнт показує, яка частина поточних зобов'язань може бути погашена негайно за рахунок коштів або/та їхніх еквівалентів. Якщо цей показник наближений до 0, отже, підприємство на дану дату є неплатоспроможним.

*Нормативне значення показника - від 0,1 до 0,25.*

### 2. Коефіцієнт швидкої ліквідності (проміжного покриття):

$$K_{шл} = \frac{НЛА+ШЛА}{ПО+ДМП^*} = \frac{ГК+ДЗ+ВМП^*}{ПО+ДМП^*} \quad (1.116)$$

де ОК – обігові кошти;

ЗЗ – запаси і витрати;

$ВМП^*$  – витрати майбутніх періодів у частині, що списується протягом 12 місяців.

Наприклад, загальна сума ВМП складає 1000 грн. - ця сума буде зазначена в балансі. Для того щоб визначити, яка частина списується протягом року, а яка за період більше 1 року, потрібно подивитися додаток до форми №1; припустимо, у додатку записано, що 400 грн. - сума, що буде погашена протягом 12 місяців, а 600 грн. - через 2 роки, тоді в розрахунок будемо включати 400 грн.

Показник указує, яка частина поточних зобов'язань може бути погашена за рахунок коштів і повернення дебіторської заборгованості; тобто оцінює перспективну платоспроможність.

*Нормативне значення показника може коливатися від 0,5 до 0,8.*

### **3. Коефіцієнт поточної ліквідності (загального покриття):**

$$K_{\text{ши}} = \frac{НЛА + ШЛА + ПЛА}{ПО + ДМП^*} = \frac{ОК + ВМП^*}{ПО + ДМП^*} . \quad (1.117)$$

Коефіцієнт показує, чи є ліквідним підприємство:

$K \geq 1$  - підприємство є ліквідним;

$K < 1$  - підприємство не є ліквідним.

*Нормативне значення показника - від 1,4 до 2,5.*

Для аналізу цих показників:

1) проводять порівняння їх із нормативними значеннями (нормативні значення показників в ідеалі розраховують для кожного підприємства, оскільки вони залежать від виду діяльності, розміру підприємства, стилю управління та зовнішніх факторів);

2) проводять порівняння їх із середньогалузевими значеннями;

3) порівнюють показники за різні дати;

4) визначають причини зниження ліквідності.

Нормативи повинні формуватися в рамках окремої підгалузі, а в ідеалі нормативи повинні бути сформовані для кожного окремого підприємства.

## Приклад розрахунку показників ліквідності

У табл. 1.21 наведено вихідні дані для прикладу – агрегований баланс, а розрахунки виконано в табл. 1.22.

Таблиця 1.21

### Агрегований баланс, тис. грн

| Актив  |       |       |       | Пасив                           |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|---------------------------------|-------|-------|-------|
| Умовні позначення  | 01.09 | 01.10 | 01.11 | Умовні позначення               | 01.09 | 01.10 | 01.11 |
| Кошти (ГК)   | 2     | 0     | 0     | Поточні зобов'язання (ПО)       | 283   | 2353  | 3331  |
| Дебіторська заборгованість (ДЗ)                                | 35    | 57    | 229   | Доходи майбутніх періодів (ДМП) | 0     | 0     | 0     |
| Запаси (ЗЗ)  | 435   | 1903  | 2834  | (термін списання >12 місяців)   |       |       |       |
| Оборотні кошти (ОК)  | 472   | 1960  | 3063  |                                 |       |       |       |
| Витрати майбутніх періодів (ВМП) (термін списання >12 місяців) | 0     | 1     | 2     |                                 |       |       |       |

Таблиця 1.22

### Аналіз показників ліквідності

| Показник | Значення по підприємству     |                                |                                 | Середньогалузеве значення |         |         |
|----------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------|---------|
|          | 1.01.09                      | 1.01.10                        | 1.01.11                         | 1.01.09                   | 1.01.10 | 1.01.11 |
| Кал      | $\frac{2}{283} = 0,007$      | 0                              | 0                               | 0,038                     | 0,03    | 0,02    |
| Кшл      | $\frac{2+35+0}{283} = 0,131$ | $\frac{0+57+1}{2353} = 0,0246$ | $\frac{0+229+2}{3331} = 0,0693$ | 0,69                      | 0,6     | 0,62    |
| Кпл      | $\frac{472}{283} = 1,668$    | $\frac{1960}{2353} = 0,833$    | $\frac{3063}{3331} = 0,9195$    | 1,61                      | 1,56    | 1,31    |

### **Висновки:**

1) судячи зі значень показників абсолютної ліквідності, на всі дати аналізу підприємство неплатоспроможно, однак у цілому по галузі ситуація не краще;

2) значення показника швидкої ліквідності за всі аналізовані періоди набагато нижче середньогалузевих значень і саме по собі низьке. Це говорить про те, що підприємство не тільки на аналізовану дату, але і найближчим часом після повернення дебіторської заборгованості також буде неплатоспроможним;

3) коефіцієнт поточної ліквідності на 1.09 більше одиниці і на рівні середньогалузевого значення, тобто підприємство є ліквідним і ліквідність його - на рівні галузі. На 1.10 і 1.11 підприємство не є ліквідним ( $K_{пл} < 1$ ), а в цілому по галузі  $K_{пл} < 1$ ;

4) розмір зобов'язань, що потрібно погасити підприємству для забезпечення ліквідності складає:

- на 01.01.10:  $(1-0,833) \cdot 2353 = 392,95$  тис. грн;

- на 01.01.11 :  $(1-0,9195) \cdot 3331 = 268,15$  тис. грн.

Тобто для того щоб забезпечити ліквідність, підприємству доведеться продавати свої необоротні активи, а це вже ситуація, наближена до банкрутства.

### **1.5.4. Аналіз фінансової стійкості**

*Фінансово стійким* називають таке підприємство, що мінімально залежить від позикових джерел фінансування і в будь-який момент часу буде платоспроможним.

Показники, що характеризують фінансову стійкість, включають абсолютні та відносні.

#### ***Абсолютні показники фінансової стійкості***

##### **1. Наявність власних оборотних коштів (ВОК).**

Оборотні кошти підприємства можуть формуватися як за рахунок власних джерел (прибуток, статутний фонд), так і за рахунок позикових (кредити, кредиторська заборгованість). Частина оборотних коштів, що сформована за рахунок власних джерел, називається власними оборотними коштами.

$$ВОК = ОК + ВМП^* - (ПО - ДМП^*). \quad (1.118)$$

2. Надлишок або нестача власних оборотних коштів - це різниця між наявністю ВОК і їх величиною в запасах і витратах (33):

$$\pm ВОК = ВОК - 33 . \quad (1.119)$$

Якщо  $ВОК=0$  - це означає, що всі оборотні кошти підприємства сформовані за рахунок позикових джерел.

Якщо  $ВОК < 0$  - частина оборотних коштів підприємства формується за рахунок неприпустимих джерел.

Джерела формування оборотних коштів наведено в табл. 1.23.

Таблиця 1.23

Джерела формування оборотних коштів

| Власні   | Позикові  |
|--|---|
| 1. Кредиторська заборгованість з нормальним терміном виникнення.<br>2. Короткострокові кредити.<br>3. Прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства.<br>4. Внески учасників у статутний фонд.<br>5. Випуск акцій (кошти від випуску) | 1. Припустимі джерела:<br>- короткострокові кредити;<br>- кредиторська заборгованість із нормальним терміном виникнення.<br>1. Неприпустимі джерела:<br>- прострочені короткострокові кредити;<br>- прострочена кредиторська заборгованість, у т. ч. невчасно виплачена заробітна плата, непогашена заборгованість перед бюджетом;<br>- довгострокові кредити, позикові джерела |

Розрахуємо надлишок або нестачу власних оборотних коштів:

$$ВОК^{01.09} = 472 - 283 = 189 \text{ тис. грн.}$$

$$\pm ВОК^{01.09} = 189 - 435 = -246 \text{ тис. грн.}$$

$$BOK^{01.10} = 1960 - 2353 = -393 \text{ тис. грн.}$$

$$\pm BOK^{01.10} = -393 - 1903 = -2296 \text{ тис. грн.}$$

$$BOK^{01.11} = 3063 - 3331 = -268 \text{ тис. грн.}$$

$$\pm BOK^{01.11} = -268 - 2834 = -3102 \text{ тис. грн.}$$

**Висновки:** на першу дату наявність власних оборотних коштів склала 189 тис. грн, при цьому їхня нестача – 246 тис. грн, тобто ті кошти, що сформовані з позикових джерел, склали 246 тис. грн. На другу і третю дату підприємство не мало в наявності власних оборотних коштів, тобто вони були сформовані за рахунок позикових джерел як припустимого, так і неприпустимого характеру. Нестача власних оборотних коштів зростає.

### *Відносні показники фінансової стійкості*

1. *Частка власних засобів у формуванні оборотних коштів у запасах:*

$$\% BOK_{33} = \frac{BOK}{33} \cdot 100\% . \quad (1.120)$$

Показник указує, яка частина запасів сформувалася за рахунок власних джерел. За допомогою цього показника можна визначити модель фінансування оборотних активів і відповідний тип фінансової стійкості:

- якщо  $\% BOK \leq 0$ , це означає, що підприємство формує оборотні кошти в запасах за рахунок неприпустимих позикових джерел. Модель фінансування називається **суперагресивною**, фінансове положення підприємство на межі банкрутства;

- якщо  $0 < \% BOK_{33} \leq 50\%$  - це означає, що підприємство використовує для формування запасів переважно позикові джерела. Модель фінансування **агресивна**, фінансовий стан нестійкий;



- якщо  $50\% \leq \% BOK_{33} < 100\%$  - це означає, що запаси підприємства переважно сформовані за рахунок власних джерел. Модель фінансування називається **помірною**, фінансовий стан стійкий;

- якщо  $\% BOK_{33} \geq 100\%$ , то запаси формуються тільки за рахунок власних джерел і, крім того, власні джерела відволікаються з обороту підприємства в дебіторську заборгованість або на інші цілі. Це **консервативна** модель фінансування, фінансовий стан стійкий, але засоби підприємства використовуються неефективно.

Поправки:

1) навіть якщо за даним показником фінансове положення підприємства стійке, у тому випадку, якщо є неприпустимі заборгованості (дебіторська заборгованість і кредиторська заборгованість), фінансове положення стійким вважати не можна;

2) друга і третя моделі: межа для різних областей можуть коливатися. Те саме для різних ситуацій у зовнішньому середовищі.

Розрахунки за вищенаведеним прикладом виконано в табл. 1.24.

$$\% BOK_{33}^{01.09} = \frac{189}{435} \cdot 100\% = 43,45\% .$$

Для випадку, якщо  $ВОК < 0$ , частка власних засобів у формуванні оборотних коштів у запасах не розраховується.

**Висновки:** на 01.01.09 із власних джерел запаси підприємства сформовані на 43,45 %, отже, із позикових на 56,55 %. Модель фінансування агресивна, положення нестійке. На 01.01.10 і 01.01.11 усі запаси і витрати підприємства сформовані за рахунок позикових джерел, у тому числі і неприпустимих. Модель фінансування суперагресивна. Фінансове положення на межі банкрутства.

2. Надлишок (нестача) власних оборотних коштів підприємства в днях обороту

$$\pm L_{бок} = \frac{\pm ВОК}{B_{одн}}, \quad (1.121)$$

де  $B_{одн}$  - виторг одноденний,

$$B_{одн} = \frac{B}{360} \cdot \quad (1.122)$$

Таблиця 1.24  
Аналіз показників фінансової стійкості

| Показник   | Значення по підприємству       |         |         | Середньогалузеві значення   |         |         |
|--|--------------------------------|---------|---------|---|---------|---------|
|  | 1.01.09                        | 1.01.10 | 1.01.11 | 1.01.09   | 1.01.10 | 1.01.11 |
| 1. Наявність власних джерел обігових коштів (ВОК), тис. грн                                  | 189                            | -393    | -268    | середньогалузеві значення не розраховуються, оскільки в цьому немає сенсу |         |         |
| 2. Надлишок (+), нестача (-) власних джерел обігових коштів ( $\pm$ ВОК), тис. грн           | -246                           | -2296   | -3201   |   |         |         |
| 3. Частка власних джерел обігових коштів у запасах (% ВОК <sub>зп</sub> ), %                 | 43,45                          | -       | -       | 60  | 53      | 58      |
| 4. Надлишок (нестача) власних оборотних коштів підприємства в днях обороту ( $\pm L_{вок}$ ) | Немає даних про виторг 2008 р. | -313    | -512    | +3  | -18     | +23     |

Надлишок (нестача) власних оборотних коштів підприємства в днях обороту показує:

- якщо «+», то на скільки днів роботи підприємству вистачить надлишку оборотних коштів без поповнення власних оборотних коштів;

- якщо «-», то показник зазначає, через скільки днів можна відновити нормальний фінансовий стан, компенсуючи нестачу власних оборотних коштів, спрямовуючи на ці цілі весь виторг.

Розрахунки:

$$N_{одн}^{09} = \frac{2641}{360} = 7,336 \text{ тис. грн}; \quad \pm L_{СОБ\ 33}^{01.01.10} = \frac{-2296}{7.336} \approx -313 \text{ дн};$$

$$N_{одн}^{10} = \frac{2217}{360} = 6,158 \text{ тис. грн}; \quad \pm L_{СОБ\ 33}^{01.01.11} = \frac{-3201}{6,158} \approx -512 \text{ дн.}$$

**Висновки:** для того щоб відновити нормальний фінансовий стан і ліквідувати нестачу ВОК, що сформувалася на 01.01.10, підприємству необхідно буде працювати 34 дні, за кожний із яких у середньому виторг, що направляється на погашення нестачі, складе 7,336 тис. грн, а щоб ліквідувати нестачу, сформовану на 1.01.11, підприємству необхідно буде весь річний виторг (368 днів – трохи більше року) спрямувати на ці цілі.

**Загальний висновок:** на 01.01.09 підприємство неплатоспроможне, але ліквідне, фінансово нестійке, але ще не знаходиться на межі кризи.

На 01.01.10 і 01.01.11 підприємство як неплатоспроможне, так і неліквідне. У структурі заборгованості спостерігається неприпустима кредиторська заборгованість. Підприємство фінансово нестійке і знаходиться на межі кризи. Для того щоб покращити фінансовий стан, підприємству необхідно:

- виключити з номенклатури неконкурентоспроможну продукцію;
- зменшити витрати та підвищити прибутковість;
- змінити стратегію підприємства, перейти від фінансування необоротних активів з власних і короткострокових позикових джерел до фінансування за рахунок довгострокових джерел або до скорочення інвестиційної діяльності в цілому.

### **1.5.5. Показники та методика аналізу ефективності діяльності підприємства**

Існує дві групи показників, які характеризують загальну результативність діяльності підприємства: це показники економічного ефекту та показники економічної ефективності.

Показники, які характеризують *економічний ефект* – це *абсолютні показники*, до них відносять виручку, прибуток, чистий прибуток.

*Економічна ефективність* – це відносний результат діяльності, відносний показник що порівнює отриманий ефект із витратами або ресурсами, використаними для досягнення цього ефекту.

Показники, які характеризують *економічну ефективність*, у свою чергу представлені показниками, які характеризують *ефективність використання окремих видів ресурсів* (продуктивність праці, фондівіддача, матеріалівіддача, *група показників ділової активності*), та *узагальнюючими показниками*, які характеризують діяльність підприємства у цілому – це показники рентабельності.

### ***Оцінка показників рентабельності***

Існує множина *коефіцієнтів рентабельності*, використання кожного з яких залежить від характеру оцінки ефективності господарської діяльності підприємства. Від цього в першу чергу залежить вибір показника прибутку, що буде використаний в розрахунках. Найчастіше використовується чотири різних показники: валовий прибуток (стор. 050 форми 2), операційний прибуток (стор. 100 форми 2), прибуток до оподаткування (стор. 170 форми 2), чистий прибуток (стор. 220 форми 2).

У залежності від того, із чим порівнюється обраний показник прибутку, виділяють дві групи коефіцієнтів рентабельності:

- рентабельність капіталу (або активів);
- рентабельність продажів (або реалізованої продукції).

#### *Рентабельність капіталу (або активів)*

У цій групі коефіцієнтів рентабельності розраховується два основних коефіцієнти: рентабельність сукупного капіталу (або активів) і рентабельність власного капіталу.

Рентабельність капіталу (активів) ( $R_A$ ):

$$R_{K(A)} = \frac{ЧП}{\overline{K(A)}} * 100\% , \quad (1.123)$$

де  $\overline{K(A)}$  - середня за період величина капіталу (або активів) підприємства.

Рентабельність власного капіталу ( $R_{BK}$ ):

$$R_{BK} = \frac{ЧП}{BK} * 100\% \quad (1.124)$$

де  $\overline{BK}$  - середня за період величина власного капіталу підприємства.

Цей показник становить інтерес для наявних і потенційних власників і акціонерів. Показник рентабельності власного капіталу доводить, який прибуток приносить кожна інвестована власниками капіталу грошова одиниця. Він є основним показником, що використовується для характеристики ефективності вкладень у діяльність того або іншого виду.

*Рентабельність продажів (або реалізованої продукції)*

Рентабельність продажів оцінюється на основі показників прибутку і виторгу від реалізації. Як і у випадку з рентабельністю капіталу, існує багато показників оцінки рентабельності продажів, різноманіття яких обумовлено вибором того чи іншого виду прибутку. Частіше усього використовується валовий, операційний або чистий прибуток. Відповідно розраховуються три показники рентабельності продажів (або реалізованої продукції): валова рентабельність продажів, операційна рентабельність продажів, чиста рентабельність продажів.

Валова рентабельність продажів ( $R_{ВАЛ}$ ):

$$R_{ВАЛ} = \frac{П_{ВАЛ}}{B} * 100\% \quad (1.125)$$

Операційна рентабельність продажів ( $R_{ОПЕР}$ ):

$$R_{ОПЕР} = \frac{П_{ОПЕР}}{B} * 100\% \quad (1.126)$$

Чиста рентабельність продажів ( $R_{ПРОДАЖ}$ ):

$$R_{ПРОДАЖ} = \frac{ЧП}{B} * 100\% \quad (1.127)$$

Валова рентабельність показує ефективність виробничої діяльності підприємства, а також ефективність політики ціноутворення.

Операційний прибуток – це прибуток, що залишається після відрахування з валового прибутку адміністративних витрат, витрат на збут і інші операційні витрати. Показник операційної рентабельності показує рентабельність підприємства після відрахування витрат на виробництво і збут товарів.

Показник операційної рентабельності є одним із кращих інструментів визначення операційної ефективності і показує спроможність керівництва підприємства отримувати прибуток від діяльності до відрахування витрат, що не відносяться до операційної ефективності. При розгляді цього показника разом із показником валової рентабельності можна одержати уявлення про те, чим викликані зміни рентабельності. Якщо, наприклад, упродовж ряду років валова рентабельність істотно не змінювалася, а показник операційної рентабельності поступово знижувався, то причина криється, швидше за все, у збільшенні витрат по статтях адміністративних і збутових витрат.

У вітчизняній практиці частіше усього використовується показник чистої рентабельності реалізованої продукції. Незмінність протягом якогось періоду показника операційної рентабельності з одночасним зниженням показника чистої рентабельності може свідчити або про збільшення фінансових витрат і одержання збитків від участі в капіталі інших підприємств, або про підвищення суми податкових платежів. Цей коефіцієнт показує повний вплив структури капіталу і фінансування компанії на її рентабельність.

У процесі аналізу показників рентабельності необхідно вивчити динаміку перерахованих вище показників рентабельності і провести їхнє порівняння зі значеннями аналогічних коефіцієнтів по галузі, а також із показниками рентабельності конкурентів.

### ***Оцінка ділової активності підприємства***

У широкому сенсі ділова активність означає весь спектр зусиль, спрямованих на просування підприємства на ринках продукції, праці, капіталу. У контексті аналізу господарської

діяльності цей термін розуміється в більш вузькому сенсі - як поточна виробнича і комерційна діяльність підприємства.

Ділова активність підприємства виявляється в динамічності її розвитку, досягненні поставлених цілей, ефективному використанні економічного потенціалу, розширенні ринків збуту.

Ділову активність підприємства можна оцінювати як на якісному, так і на кількісному рівні.

Кількісна оцінка й аналіз ділової активності можуть бути здійснені за двома напрямками:

- ступенем виконання плану за основними показниками, забезпеченням заданих темпів їхнього росту;

- рівнем ефективності використання ресурсів підприємства.

Для оцінки рівня ефективності використання ресурсів підприємства, як правило, використовують різні *показники оборотності*.

Показники оборотності мають велике значення для оцінки фінансового стану підприємства, оскільки швидкість обороту засобів безпосередньо впливає на платоспроможність фірми. Крім того, збільшення швидкості обороту засобів, за інших рівних умов, відбиває підвищення виробничо-технічного потенціалу підприємства.

На практиці найчастіше використовуються такі показники ділової активності: коефіцієнт оборотності активів (коефіцієнт трансформації), коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості, коефіцієнт оборотності запасів, тривалість операційного та фінансового циклів.

За допомогою *коефіцієнта оборотності активів* оцінюється ефективність використання підприємством всіх наявних ресурсів. Розрахунок цього коефіцієнта здійснюється за формулою

$$K_{об.А} = \frac{B}{A} \quad (1.128)$$

Коефіцієнт трансформації показує, скільки разів за звітний період відбувається повний цикл виробництва й обороту, що приносить відповідний ефект у вигляді прибутку, або скільки грошових одиниць реалізованої продукції принесла кожна

грошова одиниця активів. Цей коефіцієнт варіюється в залежності від галузі, відображаючи особливості виробничого процесу.

При порівнянні значення даного показника для різних компаній або для однієї компанії за різні періоди необхідно перевірити, чи забезпечується однаковість в оцінці середньорічної вартості активів. Крім того, варто мати на увазі, що за інших рівних умов показник оборотності активів буде тим вище, чим більше зношені основні фонди підприємства.

Для характеристики ефективності керування запасами використовуються коефіцієнт оборотності запасів та показник тривалості обороту запасів.

Для розрахунку коефіцієнта оборотності запасів необхідно собівартість реалізованої продукції розділити на середньорічну вартість запасів підприємства

$$K_{обзз} = \frac{C_p}{\bar{ЗЗ}}, \quad (1.129)$$

де  $(\bar{ЗЗ})$  – середня за період (середньорічна) вартість запасів підприємства.

Коефіцієнт показує, скільки оборотів за рік зробили запаси, тобто скільки разів вони перенесли свою вартість на готові вироби.

Показник тривалості обороту запасів можна розрахувати за формулою

$$D_{зз} = \frac{T}{K_{обзз}} \quad (1.130)$$

Цей показник характеризує період часу, протягом якого запаси перетворюються в реалізовані товари.

Показники оборотності запасів призначені для того, щоб показати, наскільки успішно адміністрація використовувала ресурси компанії.

Обидва показники бажано порівняти зі середньогалузевими значеннями. Корисно також робити порівняння зі значеннями цих показників за попередні періоди.



У цілому, чим вище коефіцієнт оборотності запасів, а, отже, менше період обороту запасів, тим менше засобів зв'язано в цій найменш ліквідній статті оборотних коштів, тим більш ліквідну структуру мають оборотні кошти, і тим стійкіше фінансовий стан підприємства (за інших рівних умов).

*Тривалість операційного циклу*

Тривалість операційного циклу показує, скільки днів у середньому необхідно для вироблення, продажу та оплати продукції підприємства, або час, протягом якого фінансові ресурси підприємства “заморожені” у запасах та дебіторській заборгованості.

Розраховується тривалість операційного циклу за формулою

$$D_{\text{опц}} = D_{\text{зз}} + D_{\text{дз}} \quad (1.131)$$

У більшості випадків підприємству необхідно прагнути до зменшення значення даного показника, тобто до скорочення тривалості операційного циклу.

*Тривалість оборотності оборотного капіталу (або тривалість фінансового циклу)*

На відміну від тривалості обороту дебіторської заборгованості, що повинна бути якнайменше, кожне підприємство зацікавлене в тому, щоб тривалість обороту кредиторської заборгованості була більше. Тому показник тривалості фінансового циклу складається з таких елементів:

$$D_{\text{опц}} = D_{\text{зз}} + D_{\text{дз}} - D_{\text{кз}} \quad (1.132)$$

Фінансовий цикл характеризує тривалість періоду обігу власних обігових коштів або час, протягом якого грошові кошти підприємства вилучені з його обігу.

Якщо значення даного показника позитивне, то підприємство відчуває потребу в коштах. Негативне значення показника тривалості обороту оборотного капіталу говорить про те, що підприємство має в безкоштовному користуванні чужі гроші.

## Контрольні питання

1. Розкрийте сутність поняття аналізу фінансового стану, назвіть інформаційні джерела.
  2. Назвіть етапи аналізу фінансового стану підприємства.
  3. Як виконується аналіз дебіторської і кредиторської заборгованості?
  4. Як проаналізувати структуру дебіторської і кредиторської заборгованості?
  5. За допомогою яких показників аналізується оборот дебіторської і кредиторської заборгованості?
  6. Що таке платоспроможність? Як її проаналізувати?
  7. Чим відрізняється поняття ліквідності активів від ліквідності балансу? За допомогою яких показників визначається ліквідність балансу?
  8. Що таке фінансова стійкість? За допомогою яких показників її можна проаналізувати?
  9. Чи існують нормативні значення показників ліквідності та фінансової стійкості, однакові для всіх підприємств? Від яких факторів залежать ці значення?
  10. За допомогою яких показників оцінюється ефективність діяльності підприємства?
  11. Поясніть сенс аналізу показників рентабельності.
  12. Поясніть сенс аналізу показників ділової активності.
- Поясніть методику аналізу показників рентабельності та ділової активності.

## **РОЗДІЛ 2. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАЛІЗНИЦІ**

### **2.1. Аналіз обсягових показників діяльності залізниці**

#### **2.1.1. Завдання аналізу ТА Показники, які аналізуються**

1) На підставі оцінки виконання плану та динаміки обсягових показників складання поточних і перспективних планів, у т. ч. планування якісних показників, планування структурних змін.

2) Поліпшення ефективності роботи залізниці, обслуговування вантажовідправників і пасажирів.

3) Контроль і пошук резервів поліпшення діяльності залізниці.

Показники, які аналізуються, наведено нижче.

#### **Обсягові:**

$\Sigma A_1$  – пасажирообіг, пас.км;

$\Sigma P_1$  – вантажообіг тарифний, ткм;

$\Sigma P_e$  – вантажообіг експлуатаційний, ткм;

$\Sigma P_{\text{прив}}$  – приведений вантажообіг (робота залізниці в приведених тонно-кілометрах, ткм прив. );

$\Sigma A$  – кількість перевезених пасажирів, пас;

$\Sigma P$  – обсяг перевезення вантажу, т;

$\Sigma P_r$  – вантаження вантажу (відправлення вантажу), т;

$U$  – робота залізниці у вагонах, ваг;

$U_r$  – вантаження вантажу у вагонах, ваг.

#### **Якісні:**

$\bar{l}_{\text{ван}}$  – середня дальність перевезення вантажу, км;

$\bar{l}_{\text{пас}}$  – середня дальність перевезення пасажирів, км;

$A_n$  — населеність пасажирського вагона, люд/ваг.

Більш детально основні техніко-економічні показники діяльності залізниці наведено в дод. 2.

#### **2.1.2 Інформаційні джерела та етапи аналізу**

**Форма ЦО-12** “Звіт про перевезення вантажів, пробіги та доходи”. Містить інформацію про вантажообіг і обсяг перевезення вантажу усього по залізниці та за видами сполучень,

доходи та дохідні ставки за перевезення вантажів усього та за видами сполучень.

**Форма ЦО-22** “Звіт про пасажирські перевезення та доходи за видами сполучень”. Містить інформацію про пасажирообіг і обсяг перевезення пасажирів по залізниці та за видами сполучень, доходи та дохідні ставки перевезення пасажирів усього та за видами сполучень. Це зведена щомісячна звітність.

**Форма ЦО-10** “Звіт про вантаження за найменуванням вантажів”. Містить інформацію про навантаження в тоннах і вагонах по видах вантажів, середнє статичне навантаження ( $\rho_i$ ) по видах вантажів.

**Форма ЦО-27** “Звіт про відправлення пасажирів по станціях”.

#### **Етапи аналізу:**

1. Аналіз виконання плану перевезення вантажів, роботи залізниці в тоннах і вагонах (виконується порівняльний і факторний аналіз обсягу перевезення, відправлення вантажів, роботи залізниці у тоннах і вагонах у цілому по залізниці та в розрізі видів вантажів).

2. Аналіз вантажообігу (виконується порівняльний і факторний аналіз всього по залізниці, за видами сполучень і видами вантажів; з’ясовуються причини зниження вантажообігу; розраховуються коефіцієнти розриву між тарифними та експлуатаційними тонно-кілометрами, з’ясовуються причини його зміни). При аналізі вантажообігу виділяють перевезення у внутрішньодержавному та міждержавному сполученнях, а також імпорт, експорт і транзит.

3. Аналіз пасажирообігу (виконується порівняльний і факторний аналіз всього по залізниці, за видами сполучень, з’ясовують фактори, що негативно вплинули на пасажирообіг). При аналізі пасажирообігу також виділяють перевезення у внутрішньодержавному та міждержавному сполученнях. Аналіз пасажирообігу доповнюють оцінкою населеності пасажирського вагона.

4. Аналіз приведенного вантажообігу (узагальнюють результати пунктів 2, 3).

5. Аналіз якості обслуговування вантажовідправників і пасажирів; пошук резервів підвищення обсягових показників.

### 2.1.3. Аналіз виконання плану перевезення вантажів і роботи залізниці в тоннах і вагонах

Аналіз починаємо з оцінки виконання плану перевезення вантажів (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

#### Аналіз виконання плану перевезення вантажів

| Показник                                       | Значення  |           | Відхилення від плану |            |
|--|-----------|-----------|----------------------|------------|
|  | план      | факт      | абс. (+,-)           | відн., (%) |
| 1. Обсяг перевезення вантажів, тис. т, у т. ч: |           |           |                      |            |
| вантаження вантажів                            | 77210,1   | 75946,9   | -1263,2              | 98,4       |
| приймання вантажів                             | 24981,0   | 24128,3   | -852,7               | 96,6       |
| 2. Робота залізниці у вагонах, у т. ч:         |           |           |                      |            |
| вантаження вагонів                             | 52229,1   | 51818,6   | -410,5               | 99,2       |
| приймання навантажених вагонів                 | 1441020,0 | 1423474,0 | -17546,0             | 98,8       |
| вантаження вагонів                             | 439825,0  | 417444,0  | -22381,0             | 94,9       |
| приймання навантажених вагонів                 | 1001195,0 | 1006030,0 | 4835,0               | 100,5      |
| 3. Середньостатичне навантаження, т/ваг        |           |           |                      |            |
|  | 56,79     | 57,8      | 1,01                 | 101,7      |

З табл. 2.1 бачимо, що обсяг перевезення знизився як за рахунок навантаження вантажів у межах даної залізниці, так і за рахунок зниження приймання вантажів з сусідніх залізниць відповідно на 852,7 і 410,5 тис. т.

Робота залізниці у вагонах також знизилась на 17546 ваг, причому цьому сприяло зниження навантаження (відправлення) вагонів у межах даної залізниці на 22381 ваг, тоді як приймання навантажених вагонів з сусідніх залізниць зросло на 4835 ваг. Як позитивне явище необхідно відмітити зростання середньостатичного навантаження на 1,01 т/ваг. Це свідчить про поліпшення використання вагонів, а також може бути наслідком підвищення у структурі навантаження великовагових вантажів.

Порівняльний аналіз можливо доповнити факторним аналізом роботи залізниці у вагонах і факторним аналізом обсягу навантаження (відправлення) у тоннах.

Для аналізу використовують такі аналітичні формули:

$$U = U_r + U_{пр}, \quad (2.1)$$

де  $U_r$  – обсяг навантаження вагонів на даній залізниці;  
 $U_{пр}$  – обсяг вагонів, прийнятих з сусідніх залізниць.

$$U_r = \frac{\sum Pr}{\bar{\rho}_{cm}}, \quad (2.2)$$

$$\bar{\rho}_{cm} = \frac{\sum Pr}{U_r}, \quad (2.3)$$

де  $\bar{\rho}_{cm}$  - середньостатичне навантаження.

$$\gamma = \frac{\sum P_{ri}}{\sum P_r}, \quad (2.4)$$

$$\bar{\rho}_{cm} = \sum \rho_{cmi} * \gamma_i,$$

де  $\sum P_{ri}$  - обсяг навантаження  $i$ -го виду вантажу.

Знаючи аналітичні залежності, можливо збудувати дві факторні моделі.

У першій моделі у якості результативного показника виступає робота залізниці у вагонах (див. рис. 2.1).

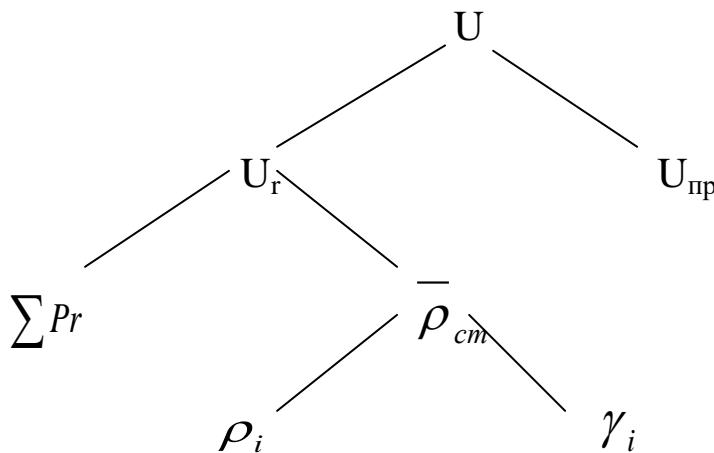


Рис. 2.1. Модель факторного аналізу роботи залізниці у вагонах

Таким чином, обсяг роботи залізниці у вагонах залежить від кількості прийнятих з сусідніх залізниць навантажених вагонів, а також від обсягу навантаження на даній залізниці. У свою чергу, між обсягом навантаження в тоннах і вагонах існує взаємозалежність. На обсяг навантаження у вагонах впливає те, скільки вантажів отримує залізниця для перевезень. Це, у свою чергу, залежить від роботи промислових та інших підприємств, які користуються послугами даної залізниці, а також від якості обслуговування і тарифної політики. Окрім того, на кількість навантажених вантажів впливає використання вантажопідйомності вагонів, структура парку вагонів і якість навантаження, що формально впливає на середньостатичне навантаження ( $\bar{\rho}_{cm}$ ).

У другій моделі у якості результативного показника виступає обсяг навантаження в тоннах (див. рис. 2.2).

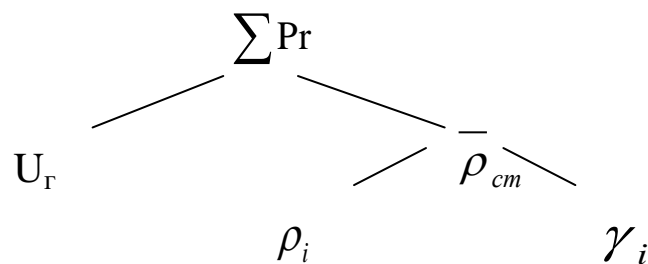


Рис. 2.2. Модель факторного аналізу обсягу навантаження залізниці

У свою чергу, на обсяг навантаження в тоннах впливає кількість вагонів, які знаходяться в межах залізниці, у тому числі за типами вагонів, наприклад, якщо відсутні вагони спеціального типу, а вантаж подано під завантаження, залізниця може не виконати план і навіть відмовитися від перевезення цього вантажу.

Факторний аналіз роботи залізниці у вагонах виконаємо за вихідними даними табл. 2.1 з використанням методу ланцюгових підстановок:

1) визначимо вплив зміни обсягу навантаження на роботу залізниці:

$$\Delta U_{r(\Sigma Pr)} = \sum Pr^1 / \rho_{ct}^0 - \sum Pr^0 / \rho_{ct}^0, \quad (2.5)$$

$$\Delta U_{r(\sum Pr)} = 24128,3/56,79 - 24981/56,79 = -15,01497 \text{ тис. ваг};$$

2) визначимо вплив зміни середньостатичного навантаження на роботу залізниці:

$$\Delta U_{r(\rho_{ст})} = \sum Pr^1 / \rho_{ст}^1 - \sum Pr^1 / \rho_{ст}^0, \quad (2.6)$$

$$\Delta U_{r(\rho_{ст})} = 24128,3/57,8 - 24128,3/56,79 = -7,42418 \text{ тис. ваг.}$$

Перевірка:

$$\Delta U_r = \Delta U_{r(\sum Pr)} + \Delta U_{r(\rho_{ст})}; \quad (2.7)$$

$$\Delta U_r = -15,01497 + (-7,42418) = -22,43915 \text{ тис. ваг.}$$

$$\Delta U = U^1 - U^0 = \Delta U_{r_p} + \Delta U_{n_p};$$

$$\Delta U = -17546 \text{ ваг.}$$

### **Висновок**

У звітному періоді порівняно з планом робота залізниці у вагонах знизилась на 17546 ваг (зниження на 1,8 %), у тому числі за рахунок скорочення кількості вантаження вагонів на 22381 ваг (зниження на 5,1 %) при зростанні обсягу приймання навантажених вагонів з сусідніх залізниць на 4835 ваг. Вантаження вагонів знизилось за рахунок зниження обсягу вантаження вантажів на 852,7 тис. т (вплив склав -15015 ваг); як позитивне явище необхідно відмітити зростання середньостатичного навантаження на 1,01 т/ваг, що склало 1,7 %. Вантаження вагонів за рахунок цього знизилось на 7424 ваг, що фактично означає вивільнення парку вагонів за рахунок більш ефективного їх використання. Після того як був проведений аналіз у цілому по перевезеннях, його обов'язково доповнюють порівняльним і факторним аналізом виконання плану відправлення (навантаження) вантажів у тоннах за важливими видами вантажів (див. табл. 2.2).

З таблиці видно, що найважливішими для залізниці є такі вантажі: нафтові, залізна руда, будівельні - вони займають найбільшу питому вагу у структурі вантажів, причому у фактичному періоді вантаження нафтових вантажів і руди зростає відповідно на 18,7 та 1,5 %.





Відбувається також значне зростання відправлення хлібних вантажів (на 62,8 %) і цементу (на 93,2 %). Значно зменшується обсяг вантаження коксу, брухту чорних металів, лісних і будівельних вантажів. Порівняльний аналіз виконання плану відправлення вантажів можливо доповнити факторним, оцінюючи вплив таких факторів, як статичне навантаження та вантаження у вагонах за родами вантажів.

#### 2.1.4. Аналіз вантажообігу

1. Аналіз визначення плану вантажообігу починається з порівняльного аналізу (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Аналіз виконання плану вантажообігу

| Показник  | Значення |          | Зміна      |           |
|---|----------|----------|------------|-----------|
|   | план     | факт     | абс. (+,-) | відн. (%) |
| 1. Вантажообіг, млн ткм тариф                       | 12750,2  | 13428,9  | +678,7     | 105,32    |
| у тому числі:                                       |          |          |            |           |
| - пряме сполучення                                  | 11334,9  | 11965,1  | +630,2     | 105,56    |
| - міське сполучення                                 | 1415,3   | 1463,8   | +48,5      | 105,43    |
| 2. Вантажообіг, експлуатаційні тонно-кілометри, млн | 13453,2  | 14258,8  | +805,6     | 106,0     |
| 3. Середня дальність перевезень вантажів, км        | 167,883  | 167,806  | -0,077     | 99,95     |
| 4. Дальність перевезень                             |          |          |            |           |
| - у прямому сполученні, км                          | 174      | 180      | +6         | 103,45    |
| - у місцевому сполученні, км                        | 131      | 108      | -23        | 82,44     |
| 5. Обсяг перевезень вантажів, тис. т, усього        | 75946,92 | 80026,48 | +4079,56   | 105,3     |
| у тому числі:                                       |          |          |            |           |
| - пряме сполучення                                  | 65143,1  | 66472,78 | +1329,68   | 102,04    |
| - місцеве сполучення                                | 10803,82 | 13553,7  | +2749,88   | 125,45    |
| 6. Структура перевезень, %                          |          |          |            |           |
| - пряме   | 85,7     | 83,6     | -2,1       | -         |
| - місцеве   | 14,23    | 16,94    | +2,1       | -         |

Розрахуємо коефіцієнт розриву між тарифними та експлуатаційними тонно-кілометрами:

$$K_r = \left( \frac{\sum Pl_e}{\sum Pl} - 1 \right) * 100\% . \quad (2.8)$$

Коефіцієнт розриву буде зростати, коли збільшення експлуатаційного вантажообігу перевищує збільшення тарифного вантажообігу.

$$K_r^0 = \left( \frac{13453,2}{12750,2} - 1 \right) * 100\% = 5,51\% ;$$

$$K_r^1 = \left( \frac{14258,8}{13428,9} - 1 \right) * 100\% = 6,18\% .$$

### Висновок

У фактичному періоді, порівняно з плановим, спостерігається позитивна тенденція збільшення вантажообігу та обсягу перевезень вантажів відповідно на 5,32 та 5,3 %. Негативним є те, що знижується, але незначно, середня дальність перевезення вантажу, оскільки у структурі перевезень зростає питома вага більш короткого місцевого сполучення. Темп зростання експлуатаційного вантажообігу (106 %) випереджує темп зростання тарифного вантажообігу (105,32 %), що викликає зростання коефіцієнта розриву між тарифними та експлуатаційними тонно-кілометрами і відповідно зниження прибутку від перевезень.

Для факторного аналізу вантажообігу використовують такі моделі:

1. Залежність вантажообігу від обсягу перевезень і середньої дальності (див. рис. 2.3).

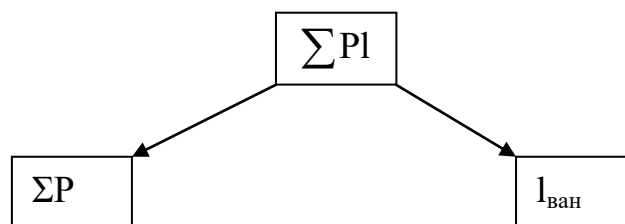


Рис. 2.3. Укрупнена модель аналізу вантажообігу

2. Залежність вантажообігу від вантажообігу за видами сполучень (див. рис. 2.4).

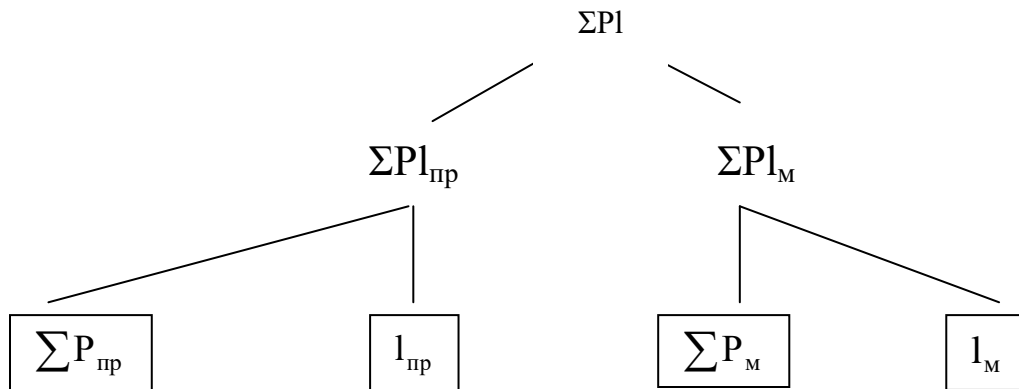


Рис. 2.4. Модель аналізу вантажообігу за видами сполучень

3. Модель (рис. 2.5) передбачає деталізацію середньої дальності:

$$\bar{l}_{ван} = l_m * \gamma_m + l_{пр} * \gamma_{пр} , \quad (2.9)$$

$$\gamma_{м/пр} = \frac{\sum P_{м/пр}}{\sum P} , \quad (2.10)$$

де  $\gamma$  – питома вага перевезень у даному виді сполучення.

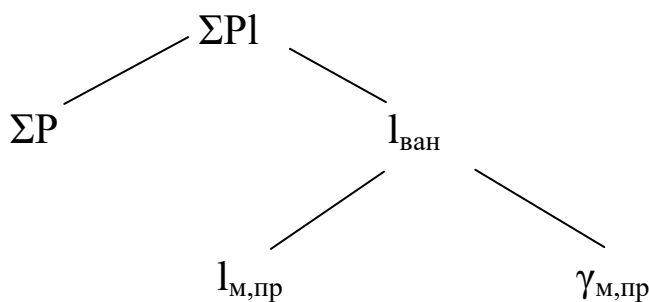


Рис. 2.5. Модель аналізу вантажообігу за факторами обсягу та середньої дальності

Факторний аналіз вантажообігу виконуємо за моделлю 3. Ця модель є трирівневою, тому аналіз проводиться за ступенями:

1) оцінюється вплив складних показників ( $\Sigma P$ ,  $l_{ван}$ ) на вантажообіг;

2) оцінюється вплив простих факторів (дальності та структури перевезень за видами сполучень) на середню дальність перевезень;

3) оцінюється вплив простих факторів на результативний показник.

Виконаємо розрахунки за вихідними даними табл. 2.1. Оцінюємо вплив зміни обсягу перевезень і середньої дальності на вантажообіг:

$$\Delta \Sigma P l_{\Sigma P} = \Delta \Sigma P * \overline{l_{ван}^0} = 4079,56 * 167,883 = 684,889 \text{ млн ткм};$$

$$\Delta \Sigma P l_{l_{ван}} = \Sigma P^1 * \Delta l = 80026,48 * (-0,077) = - 6,162 \text{ млн ткм}.$$

*Перевірка:*  $\Delta \Sigma P l = 684,889 - 6,162 = 678,727 \text{ млн ткм} \approx 13428,9 - 12750,2 \text{ млн ткм}.$

Для того щоб оцінити вплив факторів зміни дальності та структури перевезень за видами сполучень, необхідно застосувати метод структурних підстановок (змін), який є похідним з методу ланцюгових підстановок. Цей метод використовують для аналізу складних показників, які залежать від зміни структури явища. Наприклад, окрім аналізу середньої дальності перевезень цей метод використовують при аналізі таких середніх величин, як середньостатичне навантаження ( $\overline{\rho_{cm}}$ ), або середня дохідна ставка ( $\bar{d}$ ). Для застосування цього методу необхідно:

1) розрахувати “структурну підстановку” – умовну величину показника, який аналізується. При розрахунках цієї величини значення структурних коефіцієнтів приймаються на фактичному рівні, а значення якісних показників на плановому, тобто маємо

$$\overline{l_{ван}^*} = \gamma_{м}^1 l_{м}^0 + \gamma_{np}^1 l_{np}^0 ; \quad (2.11)$$

2) щоб оцінити вплив на результативний показник зміни структури, необхідно порівняти величину структурної підстановки з плановим значенням результативного показника;

3) щоб оцінити вплив якісних факторів, від фактичного значення результативного показника віднімають структурну підстановку:

$$\Delta \bar{l}_{ван(\gamma)} = \bar{l}_{ван}^* - \bar{l}_{ван}^0, \quad (2.12)$$

$$\Delta \bar{l}_{ван(l_{м,нр})} = l_{ван}^1 - l_{ван}^*, \quad (2.13)$$

$$l_{ван}^* = 174 * 0,836 + 131 * 0,1694 = 167,655 \text{ км,}$$

$$\Delta \bar{l}_{ван(\gamma_{м,нр})} = 167,655 - 167,883 = -0,228 \text{ км,}$$

$$\Delta \bar{l}_{ван(l_{м,нр})} = 167,806 - 167,655 = 0,1506 \text{ км.}$$

*Перевірка:*

$$\Delta l = -0,228 + 0,151 = -0,077 \text{ км} = 167,806 - 167,883 \text{ км.}$$

**Висновок:** середня дальність знизилась на 0,227 км виключно під впливом зміни структури, тобто збільшення питомої ваги місцевого сполучення (вплив склав -0,228 км), незважаючи на позитивний вплив підвищення дальності в прямому сполученні (при зменшенні дальності у місцевому).

Визначимо вплив зміни структури перевезень за видами сполучень і зміни дальності перевезень за видами сполучень на зміну вантажообігу:

$$\Delta \sum_{(\gamma_{м,нр})} P = \sum P^1 \cdot \Delta l_{ван(\gamma_{м,нр})}; \quad (2.14)$$

$$\Delta \sum Pl_{(\gamma_{м,нр})} = 80026,48 * (-0,228) = -18246,037 \text{ тис. ткм;}$$

$$\Delta Pl_{(l_{м,нр})} = \sum P^1 * \Delta l_{ван(l_{м,нр})}, \quad (2.15)$$

$$\Delta \sum Pl_{(м,нр)} = 80026,48 * 0,151 = 12083,998 \text{ тис. ткм.}$$

Перевірка:

$$\Delta \sum Pl_{(l_{ван})} = \Delta \sum Pl_{(\delta_{м,нр})} + \Delta \sum Pl_{(l_{м,нр})} = \\ = 12083,998 - 18246,0370 = -6162,039 \text{ тис. ткм} \approx 6,162 \text{ млн ткм.}$$

Результати розрахунків факторного аналізу вантажообігу для зручності зведемо в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Вплив факторів на вантажообіг, млн ткм

| Фактор   | Вплив факторів на результативний показник |
|--|---|
| Вантажообіг, у тому числі:                               |   |
| 1. Кількість перевезених вантажів                        | 684,889                                   |
| 2. Середня дальність перевезення вантажів, у тому числі: | -6,162                                    |
| - дальність перевезення вантажів за видами сполучення    | 12,084                                    |
| - структура перевезення вантажів за видами сполучення    | -18,246                                   |
| Усього вплив факторів                                    | 678,727                                   |

**Висновок:** таким чином, ми бачимо, що під впливом зростання обсягу перевезення вантажу на 4079,56 тис. ткм, вантажообіг збільшився на 684,889 млн ткм, а під впливом зменшення середньої дальності на 0,07 км вантажообіг знизився на 6,162 млн ткм. Зниження середньої дальності перевезень, а відповідно і вантажообігу, було пов'язане зі зміною у структурі перевезення вантажу, а саме з підвищенням у структурі перевезень питомої ваги місцевого сполучення: під впливом цього вантажообіг знизився на 18,246 млн ткм.

Факторний аналіз можливо доповнити аналізом за видами сполучень, а також за родами вантажів.

## 2.1.5. Аналіз пасажирообігу

Аналіз пасажирообігу починаємо з оцінки виконання плану пасажирообігу за видами сполучень (табл. 2.5), у т. ч. виділяючи внутрішньодержавні та міждержавні перевезення. З таблиці видно, що по залізниці порівняно з планом відбувається зниження пасажирообігу на 77,4 млн пас. км, тобто на 1,2 %. Зменшення відбувається за рахунок приміського сполучення. У місцевому та прямому сполученнях пасажирообіг зростає відповідно на 21,7 та 337,6 млн пас. км, зростання відбувається як за рахунок міждержавного, так і внутрідержавного сполучення. Пасажирообіг знижується як за рахунок зменшення обсягу перевезення пасажирів у приміському сполученні, так і за рахунок зниження дальності перевезень за усіма видами сполучень. Але, при тому що дальність перевезень за всіма видами сполучень знижується, середня дальність незначно зростає (на 0,432 км). На це впливає зміна структури перевезень за видами сполучень – підвищується питома вага перевезень у прямому сполученні (якщо розрахувати питому вагу перевезень у прямому сполученні, вона склала: за планом 16,79 %, фактично – 21,92 %). Про підвищення у структурі перевезень прямого сполучення може свідчити також те, що зростання обсягу перевезень у прямому сполученні відбувається найбільш швидко (128,29 %).

Для аналізу пасажирообігу використовуємо модель, подану на рис. 2.6. Неправильна модель факторного аналізу пасажирообігу наведена на рис. 2.7.

Тобто оцінюють вплив на пасажирообіг зміни пасажирообігу за видами сполучення, у тому числі за рахунок зміни обсягу перевезень пасажирів і дальності перевезень пасажирів за кожним видом сполучення окремо.

Модель аналізу, що закреслена (рис. 2.7), тобто оцінка впливу зміни структури та дальності за видами сполучень, при аналізу пасажирообігу не використовується, бо види сполучень суттєво розрізняються між собою. Наприклад, якщо мета поїздки у приміському сполученні – це переміщення на роботу і присадибні ділянки, то в місцевому та прямому сполученні – це відрядження і туризм. Сезонність перевезень і коливання графіка



руху протягом доби спостерігається тільки у приміському сполученні.

Формування та розподіл доходів, а також прибутковість перевезень за видами сполучень також розрізняються. Мінімальна прибутковість – у приміському сполученні.

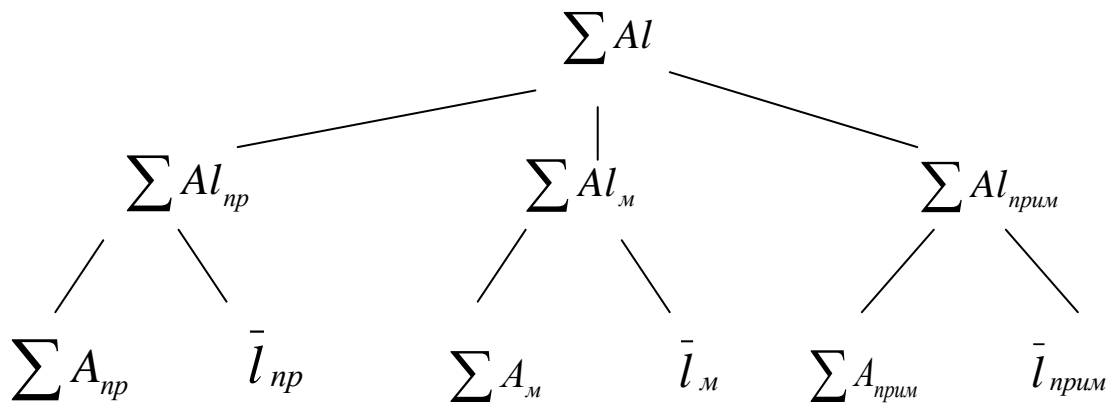


Рис. 2.6. Модель факторного аналізу пасажирообігу

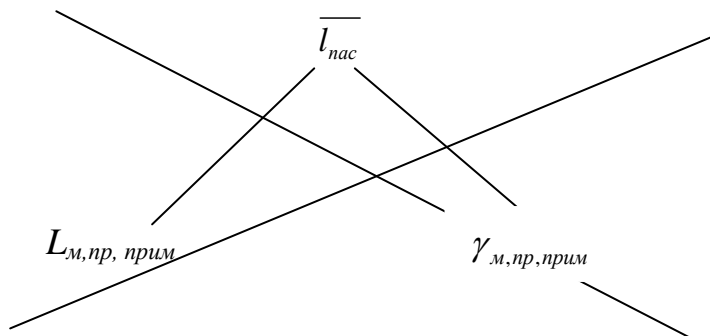


Рис. 2.7. Неправильна модель факторного аналізу пасажирообігу

Доходи у приміському та місцевому сполученні належать залізниці, а доходи від перевезень у дальніх сполученнях розподіляються між залізницями – учасниками.

Виконаємо факторний аналіз пасажирообігу за методом коригування (табл. 2.6).







З результатів факторного аналізу пасажирообігу (табл. 2.6) можливо зробити такі висновки:

- під впливом зниження обсягу перевезень пасажирообіг знизився на 193,4 млн пас.км, а під впливом підвищення середньої дальності перевезень пасажирообіг підвищився на 116,0 млн пас.км;

- пасажирообіг у приміському сполученні знизився більше за все – на 436,7 млн пас.км у т. ч. за рахунок зниження обсягу перевезень на 242,3 млн пас.км, а за рахунок зниження дальності у місцевому сполученні – на 194,4 млн пас.км ;

- у місцевому сполученні пасажирообіг підвищився на 21,7 млн пас.км, у т. ч. за рахунок збільшення обсягу перевезень на 25,9 млн пас.км, а за рахунок зменшення дальності в місцевому сполученні знизився на 4,2 млн пас.км;

- у прямому сполученні пасажирообіг виріс на 337,6 млн пас.км: за рахунок збільшення обсягу перевезень пасажирів збільшився на 973,5 млн пас.км, а за рахунок зменшення дальності перевезень у прямому сполученні зменшився на 635,9 млн пас.км.

Наступним етапом аналізу є оцінка населеності пасажирського вагона. Порівняльний аналіз наведено в табл. 2.7, з якої ми бачимо, що у фактичному періоді порівняно з планом відбувається негативна тенденція – населеність пасажирського вагона знижується за усіма видами сполучень.

Факторний аналіз виконуємо за методом ланцюгових підстановок виходячи з того, що населеність пасажирського вагона розраховується як відношення пасажирообігу до вагонкілометрів ( $\Sigma ps$ ), і першим будемо оцінювати вплив пасажирообігу.

$$A_n = \frac{\sum Al}{\sum ns} . \quad (2.16)$$

Результати факторного аналізу наведено в табл. 2.8.

Таблиця 2.7

## Аналіз населеності пасажирського вагона

| Показник  | Значення |        | Відхилення від плану |              |
|---|----------|--------|----------------------|--------------|
|   | план     | факт   | абс.<br>(+,-)        | відн.<br>(%) |
| 1. Пасажирообіг всього, тис. пас.км, у т. ч. за видами сполучення           | 6670     | 6592,6 | -77,4                | 98,8         |
| - приміське   | 2955     | 2518,3 | -436,7               | 85,2         |
| - дальнє  | 3715     | 4074,3 | 359,3                | 109,6        |
| 2. Вагонокілометри всього, тис., у т. ч. за видами сполучення               | 209,88   | 216,23 | 6,35                 | 103,0        |
| - приміське   | 81,0     | 72,11  | -8,89                | 89,0         |
| - дальнє  | 128,86   | 144,12 | 15,26                | 111,8        |
| 3. Населеність пасажирського вагона, люд/ваг, у т. ч. за видами сполучення: | 31,78    | 30,49  | -1,29                | 95,94        |
| - приміське   | 36,48    | 34,92  | -1,56                | 95,7         |
| - дальнє  | 28,83    | 28,27  | -0,56                | 98           |

Таблиця 2.8

## Факторний аналіз

| Сполучення | Зміна населеності |                          |                   |
|------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
|            | усього            | у т. ч. за рахунок зміни |                   |
|            |                   | пасажирообігу            | Вагоно-кілометрів |
| Всього     | -1,29             | -0,37                    | -0,92             |
| Приміське  | -1,56             | -5,39                    | 3,83              |
| Дальнє     | -0,56             | 2,79                     | -3,35             |

Зменшення населеності пасажирського вагона на 1,38 люд/ваг до плану відбулося під впливом таких факторів:

- зменшення пасажирокілометрів у приміському сполученні на 14,8 % зменшило населеність пасажирського вагона на 5,39 люд/ваг;

- збільшення пасажирокілометрів у дальньому сполученні на 9,6 % збільшило населеність пасажирського вагона на 2,79 люд/ваг;
- зменшення вагонокілометрів в приміському сполученні на 11 % зменшило населеність пасажирського вагона на 3,83 люд/ваг;
- збільшення вагонокілометрів у дальньому сполучення на 18,5 % зменшило населеність пасажирського вагона на 3,35 люд/ваг.

### **2.1.6. Основні фактори, які впливають на обсягові показники**

На діяльність залізниці, у т. ч. обсягові показники, впливають дуже багато факторів, але для дієвого аналізу насамперед необхідно виділяти дві групи факторів: перша – зовнішні фактори, на які залізниця впливати не може, та внутрішні, залежні від характеру умов, організації та якості роботи залізниці.

*Зовнішні (народногосподарські) фактори* залежать від загального економічного становища у країні, державної економічної політики, добробуту народу. До них належать:

- обсяги та структура виробництва і споживання продукції різних галузей економіки;
- розвиток і розміщення продуктивних сил, транспортної мережі;
- чисельність і зайнятість населення, рівень доходів населення;
- фінансовий стан підприємств, які користуються послугами залізничного транспорту;
- рівень розвитку економічних зв'язків (міжнародних, міжрегіональних);
- рівень витрат і соціальні цілі;
- загальнодержавна економічна політика (податкова, інвестиційна, митна);
- тарифна політика;
- наукова політика в галузі.

*До внутрішньогалузевих відносять такі фактори:*

- структура, форми, організація та методи управління галуззю;

- система організації та мотивації праці;
- стан і кількість ресурсів, у т. ч. кадрів, техніко-технологічних ресурсів;
- якість використання ресурсів усіх видів (основні фонди, трудові, матеріальні, фінансові ресурси);
- якість обслуговування вантажовідправників і пасажирів.

### **Контрольні питання**

1. Назвіть завдання аналізу обсягових показників діяльності залізниці, перерахуйте показники, які аналізуються.
2. Назвіть інформаційні джерела аналізу обсягових показників діяльності залізниці.
3. Охарактеризуйте методику аналізу обсягових показників діяльності залізниці.
4. Як виконується аналіз виконання плану перевезення вантажів роботи залізниці в тоннах і вагонах?
5. Які фактори впливають на обсяг перевезення вантажів?
6. Охарактеризуйте модель факторного аналізу роботи залізниці у вагонах.
7. Як виконується аналіз вантажообігу? Наведіть факторну модель аналізу.
8. Які фактори впливають на середню дальність перевезення вантажів і пасажирів?
9. Як виконується аналіз пасажирообігу? Наведіть факторну модель аналізу.
10. Назвіть основні фактори, які впливають на обсягові показники діяльності залізниці.

## **2.2. Аналіз ефективності використання основних фондів залізниці**

### **2.2.1. Завдання аналізу та показники, які аналізуються**

Основні виробничі фонди – це засоби праці, які беруть багаторазову участь у виробничому циклі, не змінюючи своєї матеріально-речовинної форми, і поступово, частинами переносять свою вартість на собівартість виготовленої продукції



у вигляді амортизації. Основні виробничі фонди поділяються на активні і пасивні. На залізничному транспорті до активної частини основних фондів належать вагони, локомотиви, ремонтне обладнання тощо; до пасивної частини – верхня будова колії, мости, віадуки, будівлі лінійних підприємств тощо.

Аналіз ефективності використання основних фондів залізниці передбачає виконання таких завдань:

- підвищення ефективності використання рухомого складу та інших основних фондів залізниці; ліквідація простоїв обладнання або рухомого складу, продаж зайвого обладнання, заміна застарілих основних фондів тощо;

- перевірка стану основних фондів і складання плану оновлення та ремонту основних фондів, плану капіталовкладень.

Усі показники, які характеризують використання основних фондів залізниці, поділяються на узагальнюючі та індивідуальні.

1. *Узагальнюючі* – це показники, за допомогою яких характеризується ефективність використання всіх основних фондів. Це натуральний і вартісний показники фондівіддачі, рентабельність перевезень:

$$\Phi O_{\text{н}} = \frac{\sum P_{\text{прив}}}{\overline{O\Phi}}, \quad (2.17)$$

де  $\Phi O_{\text{н}}$  – натуральний показник фондівіддачі;

$$\Phi O_{\text{д}} = \frac{Д}{\overline{O\Phi}}, \quad (2.18)$$

де  $\Phi O_{\text{д}}$  – вартісний показник фондівіддачі;

$$R_{\text{пер}} = \frac{П_{\text{пер}}}{\overline{O\Phi}}, \quad (2.19)$$

де  $R_{\text{пер}}$  – рентабельність перевезень, %;

$Д$  – дохід від перевезень, тис. грн;

$\overline{П_{\text{пер}}}$  – прибуток від перевезень, тис. грн;

$\overline{O\Phi}$  – середньорічна вартість основних фондів, тис. грн.

2. *Індивідуальні (специфічні)* – це показники, за допомогою яких аналізується ефективність використання окремих груп основних фондів. До них належать середньодобова продуктивність вагона та локомотива, оборот вагона, кількість чи вартість ремонту на 1 м<sup>2</sup> площі чи з 1-го ремонтного стійла та ін.

### **2.2.2. Інформаційні джерела та етапи аналізу**

#### ***Інформаційні джерела:***

- форма №11 – ОЗ (Звіт про наявність і рух основних фондів, амортизацію (знос) – надається інформація про наявність основних фондів на початок і кінець року за первісною та залишковою вартістю взагалі та за групами основних фондів; знос основних фондів і їх рух;

- додатки до річного фінансового звіту (форма №5);
- інформація з технічних паспортів;
- інвентарні картки обліку основних фондів (можуть бути в електронному варіанті);

- інші джерела.

#### ***Етапи аналізу основних фондів:***

1. Аналіз стану, руху та структури основних фондів. Аналіз стану основних фондів виконується за допомогою таких показників, як коефіцієнт зносу і коефіцієнт придатності. Окрім того, фізичний стан характеризується за допомогою порівняння нормального строку служби обладнання чи рухомого складу з фактичним; також може бути складена таблиця „Структура основних фондів за віковим складом”.

Моральний знос основних фондів оцінюється за допомогою порівняння існуючих на залізниці основних фондів з найкращими зразками у світі.

Рух основних фондів оцінюється за допомогою таких показників, як коефіцієнт вибуття, оновлення та введення, що характеризують, яка частина основних фондів відповідно вибула, оновилась та була введена.

#### ***Структура основних фондів:***

- виділяють активні та пасивні основні фонди;
- розраховують структуру за групами основних фондів відповідно до форми а 11-ОЗ (будівлі та споруди, передавальні

пристрої, локомотиви, вантажні вагони, пасажирські вагони та ін.);  
 - розраховують структуру основних фондів за віковим складом.

2. Аналіз ефективності використання основних фондів за допомогою показників фондівіддачі.

3. Аналіз ефективності використання рухомого складу та інших основних фондів по господарствах залізниці.

4. Аналіз ефективності використання виробничих потужностей і площ (розраховується коефіцієнт ефективного та інтенсивного завантаження обладнання, розраховується відсоток використання виробничих потужностей).

5. Оцінка резервів підвищення ефективності використання основних фондів (резерви можуть бути оцінені безпосередньо в процесі виконання 2-го та 3-го пунктів). При оцінці резервів основну увагу приділяють тому, як зміна показників ефективності вплине на собівартість, а відповідно, і на прибуток.

### 2.2.3. Аналіз стану, руху та структури основних фондів

Виконують порівняльний аналіз структури основних фондів за їх видами (табл. 2.9).

Наведені дані свідчать, що найбільша питома вага у вартості основних фондів належить транспортним засобам, частка яких протягом року зросла з 55,31 % до 83,36 %, за ними йдуть менш значущі за величиною: споруди, питома вага яких скоротилася з 26,15 до 7,76 %, будівлі (7,36 - 3,69 %), машини та обладнання (3,14 - 2,67 %).

Таблиця 2.9

Структура основних фондів залізниці у 2011 р.

| Вид основних фондів                          | 2011 р     |       |            |       |
|--|------------|-------|------------|-------|
|  | на початок |       | на кінець  |       |
|  | тис. грн   | %     | тис. грн   | %     |
| 1  | 2          | 3     | 4          | 5     |
| Виробничі основні засоби транспорту - разом: | 354680268  | 99,72 | 1218351309 | 99,91 |
| земельні ділянки                             | -          | -     | -          | -     |

## Продовження табл. 2.9

| 1                                      | 2                | 3          | 4                 | 5          |
|--|------------------|------------|-------------------|------------|
| капітальні витрати з поліпшення земель | -                | -          | -                 | -          |
| будівлі                                | 26163977         | 7,36       | 45000497          | 3,69       |
| споруди                                | 93003804         | 26,15      | 94586665          | 7,76       |
| передавальні пристрої                  | 26279162         | 7,39       | 26639060          | 2,18       |
| машини та обладнання                   | 11181930         | 3,14       | 32544484          | 2,67       |
| з них: обчислювальна техніка           | 196942           | 0,06       | 444393            | 0,04       |
| транспортні засоби                     | 196721828        | 55,31      | 1016544231        | 83,36      |
| інструменти, прилади та інвентар       | 1205269          | 0,34       | 2884453           | 0,24       |
| тварини                                | 56               | 0,00       | 38                | 0,00       |
| багаторічні насадження                 | 5926             | 0,00       | 6218              | 0,00       |
| інші основні засоби                    | 9794             | 0,00       | 18132             | 0,00       |
| інші необоротні матеріальні активи     | 108 522          | 0,03       | 127531            | 0,01       |
| Невиробничі основні засоби             | 992 494          | 0,28       | 1 123 494         | 0,09       |
| <b>ВСЬОГО</b>                          | <b>355672762</b> | <b>100</b> | <b>1219474803</b> | <b>100</b> |

Головною причиною змін у структурі основних фондів протягом 2011 р. є дооцінка, проведена з метою продовження терміну служби основних засобів, залишкова вартість яких є нульовою.

Далі аналізуємо рух основних виробничих фондів транспорту (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

## Аналіз руху основних виробничих фондів транспорту

| Показник                                | Значення за рік |           |
|---|-----------------|-----------|
|   | Надійшло, %     | Вибуло, % |
| Разом основних засобів, у т. ч.:        | 100             | 100       |
| - виробничі основні фонди транспорту    | 75,7            | 53,3      |
| - виробничі основні фонди інших галузей | 0,6             | 0,2       |
| - невиробничі основні фонди             | 17,4            | 45,3      |
| - інші необігові матеріальні активи     | 6,3             | 1,2       |

З табл. 2.10 видно, що вибуття основних виробничих фондів складає 53,3 % загальної вартості, надходження – 75,7 %.

Знос основних виробничих фондів можливо оцінити за допомогою коефіцієнта зносу (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Знос основних фондів залізниці у 2011 р.

| Показник                                    | На початок року | На кінець року | Зміна, % |
|---|-----------------|----------------|----------|
| Первісна вартість основних фондів, тис. грн | 355672762       | 1219474803     | 342,9    |
| Знос, тис. грн                              | 343787285       | 1206069648     | 350,8    |
| Коефіцієнт зносу, %                         | 96,7            | 98,9           | -        |

Знос основних засобів на кінець року становить 1206069648 тис. грн, що складає 98,9 % вартості основних засобів (перевищує 50 %). Такий відсоток зносу свідчить про надкритичний стан основних фондів, тим паче, протягом року він зріс на 2,2%.

У табл. 2.12 проаналізуємо розподіл рухомого складу залізничного транспорту України за роками випуску.

Таблиця 2.12

Розподіл рухомого складу залізничного транспорту за роками випуску на кінець 2002 року, %

| Рухомий склад           | Всього | У тому числі за роками випуску |            |             |             |                 |
|-------------------------|--------|--------------------------------|------------|-------------|-------------|-----------------|
|                         |        | До 8 років                     | 9-15 років | 16-25 років | 26-40 років | Більше 40 років |
| Тепловози               | 100,0  | 0,1                            | 30,3       | 51,5        | 17,6        | 0,5             |
| Електровози             | 100,0  | 2,1                            | 15,9       | 17,0        | 58,3        | 6,7             |
| Паровози                | 100,0  | -                              | -          | -           | -           | 100,0           |
| Вантажні вагони, з них: | 100,0  | 4,0                            | 33,0       | 51,4        | 11,2        | 0,4             |
| - криті                 | 100,0  | -                              | 16,3       | 59,0        | 24,6        | 0,1             |
| - платформи             | 100,0  | 2,2                            | 35,2       | 42,2        | 20,2        | 0,2             |
| - напіввагони           | 100,0  | 6,3                            | 38,6       | 53,6        | 1,5         | 0,0             |
| - цистерни              | 100,0  | 6,1                            | 14,5       | 35,8        | 42,6        | 1,0             |
| - рефрижератори         | 100,0  | -                              | 61,8       | 32,2        | 5,7         | -               |
| Пасажи́рські вагони     | 100,0  | 1,8                            | 22,7       | 41,0        | 16,5        | 18,0            |

Стан основних фондів можливо оцінити також за допомогою аналізу розподілу основних фондів певного виду (групи) за віковим складом. Як бачимо з табл. 2.12, більша частка рухомого складу має значний термін спрацювання: так, 69,6 % тепловозів, 82 % електровозів, 63 % вантажних вагонів, 75,5 % пасажирських вагонів мають вік більш ніж 16 років, що свідчить про високий ступінь як фізичного, так і морального зносу рухомого складу.

#### **2.2.4. Аналіз фондівіддачі, особливості аналізу фондівіддачі на залізничному транспорті**

1. Оскільки в натуральному показнику фондівіддачі в чисельнику відображається робота основних фондів, які безпосередньо забезпечують перевезення (тобто приведений вантажообіг), а у знаменнику – усі основні фонди, які має на балансі залізниця, показник не буде відображати реальний стан ефективності використання всіх основних фондів. Тому натуральний показник повинен доповнитися вартісним, за допомогою якого реально оцінити ефективність використання всіх основних фондів (для розрахунку показника можливо використовувати як доходи від перевезень, так і дохід від усіх видів діяльності залізниці).

2. На вартісний показник фондівіддачі впливають фактори, які реально не впливають на ефективність використання основних фондів, а впливають лише на значення показника. Наприклад, це зміна дохідної ставки або зміна структури перевезень, які впливають на показник, але не змінюють ефективності роботи основних фондів.

3. Якщо необхідно порівняти динаміку показників фондівіддачі за тривалий період часу (1990 – 2000 рр.), треба мати на увазі зміну вартості основних фондів під впливом інфляції, а відповідно, і переоцінку вартості основних фондів. У цьому випадку на натуральні показники фондівіддачі інфляція впливає безпосередньо, тому їх порівняння за роками не має сенсу. Порівнювати за декілька років можна вартісний показник: на дохід теж впливає інфляція і тому на сам показник вона впливати майже не буде.

4. За встановленим порядком обліку основних фондів до кожної залізниці приписується парк вагонів, який відображається на її балансі, а реально залізниця може використовувати не тільки власні приписні вагони, але й вагони інших залізниць. Тому реальну ефективність використання вагонів, а отже, і всіх основних фондів зі 100 % вірогідністю підрахувати неможливо.

*Фактори, що впливають на фондівіддачу:*

**1. Формалізовані** (тобто ті, вплив яких випливає безпосередньо з формул фондівіддачі): приведений вантажообіг, вартість основних фондів, у т. ч. їх кількість, структура, вартість окремих одиниць рухомого складу, обладнання, величина доходів, у т. ч. дохідна ставка та структура перевезень.

**2. Неформалізовані:** кількість вантажу, що подається для перевезення вантажовідправниками, які користуються послугами залізниці, і відповідність їх тим основним фондам, які має залізниця; технічний стан основних фондів, у т. ч. їх моральний знос, кваліфікація робітників, які працюють (чи обслуговують) основні фонди.

Аналіз показників фондівіддачі виконаємо за даними табл. 2.13.

Таблиця 2.13

Аналіз показників фондівіддачі

| Показник   | Значення  |            | Відхилення від плану |              |
|--|-----------|------------|----------------------|--------------|
|  | план      | факт       | абс.<br>(+,-)        | відн.<br>(%) |
| 1. Середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. грн | 3295409,0 | 4215480,0  | 920071,0             | 127,92       |
| 2. Обсяг перевезень, млн ткм прив.                             | 19640,0   | 19342,8    | -297,2               | 98,5         |
| 3. Доходи від перевезень, тис. грн                             | 458758,71 | 449010,408 | -9748,3              | 97,88        |
| 4. Фондовіддача (натур. показник), ткм/грн прив                | 5,96      | 4,589      | -1,371               | 76,99        |
| 5. Фондовіддача (вартісний показник), грн/грн                  | 0,139     | 0,107      | -0,032               | 76,98        |

**Висновок:** у звітному періоді порівняно з планом, відбувається зниження як вартісного, так і натурального показників фондіввіддачі відповідно на 23,01 та 23,02 %. Це відбувається за рахунок зниження як обсягу перевезень, так і доходів від перевезень при зростанні вартості основних фондів на 27,9 %.

## 2.2.5. Аналіз ефективності використання рухомого складу

### 2.2.5.1. Аналіз ефективності використання вагонів

Ефективність використання вантажних вагонів аналізується за допомогою системи показників. Так, використання вантажо-підйомності вагона аналізується за допомогою таких показників, як середньостатистичне навантаження ( $\bar{\rho}_{cm}$ ) і динамічне навантаження ( $P_{дин}^{ван}$ ).

Показники, які відображають використання вагонів протягом часу, - це обіг вагона ( $O_{\epsilon}$ ) у годинах і добах і вагоно-години ( $nt$ ). Показники, які відображають пробіги вагонів, - це середньодобовий пробіг вагона, км/доб, і вагоно-кілометри  $S_B$  ( $\sum nS_{заг}$ ).

Комплексний показник, який відображає ефективність використання вантажних вагонів, - це середньодобова продуктивність вагона ( $\Pi_{\epsilon}$ ).

Для факторного аналізу середньодобової продуктивності вантажного вагона використовують такі аналітичні залежності:

$$\Pi_{\epsilon} = \frac{P_{дин}^{ван} \cdot S_{\epsilon}}{1 + \alpha_{нав}}, \quad (2.20)$$

$$S_{\epsilon} = \frac{L_{повн}}{O_{\epsilon}}, \quad (2.21)$$

де  $S_{\epsilon}$  - середньодобовий пробіг вагона, км/доб;

$L_{повн}$  - повний рейс вагона;



$O_{\text{в}}$  – середній час обігу вагона;

$\alpha_{\text{нав}}$  – співвідношення порожнього та навантаженого пробігу вагона.

Для аналізу обігу вагона можливо застосовувати 3-, 4- та 5-факторні моделі. Найчастіше застосовують 3- та 4-факторні.

$$O_{\text{в}} = O'_{\text{рух}} + O_{\text{пр}} + O_{\text{тех}} + O_{\text{ван}} , \quad (2.22)$$

де  $O'_{\text{рух}}$  – термін часу в чистому русі;

$O_{\text{пр}}$  – термін знаходження вагона на проміжних станціях;

$O_{\text{тех}}$  – термін знаходження вагона на технічних станціях;

$O_{\text{ван}}$  – термін знаходження вагона на вантажних станціях.

$$O'_{\text{рух}} = \frac{L_{\text{повн}}}{v_{\text{техн}}} , \quad (2.23)$$

$$O_{\text{пр}} = \frac{L_{\text{повн}}}{v_{\text{дільн}}} - \frac{L_{\text{повн}}}{v_{\text{техн}}} , \quad (2.24)$$

$$O_{\text{тех}} = K_{\text{техн}} \cdot t_{\text{техн}} , \quad (2.25)$$

$$O_{\text{ван}} = K_{\text{м}} \cdot t_{\text{ван}} , \quad (2.26)$$

де  $v_{\text{техн}}$  – технічна швидкість;

$v_{\text{дільн}}$  – дільнична швидкість;

$K_{\text{техн}}$  – середня кількість технічних станцій, через які рухається вагон за час обороту;

$t_{\text{техн}}$  – час простою вагона на одній технічній станції;

$K_{\text{м}}$  – коефіцієнт місцевої роботи;

$t_{\text{ван}}$  – час простою вагона під однією вантажною операцією.

У трифакторній формулі час у чистому русі та на проміжних станціях окремо не підраховують, а узагальнюють:

$$O_{рух} = O'_{рух} + O_{пр} = \frac{L_{повн}}{v_{дільн}}, \quad (2.27)$$

тому

$$O_{\epsilon} = O'_{рух} + O_{тех} + O_{ван}. \quad (2.28)$$

Враховуючи всі наведені залежності, можна побудувати модель факторного аналізу продуктивності вантажного вагона, наведену на рис. 2.8.

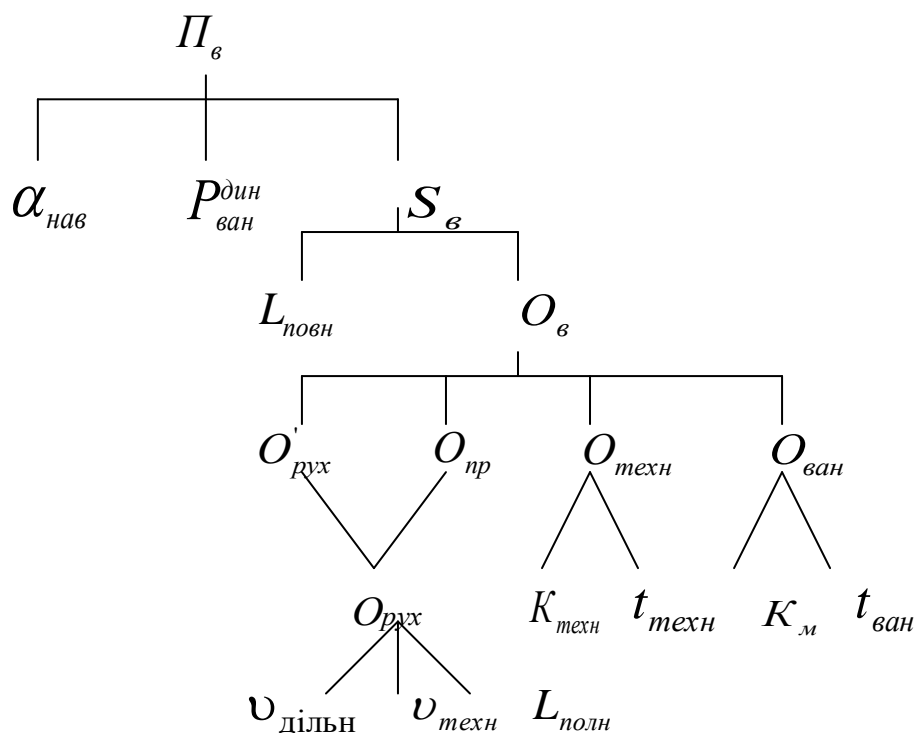


Рис. 2.8. Модель факторного аналізу продуктивності вантажного вагона

Таким чином, маємо триступеневу залежність. Для того щоб провести аналіз цієї залежності, необхідно:

- 1) оцінити вплив факторів обороту вагона на зміну обороту вагона ( $\Delta O_{\epsilon_{дільн}}$ ;  $\Delta O_{L_{повн}}$  та ін.);
- 2) оцінити вплив зміни обігу та повного рейсу вагона на його середньодобовий пробіг;
- 3) оцінити вплив факторів обігу на середньодобовий пробіг;

4) оцінити вплив динамічного навантаження, середньодобового пробігу та коефіцієнта співвідношення порожнього пробігу до навантаженого на зміну середньодобової продуктивності вагона;

5) оцінити вплив факторів обігу вагона на зміну його продуктивності.

Розрахунки виконаємо за вихідними даними, наведеними в табл. 2.14.

Таблиця 2.14

Аналіз показників використання вантажних вагонів

| Показник   | Значення |        | Відхилення від плану |           |
|--|----------|--------|----------------------|-----------|
|  | план     | факт   | абс. (+,-)           | відн. (%) |
| 1  | 2        | 3      | 4                    | 5         |
| Повний рейс вагона   | 268      | 314    | 46                   | 117,2     |
| Дільнична швидкість, км/год  | 30,6     | 32     | 1,4                  | 104,6     |
| Час у русі, год  | 8,76     | 9,81   | 1,05                 | 111,98    |
| Час простою вагона під однією вантажною операцією, год                     | 40       | 45,09  | 5,09                 | 112,7     |
| Коефіцієнт місцевої роботи   | 0,488    | 0,53   | 0,042                | 108,6     |
| Час знаходження вагона на вантажних станціях, год                          | 19,52    | 23,9   | 4,38                 | 122,4     |
| Середня кількість технічних станцій через які рухається вагон за час обігу | 4,34     | 4,99   | 0,65                 | 114,98    |
| Час простою вагона на одній технічній станції, год                         | 13,4     | 12,94  | -0,46                | 96,6      |
| Час обігу вагона:  |          |        |                      |           |
| - у годинах;   | 86,436   | 98,281 | 11,845               | 113,7     |
| - у добах  | 3,602    | 4,095  | 0,493                | 113,7     |
| Динамічне навантаження вантажного вагона, т/ваг                            | 57,75    | 59,58  | 1,83                 | 103,17    |

Продовження табл. 2.14

| 1   | 2       | 3       | 4     | 5      |
|---|---------|---------|-------|--------|
| Коефіцієнт відношення вантажного пробігу до порожнього, % | 78      | 79,3    | 1,3   | 101,7  |
| Середньодобовий пробіг вагона, км                         | 74,3    | 76,7    | 2,4   | 103,2  |
| Середньодобова продуктивність вагона, ткм нетто           | 2410,58 | 2548,68 | 138,1 | 105,73 |

### ***Вплив факторів на обіг вагона***

Вплив повного рейсу вагона та дільничної швидкості на обіг вагона:

$$\Delta O_{B(L_{повн})} = \frac{\Delta L_{ПОВН}}{v_{дільн}^0} = \frac{46}{30,6} = 1,5 \text{ год.}$$

$$\Delta O_{B(v_{дільн})} = \frac{L_{ПОВН}^1}{v_{дільн}^1} - \frac{L_{ПОВН}^0}{v_{дільн}^0} = \frac{314}{32} - \frac{314}{30,6} = -0,45 \text{ год.}$$

*Перевірка:*

$$\Delta O_{B(Орх)} = \Delta O_{B(L_{повн})} + \Delta O_{B(v_{дільн})} = 1,5 - 0,45 = 1,05 \text{ год.}$$

Вплив коефіцієнта місцевої роботи та часу простою під однією вантажною операцією на обіг вагона:

$$\Delta O_{B(k_m)} = \Delta K_M \cdot t_{ван}^0 = 0,042 \times 40 = 1,68 \text{ год.}$$

$$\Delta O_{B(t_{ван})} = K_M^1 \cdot \Delta t_{ван} = 0,53 \times 5,09 = 2,7 \text{ год.}$$

*Перевірка:*

$$\Delta O_{B(Отехн)} = \Delta O_{B(k_m)} + \Delta O_{B(t_{ван})} = 1,68 + 2,7 = 4,38 \text{ год.}$$

Вплив середньої кількості технічних станцій і часу простою на одній технічній станції на обіг вагона:

$$\Delta O_{B(K_{mex})} = \Delta K_{mex} \cdot t_{mex}^0 = 0,65 \cdot 13,4 = 8,71 \text{ год.}$$

$$\Delta O_{B(t_{mex})} = K_{mex}^1 \cdot \Delta t_{mex} = 4,99 \cdot (-0,46) = -2,295 \text{ год.}$$

*Перевірка:*

$$\Delta O_{B(O_{mex})} = \Delta O_{B(K_{mex})} + \Delta O_{B(t_{mex})} = 8,71 - 2,295 = 6,415 \text{ год.}$$

*Перевірка:*

$$\begin{aligned} \Delta O_B &= \Delta O_{B(O_{рух})} + \Delta O_{B(O_{ван})} + \Delta O_{B(O_{mex})} = \\ &= \Delta O_{B(L_{повн})} + \Delta O_{B(v_{дільн})} + \Delta O_{B(k_m)} + \Delta O_{B(t_{ван})} + \Delta O_{B(K_{mex})} + \Delta O_{B(t_{mex})}. \end{aligned}$$

$$\Delta O_B = 1,05 + 4,38 + 6,415 = 11,845 \text{ год.}$$

$$\Delta O_B = 1,5 - 0,45 + 1,68 + 2,7 + 8,71 - 2,295 = 11,845 \text{ год.}$$

Таким чином, обіг вагона збільшився на 11,845 год. Це відбулося за рахунок збільшення часу в русі (збільшення обігу на 1,05 год), часу знаходження вагона на вантажних станціях (збільшення обігу на 4,38 год), часу знаходження вагона на технічних станціях (збільшення обігу на 6,415 год). У тому числі на збільшення обігу вагона впливало збільшення повного рейсу вагона, коефіцієнта місцевої роботи, часу простою під вантажною операцією, середньої кількості технічних станцій. Зменшення обігу вагона відбулося за рахунок зростання дільничної швидкості та зменшення часу простою вагона на технічних станціях.

### ***Вплив факторів на середньодобовий пробіг вагона***

Вплив повного рейсу вагона та дільничної швидкості на середньодобовий пробіг вагона:

$$\Delta S_{B(L_{повн})} = \frac{L_{повн}^1}{\frac{L_{повн}^0}{v_{дільн}} + O_{ТЕХ}^0 + O_{ВАН}^0} - \frac{L_{повн}^0}{O_B^0}; \quad (2.29)$$

$$\Delta S_{B(L_{повн})} = \frac{314}{\frac{314}{30,6 * 24} + \frac{58,156}{24} + \frac{19,52}{24}} - \frac{268}{\frac{86,436}{24}} = 85,697 - 74,143 = 11,285;$$

$$\Delta S_{B(v_{дільн})} = \frac{L_{повн}^1}{\frac{L_{повн}^1}{v_{дільн}^1} + O_{ТЕХ}^0 + O_{ВАН}^0} - \frac{L_{повн}^1}{\frac{L_{повн}^1}{v_{дільн}^0} + O_{ТЕХ}^0 + O_{ВАН}^0};$$

$$\Delta S_{B(v_{дільн})} = \frac{314}{\frac{9,81}{24} + \frac{58,156}{24} + \frac{19,52}{24}} - 85,697 = 86,139 - 85,697 = 0,442 км.$$

Вплив середньої кількості станцій і часу простою на технічних станціях на середньодобовий пробіг вагона:

$$\Delta S_{B(K_{mex})} = \frac{L_{повн}^1}{O_{ПУХ}^1 + K_{ТЕХ}^1 * t_{ТЕХ}^0 + O_{ВАН}^0} - \frac{L_{повн}^1}{O_{ПУХ}^1 + K_{ТЕХ}^0 * t_{ТЕХ}^0 + O_{ВАН}^0}; \quad (2.30)$$

$$\Delta S_{B(K_{mex})} = \frac{314}{\frac{9,81}{24} + \frac{4,99 * 13,4}{24} + \frac{19,52}{24}} - 86,139 = 78,34 - 86,139 = -7,799 км;$$

$$\Delta S_{B(t_{mex})} = \frac{L_{повн}^1}{O_{ПУХ}^1 + K_{ТЕХ}^1 * t_{ТЕХ}^1 + O_{ВАН}^0} - \frac{L_{повн}^1}{O_{ПУХ}^1 + K_{ТЕХ}^1 * t_{ТЕХ}^0 + O_{ВАН}^0}; \quad (2.31)$$

$$\Delta S_{B(t_{mex})} = \frac{314}{\frac{9,81}{24} + \frac{64,751}{24} + \frac{19,52}{24}} - 78,34 = 80,255 - 78,34 = 1,915 км.$$

Вплив часу простою під вантажною операцією та коефіцієнта місцевої роботи на середньодобовий пробіг вагона:

$$\Delta S_{B(t_{ван})} = \frac{L_{повн}^1}{O_{ПУХ}^1 + O_{ТЕХ}^1 + K_M^0 * t_{ВАН}^1} - \frac{L_{повн}^1}{O_{ПУХ}^1 + O_{ТЕХ}^1 + O_{ВАН}^0}; \quad (2.32)$$

$$\Delta S_{B(t_{ван})} = \frac{314}{\frac{9,81}{24} + \frac{64,571}{24} + \frac{0,488 \cdot 45,09}{24}} - 80,255 = 78,187 - 80,255 = -2,068 ;$$

$$\Delta S_{B(\kappa_m)} = \frac{L_{ПОВН}^1}{O_{РВХ}^1 + O_{ТЕХ}^1 + O_{ВАН}^1} - \frac{L_{ПОВН}^1}{O_{РВХ}^1 + O_{ТЕХ}^1 + K_M^0 \cdot t_{ВАН}^1}; \quad (2.33)$$

$$\Delta S_{B(\kappa_m)} = \frac{314}{4,095} - 78,187 = 76,679 - 78,187 = -1,508 \text{ км.}$$

*Перевірка:*

$$\Delta S_B = \Delta S_{B(L_{повн})} + \Delta S_{B(v_{дільн})} + \Delta S_{B(K_{тех})} + \Delta S_{B(t_{тех})} + \Delta S_{B(t_{ван})} + \Delta S_{B(\kappa_m)} = \\ = 11,285 + 0,44 - 7,799 + 1,915 - 2,068 - 1,508 \approx 2,3 \text{ км.}$$

Таким чином, на збільшення середньодобового пробігу вагона вплинуло збільшення повного рейсу вагона та дільничної швидкості, зменшення часу простою на технічних станціях, що викликало його збільшення відповідно на 11,285, 0,44, 1,915 км. Під впливом збільшення кількості технічних станцій, часу простою під вантажною операцією та коефіцієнта місцевої роботи середньодобовий пробіг зменшився на 7,799, 2,068, 1,508 км. У цілому середньодобовий пробіг збільшився на 2,4 км (за розрахунками факторного аналізу - на 2,3 км, неточність пов'язана з округленням розрахунків).

***Вплив факторів на середньодобову продуктивність вагона***

$$\Delta \Pi_{B(L_{повн})} = \frac{P_{дин}^{нав0} \cdot \Delta S_{B(L_{ПОВН})}}{(1 + \alpha_{ПОР})^0} = \frac{57,75 \cdot 11,285}{1,78} = 366,129 \text{ ткм нетто/ваг;}$$

$$\Delta \Pi_{B(v_{дільн})} = \frac{P_{дин}^{нав0} \cdot \Delta S_{B(v_{дільн})}}{(1 + \alpha_{пор})^0} = \frac{57,75 \cdot 0,44}{1,78} = 14,275 \text{ ткм нетто/ваг;}$$

$$\Delta \Pi_{B(K_{тех})} = \frac{P_{дин}^{нав0} \cdot \Delta S_{B(K_{ТЕХ})}}{(1 + \alpha_{пор})^0} = \frac{57,75 \cdot (-7,799)}{1,78} = -253,029 \text{ ткм нетто/ваг;}$$

$$\Delta\Pi_{B(t_{\text{тех}})} = \frac{P_{\text{нав}0} \cdot \Delta S_{B(t_{\text{ТЕХ}})}}{(1 + \alpha_{\text{нор}})} = \frac{57,75 \cdot 1,915}{1,78} = 62,13 \text{ ткм нетто /ваг};$$

$$\Delta\Pi_{B(t_{\text{ван}})} = \frac{P_{\text{нав}0} \cdot \Delta S_{B(t_{\text{ВАН}})}}{(1 + \alpha_{\text{нор}})^0} = \frac{57,75 \cdot (-2,068)}{1,78} = -67,094 \text{ ткм нетто/ваг};$$

$$\Delta\Pi_{B(K_M)} = \frac{P_{\text{нав}0} \cdot \Delta S_{B(K_M)}}{(1 + \alpha_{\text{нор}})^0} = \frac{57,75 \cdot (-1,508)}{1,78} = -48,925 \text{ ткм нетто/ваг.}$$

*Перевірка:*

$$\begin{aligned} \Delta\Pi_{B(S_B)} = & \Delta\Pi_{B(L_{\text{повн}})} + \Delta\Pi_{B(v_{\text{дільн}})} + \Delta\Pi_{B(K_{\text{тех}})} + \Delta\Pi_{B(t_{\text{тех}})} + \\ & + \Delta\Pi_{B(t_{\text{ван}})} + \Delta\Pi_{B(K_M)}; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta\Pi_{B(S_B)} = & 366,129 + 14,275 - 253,029 + 62,13 - 67,094 - 48,925 = \\ & = 73,486 \text{ ткм нетто/ваг.} \end{aligned}$$

$$\Delta\Pi_{B(\text{опор})} = \frac{P_{\text{нав}0} \cdot S_B^1}{(1 + \alpha_{\text{нор}})^1} - \frac{P_{\text{нав}0} \cdot S_B^1}{(1 + \alpha_{\text{нор}})^0};$$

$$\Delta\Pi_{B(\text{опор})} = \frac{76,7 \cdot 57,75}{1,793} - \frac{76,7 \cdot 57,75}{1,78} = -18,042 \text{ ткм нетто /ваг.}$$

$$\Delta\Pi_{B(P_{\text{нав} \text{дин}})} = \frac{\Delta P_{\text{нав} \text{дин}} \cdot S_B^1}{(1 + \alpha_{\text{нор}})^1} = \frac{76,7 \cdot 1,83}{1,793} = 78,283 \text{ ткм нетто /ваг.}$$

*Перевірка:*

$$\Delta\Pi_{B(\text{опор})} = \Delta\Pi_{B(S_B)} + \Delta\Pi_{B(\text{опор})} + \Delta\Pi_{B(P_{\text{нав} \text{дин}})}$$

$$\Delta\Pi_{B(\text{опор})} = 73,486 - 18,042 + 78,283 = 133,727 \text{ ткм нетто/ваг}$$

За табл. 2.14  $\Delta\Pi_{B(\text{опор})} = 138,1$ , перевірка не сходиться з причини округлення.



Таким чином, продуктивність вагона в цілому збільшилась на 138,1 ткм нетто/ваг. Це відбулося під впливом збільшення середньодобового пробігу на 2,4 км, що викликало зростання продуктивності на 73,486 ткм нетто/ваг, у тому числі за рахунок збільшення повного рейсу вагона, дільничної швидкості, часу простою на технічній станції. А також під впливом збільшення динамічного навантаження на вагон на 1,83 т на вагон, що викликало зростання продуктивності на 78,283 ткм нетто/ваг. Збільшення коефіцієнта порожнього пробігу до вантажного викликало зменшення продуктивності на 18,042 ткм нетто/ваг.

Результати факторного аналізу показників, які характеризують ефективність використання вагонів, зручно оформити у формі табл. 2.15.

Таблиця 2.15

Результати факторного аналізу показників, які характеризують ефективність використання вантажних вагонів

| Фактор  | Кількісна оцінка впливу |                           |                          |
|---|-------------------------|---------------------------|--------------------------|
|   | на обіг вагона          | на середньодобовий пробіг | на продуктивність вагона |
| Повний рейс вагона  | 1,5                     | 11,285                    | 366,129                  |
| Дільнична швидкість                                       | - 0,45                  | 0,44                      | 14,275                   |
| Коефіцієнт місцевої роботи                                | 1,68                    | - 1,508                   | - 48,925                 |
| Час простою під вантажною операцією                       | 2,7                     | - 2,068                   | - 67,094                 |
| Кількість технічних станцій                               | 8,71                    | - 7,79                    | - 253,029                |
| Час простою на технічних станціях                         | - 2,295                 | 1,915                     | 62,13                    |
| Всього  | 11,845                  | 2,3                       | 73,486                   |
| Динамічне навантаження на вагон                           | -                       | -                         | 78,283                   |
| Коефіцієнт відношення порожнього пробігу до навантаженого | -                       | -                         | - 18,042                 |
| Всього  | -                       | -                         | 133,727                  |

Узагальнюючи, перелічимо всі основні фактори, які впливають на продуктивність вагона (як формалізовані, так і неформалізовані):

- 1) динамічне навантаження, яке у свою чергу залежить:
  - від маси вантажу, який навантажили у вагони на усьому полігоні залізниці;
  - довжини рейсу;
  - маси вантажу, який поступив у навантаженому стані з сусідніх залізниць;
  - факторів, які впливають на середньостатичне навантаження;
- 2) частка порожнього пробігу, яка залежить у свою чергу:
  - від розміщення виробництва;
  - замовлень на перевезення;
  - якості планування вантажних перевезень (вантажопотоків);
- 3) середньодобовий пробіг вагона, який у свою чергу залежить:
  - від повного рейсу вагона;
  - часу обороту вагона;
- 4) час обороту вагона, який у свою чергу залежить:
  - а) від технічної швидкості, яка залежить:
    - від технічних характеристик рухомого складу;
    - стану основних фондів шляхів колій;
    - кількості пунктів зупинки;
  - б) дільничої швидкості, яка у свою чергу залежить від часу простоїв на дільничних станціях; час простоїв у свою чергу залежить від якості роботи диспетчерської служби, а також технічного стану як рухомого складу, так і колій;
  - в) часу простою під вантажними операціями, який залежить:
    - від обсягу роботи (тобто кількості вантажу);
    - наявності та продуктивності праці вантажно-розвантажувальних механізмів;
    - якості організації вантажно-розвантажувальних робіт;
    - наявності вантажу для формування повного потяга;
  - г) часу простою на технічних станціях, який залежить:
    - від технічного стану рухомого складу;
    - організації роботи на технічних станціях.

На сьогодні основні причини, які викликають збільшення часу простою на вантажних і технічних станціях – це:

- відсутність вантажу для формування повного потяга;
- відсутність у належній кількості маневрових локомотивів;
- затримки, пов'язані з митними операціями;
- відсутність вантаження у святкові, вихідні дні;
- неприймання вантажів сусідніми залізницями.

Наступним етапом аналізу є оцінка впливу якості використання вагонів на їх пробіги та робочий парк.

Якість використання вагонів впливає на зміну обсягів їх роботи у вагоно-кілометрах, що у свою чергу впливає на зміну робочого парку вагонів відносно заданого обсягу перевезень.

Базові формули для аналізу пробігів:

$$\sum nS_{\text{заг}} = \frac{\sum Pl_e (1 + \alpha_{\text{нав}})}{P_{\text{дин}}^{\text{ван}}}, \quad (2.34)$$

$$\sum nS_{\text{заг}} = \frac{\sum Pl_e}{P_{\text{дин}}^{\text{ван}} \cdot (1 - \alpha_{\text{пор}})}, \quad (2.35)$$

де  $\alpha_{\text{нав}}$  – відношення порожнього пробігу до навантаженого;

$\alpha_{\text{пор}}$  – відношення порожнього пробігу до загального.

Як видно з аналітичних формул, основними досліджуваними факторами є обсяг перевезень, динамічне навантаження вагона та частка порожнього пробігу (або навантаженого).

Якісне використання вагонів повинно призводити до зменшення їх роботи на кожну одиницю перевезень, тобто співвідношення  $\sum nS_{\text{заг}} / \sum Pl_e$  повинно зменшуватись або, навпаки,  $\sum Pl_e / \sum nS_{\text{заг}}$  – зростати.

Оцінка співвідношення загального пробігу вагонів та обсягу перевезень подана в табл. 2.16.

**Висновок:** таким чином, у 2011 р. порівняно з 2010 р. за рахунок того, що загальний пробіг вагона зростає, а експлуатаційний вантажообіг зменшується, співвідношення між пробігом і вантажообігом збільшується, що свідчить про зменшення ефективності використання вагонів.

Таблиця 2.16

Оцінка співвідношення загального пробігу вагонів  
та обсягу перевезень

| Показник                                  | 2010    | 2011    |        | Відносне відхилення |        |
|---|---------|---------|--------|---------------------|--------|
|   |         | план    | факт   | ВП, %               | Тр, %  |
| 1. Загальний пробіг, млн ваг.км           | 1920,0  | 1914    | 1925,4 | 100,07              | 100,2  |
| 2. Експлуатаційний вантажообіг, млн ткм   | 82652   | 82512   | 82610  | 100,12              | 99,95  |
| 3. Співвідношення пробігу та вантажообігу | 0,02323 | 0,02332 | 0,0231 | 99,96               | 100,34 |

Але порівняно з планом у 2002 р. експлуатаційний вантажообіг зростає швидше, ніж загальний пробіг, тому співвідношення пробігу та вантажообігу дещо зменшується, що свідчить про деяке зростання ефективності використання вагонів.

Якість використання вагонів визначає не тільки обсяг їх роботи, але і робочий парк вагонів. Зміна робочого парку вагонів ( $n_r$ ) може бути пов'язана або зі зміною обсягу перевезень, або зі зміною продуктивності вантажного вагона. Для оцінки впливу цих факторів вагонів використовують таку аналітичну залежність:

$$n_r = \frac{\sum Pl_e}{365 \cdot P_g}, \quad (2.36)$$

де  $n_r$  – робочий парк вагонів;

$\sum Pl_e$  – експлуатаційний вантажообіг.

Виконаємо факторний аналіз за допомогою *методу коригування*. *Метод коригування* використовують для мультиплікативних і кратних моделей, в яких один з показників кількісний. В аналітичних розрахунках, які ми будемо наводити як у цьому розділі, так і в інших, частіше використовуються двофакторні моделі, тому розрахунки виконують у три етапи.

Щоб скористатися методом коригування для аналізу робочого парку вагонів, необхідно:

1) розрахувати скоригований на фактичний обсяг перевезень парк вагонів –  $n_r$  :

$$n_u^* = n_r^0 \cdot I_{\sum Pl_e}, \quad (2.37)$$

де  $I_{\sum Pl_e}$  - індекс експлуатаційного вантажообігу;

2) визначити вплив зміни обсягу перевезень на робочий парк як різницю між скоригованим і плановим парком:

$$\Delta n_r(\sum Pl_e) = n_r^* - n_r^0; \quad (2.38)$$

3) визначити вплив зміни середньодобової продуктивності вагона на парк як різницю між фактичним та скоригованим парком:

$$\Delta n_{(n_g)} = n_r^1 - n_r^*. \quad (2.39)$$

Після оцінки впливу обсягу перевезень і середньодобової продуктивності вагона на зміну робочого парку вагонів аналіз можливо доповнити, оцінюючи вплив кожного фактора продуктивності вагона на зміну парку (тобто зміни середньодобового пробігу динамічного навантаження, коефіцієнта співвідношення порожнього пробігу до навантаженого). Для цього користуються методом пайової частки (див. відповідні розрахунки в аналізі парку локомотивів).

#### **2.2.5.2. Аналіз якісних показників використання локомотивів**

Основним показником, який характеризує якість використання локомотивів у вантажному русі, є його продуктивність. Продуктивність локомотива експлуатаційного парку - це робота в тонно-кілометрах бруто, яку виконує локомотив у середньому за добу:

$$П_{л} = Q_{бр} \cdot S_{л} (1 - \beta), \quad (2.40)$$

де  $Q_{op}$  - середня вага поїзда брутто;

$S_l$  - середньодобовий пробіг локомотива;

$\beta$  - частка допоміжного пробігу локомотива в лінійному.

Для факторного аналізу продуктивності локомотива можливо застосувати як метод ланцюгових підстановок, так і метод абсолютних різниць.

При аналізі треба мати на увазі, що кожен із якісних показників, які впливають на величину продуктивності локомотива, у свою чергу залежить від інших факторів.

Так, маса поїзда брутто залежить:

- від навантаження вантажного вагона;
- кількості вагонів у потязі;
- частки порожніх вагонів;
- маси тари вагонів.

Великий вплив на підвищення середньої маси поїзда має формування важковагових потягів (якщо це є економічно виправданим).

Аналіз використання локомотивів, як і аналіз використання вагонів, починають з оцінки зміни їх продуктивності. Розрахунки виконують по кожному типу тяги і в цілому по усіх локомотивах, які зайняті у вантажному русі. Окремо аналізують використання локомотивів на маневровій роботі та в пасажирському русі.

При дослідженні показників, які визначають середньодобовий пробіг, оцінюють причини зміни співвідношення часу знаходження локомотива в русі та в усіх видах простоїв, для чого користуються даними про використання бюджету часу локомотивів.

Для оцінки впливу зміни допоміжного пробігу його розбивають на складові: одиночний, у подвійній тязі у підштовхуванні, і виконують аналіз причин, які призвели до зростання допоміжної роботи.

Виконаємо аналіз середньодобової продуктивності локомотива за даними табл. 2.17.

Розрахунки факторного аналізу продуктивності локомотива виконаємо за методом ланцюгових підстановок у табл. 2.18

Таблиця 2.17

## Аналіз показників використання локомотивів

| Показник  | Значення  |           | Відхилення від плану |              |
|---|-----------|-----------|----------------------|--------------|
|   | план      | факт      | абс.<br>(+;-)        | відн.<br>(%) |
| 1. Обсяг перевезень, млн ткм бруто                              | 23180,747 | 23478,12  | 297,37               | 101,2        |
| 2. Середньодобовий пробіг локомотива, км                        | 399       | 395       | -4                   | 98,9         |
| 3. Середня вага вантажного поїзда, т                            | 2940      | 2880      | -60                  | 97,9         |
| 4. Частка допоміжного пробігу в загальному лінійному пробігу, % | 19,85     | 18,23     | -1,62                | 91,8         |
| 5. Середньодобова продуктивність локомотива, ткм бруто          | 940207,59 | 930215,52 | -9992,07             | 98,9         |

Таблиця 2.18

## Факторний аналіз середньодобової продуктивності локомотива методом ланцюгових підстановок

| Під-станова | Фактор    |           |            | Розрахунок впливу факторів на результативний показник   |
|-------------|-----------|-----------|------------|---|
|             | $S_{л}$   | $\beta$   | $Q_{бр}$   |   |
| 0           | $S_{л}^0$ | $\beta^0$ | $Q_{бр}^0$ |   |
| 1           | $S_{л}^1$ | $\beta^0$ | $Q_{бр}^0$ | $\Delta\Pi_{л(S_{л})} = 2940 \cdot 395 \cdot (1-0,1985) - 2940 \cdot 399 \cdot (1-0,1985) = -25,64$     |
| 2           | $S_{л}^1$ | $\beta^1$ | $Q_{бр}^0$ | $\Delta\Pi_{л(\beta)} = 2940 \cdot 395 \cdot (1-0,1823) - 2940 \cdot 395 \cdot (1-0,1985) = 18813,06$   |
| 3           | $S_{л}^1$ | $\beta^1$ | $Q_{бр}^1$ | $\Delta\Pi_{л(Q_{бр})} = 2880 \cdot 395 \cdot (1-0,1823) - 2940 \cdot 395 \cdot (1-0,1823) = -19379,49$ |

Перевірка:

$$\Delta \Pi_{л} = \Pi_{л}^1 - \Pi_{л}^0 = \Delta\Pi_{л(S_{л})} + \Delta\Pi_{л(\beta)} + \Delta\Pi_{л(Q_{бр})};$$

$$\Delta \Pi_{л} = 930215,52 - 940207,59 = (-9425,64) + 18813,06 + (-19379,49) = -9992,07 \text{ ткм бр.}$$

З таблиці 2.17 видно, що у фактичному періоді порівняно з планом продуктивність локомотива знизилась на 9992,07 ткм. За результатами факторного аналізу (табл. 2.18) видно, що на продуктивність локомотива негативно вплинуло зниження середньодобового пробігу та середньої маси поїзда, а під впливом зниження допоміжного пробігу продуктивність локомотива збільшилась.

Оцінимо вплив якості використання локомотивів на їх пробіги та експлуатаційний парк.

Найбільш повне використання локомотивів за потужністю і часом обумовлює зменшення обсягу роботи в локомотиво-кілометрах ( $\sum MS_{\text{заг}}$ ) і загальної потреби в експлуатаційному парку локомотивів.

Зміна загального пробігу локомотива обумовлюється впливом таких факторів:

- обсяг перевезення в тонно-кілометрах бруто ( $\sum Pl_{\text{бр}}$ );
- середня маса поїзда бруто ( $Q_{\text{бр}}$ );
- частка допоміжного загального пробігу до пробігу в голові поїзда ( $\beta_{\text{заг}}$ ).

Аналітична формула залежності:

$$\sum MS_{\text{заг}} = \frac{\sum Pl_{\text{бр}} \cdot (1 + \beta_{\text{заг}})}{Q_{\text{бр}}}. \quad (2.41)$$

Для факторного аналізу необхідно застосовувати метод ланцюгових підстановок.

При поліпшенні якісних показників використання локомотивів на одиницю перевезень припадає менший обсяг роботи, що характеризується зменшенням співвідношення  $\sum MS_{\text{заг}} / \sum Pl_{\text{бр}}$  або відповідно збільшенням співвідношення  $\sum Pl_{\text{бр}} / \sum MS_{\text{заг}}$ .

Аналіз зміни експлуатаційного парку локомотивів залежно від зміни обсягу перевезень і продуктивності та за факторами продуктивності виконують по аналогії з аналізом робочого парку вагонів, використовуючи метод коригування та метод пайової частки.



Факторний аналіз продуктивності локомотива та використання експлуатаційного парку локомотивів здійснюється виходячи з залежності

$$Me = \frac{\Sigma Pl_{\text{бр}}}{365 \cdot \Pi_{\text{л}}} \quad (2.42)$$

Виконаємо факторний аналіз продуктивності локомотива та використання експлуатаційного парку локомотивів за даними табл. 2.18:

1) розрахуємо плановий і фактичний експлуатаційний парк локомотивів:

$$Me^0 = 23180,747 / (365 \cdot 940207,59) = 67,547 \text{ лок} \approx 68 \text{ лок};$$

$$Me^1 = 23478,12 / (365 \cdot 930215,52) = 69,149 \text{ лок} \approx 70 \text{ лок};$$

2) скоригуємо експлуатаційний парк локомотивів на фактичний обсяг перевезень (брутто):

$$Me^* = Me^0 \cdot \Sigma Pl_{\text{бр}}; \quad (2.43)$$

$$Me^* = 67,547 \cdot 1,01276 = 68,416 \text{ лок} \approx 69 \text{ лок};$$

3) визначимо зміну експлуатаційного парку локомотивів за факторами обсягу перевезень і середньодобової продуктивності локомотива:

$$\Delta Me_{(\Sigma Pl_{\text{бр}})} = Me^* - Me^0; \quad (2.44)$$

$$\Delta Me_{(\Sigma Pl_{\text{бр}})} = 68,416 - 67,547 = 0,869 \text{ лок} \approx 1 \text{ лок};$$

$$\Delta Me_{(\Pi_{\text{л}})} = Me^1 - Me^*; \quad (2.45)$$

$$\Delta Me_{(\Pi_{\text{л}})} = 69,149 - 68,416 = 0,735 \text{ лок} \approx 1 \text{ лок}$$

Далі, для того щоб оцінити вплив факторів продуктивності локомотива ( $Q_{\text{бр}}$ ;  $S_{\text{n}}$ ;  $\beta$ ) на зміну експлуатаційного парку, застосовуємо метод пайової частки;

4) визначимо частку (ступінь) впливу кожного з факторів на зміну середньодобової продуктивності локомотива:

$$\sigma_{\text{Пл}(S_{\text{л}})} = \frac{\Delta \text{П}_{\text{л}(S_{\text{л}})}}{\Delta \text{П}_{\text{л}}} ; \quad (2.46)$$

$$\sigma_{\text{Пл}(S_{\text{л}})} = -9425,64 / -9992,07 = 0,9433 ;$$

$$\sigma_{\text{Пл}(\beta)} = \frac{\Delta \text{П}_{\text{л}(\beta)}}{\Delta \text{П}_{\text{л}}} ; \quad (2.47)$$

$$\sigma_{\text{Пл}(\beta)} = 18813,06 / -9992,07 = -1,8828 ;$$

$$\sigma_{\text{Пл}(Q_{\text{бр}})} = \frac{\Delta \text{П}_{\text{л}(Q_{\text{бр}})}}{\Delta \text{П}_{\text{л}}} ; \quad (2.48)$$

$$\sigma_{\text{Пл}(Q_{\text{бр}})} = -19379,49 / -9992,07 = 1,9395 ;$$

5) визначимо відхилення експлуатаційного парку локомотивів за факторами продуктивності:

$$\Delta \text{Ме}_{(S_{\text{л}})} = \Delta \text{Ме}_{(\text{Пл})} \cdot \sigma_{\text{Пл}(S_{\text{л}})} ; \quad (2.49)$$

$$\Delta \text{Ме}_{(S_{\text{л}})} = 0,735 * 0,9433 = 0,6933 \text{ лок} \approx 1 \text{ лок} ;$$

$$\Delta \text{Ме}_{(\beta)} = \Delta \text{Ме}_{(\text{Пл})} \cdot \sigma_{\text{Пл}(\beta)} ; \quad (2.50)$$

$$\Delta \text{Ме}_{(\beta)} = 0,735 * (-1,8828) = -1,3839 \text{ лок} \approx -2 \text{ лок} ;$$

$$\Delta \text{Ме}_{(Q_{\text{бр}})} = \Delta \text{Ме}_{(\text{Пл})} \cdot \sigma_{\text{Пл}(Q_{\text{бр}})} ; \quad (2.51)$$

$$\Delta \text{Ме}_{(Q_{\text{бр}})} = 0,735 * 1,9395 = 1,4255 \text{ лок} \approx 2 \text{ лок} .$$

*Перевірка:*

$$\Delta \text{Ме}_{(\text{Пл})} = \Delta \text{Ме}_{(S_{\text{л}})} + \Delta \text{Ме}_{(\beta)} + \Delta \text{Ме}_{(Q_{\text{бр}})} ; \quad (2.52)$$

$$\Delta \text{Ме}_{(\text{Пл})} = 0,6933 + (-1,3839) + 1,4255 = 0,7349 \approx 0,735 \text{ лок} ;$$

$$\Delta Me = Me^1 - Me^0 = \Delta Me_{(\Sigma P16p)} + \Delta Me_{(Sl)} + \Delta Me_{(\beta)} + \Delta Me_{(Q6p)};$$

$$\Delta Me = 69,149 - 67,547 = 1,602 = 0,869 + 0,6933 + (-1,3839) + 1,4255 = 1,604 \text{ лок} \approx 2 \text{ лок.}$$

**Висновок:** таким чином, ми бачимо, що експлуатаційний парк локомотивів у фактичному періоді, порівняно з планом, зріс на 2 локомотиви, у тому числі за рахунок збільшення обсягу роботи на 1 локомотив (це позитивна тенденція) і за рахунок зниження продуктивності 1 локомотива (це негативна тенденція). Збільшення парку за факторами продуктивності відбулося за рахунок зниження середньодобового пробігу та за рахунок зниження середньої ваги вантажного поїзда (це негативна тенденція).

### Контрольні питання

1. Назвіть завдання аналізу ефективності використання основних фондів залізниці та інформаційні джерела.
2. Перерахуйте основні показники, які аналізуються, розкрийте методику аналізу.
3. Як виконується аналіз стану, руху та структури основних фондів?
4. Які особливості аналізу фондівддачі існують на залізничному транспорті?
5. Як виконати аналіз ефективності використання вагонів?
6. Який показник ефективності використання вагонів є узагальнюючим, які фактори впливають на нього?
7. Як виконати факторний аналіз парку вагонів за допомогою методу коригування?
8. Як виконати аналіз ефективності використання локомотивів?
9. Який показник ефективності використання локомотивів є узагальнюючим, які фактори впливають на нього?
10. Які фактори впливають на експлуатаційний парк локомотивів? За допомогою яких методів факторного аналізу можна визначити їх вплив?

## **2.3. Аналіз використання трудових ресурсів**

### **2.3.1. Завдання аналізу та показники, які аналізуються**

Завданнями аналізу використання трудових ресурсів є:

- виявлення причин невиконання плану з праці шляхом порівняння фактичних показників з плановими;
- виявлення причин плинності кадрів;
- виявлення резервів підвищення продуктивності праці та зниження непродуктивних витрат робочого часу;
- недопущення перевитрат ФОП (фонду оплати праці).

Оскільки залізниця є державним підприємством, основні показники її діяльності плануються, тому при аналізі приділяють увагу порівнянню фактичного значення показників з плановим. Окрім того, існують нормативні акти відносно регулювання заробітної плати та фонду оплати праці, які стосуються підприємств-монополістів, тому при аналізі приділяють увагу їх дотриманню. Показники, які плануються, це чисельність штату основної діяльності (Ч) і на перевезеннях (або скорочення штатів), темп зростання продуктивності праці ( $Tr_{пр}$ ); фонд оплати праці (ФОП), кількість днів без утримання, забезпечення зростання продуктивності більш швидкими темпами, ніж зростання заробітної плати.

Головна задача, яка вирішується при плануванні, – це співставлення обсягів перевезення і штату і приведення їх у відповідність.

Аналізуються: чисельність штату за видами діяльності, професіями тощо; фонд оплати праці, його структура; середньомісячна заробітна плата за видами діяльності та категоріями працівників; продуктивність праці.

### **2.3.2. інформаційні джерела та етапи аналізу**

Інформаційні джерела:

- форма №1 - ПВ – «Звіт з праці» (річна), у якій наведено кількість працівників та їх рух, використання робочого часу, склад фонду оплати праці та інших виплат, розподіл працівників за розміром заробітної плати;

- форма №4 – ПВ – «Звіт про виконання норм виробітку і стан нормування праці»;
- форма №6 – ПВ – «Звіт про кількість працівників, їхній якісний склад та професійне навчання»;
- планові показники з праці;
- постанови та накази Укрзалізниці, уряду, які стосуються питань з регулювання умов праці.

### ***Етапи аналізу:***

*1. Аналіз руху і структури кадрів.* Аналізують контингент основної діяльності і контингент на перевезеннях (експлуатаційний штат).

Контингент основної діяльності залізниці включає контингент на перевезення (експлуатаційний штат), контингент робітників, зайнятий на ремонтах основних фондів, контингент підсобно-допоміжної діяльності, контингент працівників іншої операційної діяльності.

У процесі цього аналізу оцінюється:

- плинність кадрів (коефіцієнти загального обігу та плинності кадрів), визначаються причини плинності;
- структура робочої сили, у тому числі за складом за професіями, за віковим рівнем, за рівнем освіти (якісний склад працівників);
- співставлення розряду робіт і розряду працівників (наприклад, якщо в середньому розряд робіт перевищує розряд працівників, можлива неякісна робота і втрата прибутку або, навпаки, якщо розряд працівників перевищує розряд робіт, маємо перевитрату фонду оплати праці);
- співставлення обсягу робіт і кількості працівників, при заданому рівні продуктивності, при цьому виявляють, чи є зайвий персонал (якщо аналіз проводити за основними видами робіт, можна виявити працівників якої професії та кваліфікації не вистачає або навпаки).

*2. Аналіз підготовки кадрів та підвищення кваліфікації кадрів*

*3. Аналіз фонду робочого часу.* У процесі аналізу головне – виявити непродуктивні витрати робочого часу, у тому числі простої (внутрішньозмінні, цілодобові) і понаднормову роботу. Виявляють причини простоїв і понаднормової роботи й оцінюють

їх вплив на оплату праці та собівартість. Наприклад, у 2002 р. по Південній залізниці простої склали 110,8 тис. год, оплата праці за це склала - 401 тис. грн, понаднормові – 104,8 тис. год, доплата – 290,4 тис. грн.

4. Аналіз продуктивності праці.

5. Аналіз оплати праці.

6. Пошук резервів покращення показників з праці.

Комплексний приклад порівняльного аналізу показників з праці залізниці наведено у додатку 3.

### 2.3.3. Аналіз продуктивності праці

На залізничному транспорті для оцінки продуктивності праці можливо використовувати як натуральний, так і вартісний показник, але частіше використовують натуральний.

$$P_{np} = \frac{2\sum Al + \sum Pl}{Ч_{е_{зал}} + Ч_{е_{нз}}}, \quad (2.53)$$

де  $Ч_e$  – чисельність штату на перевезеннях (експлуатаційний штат);

$Ч_{е_{зал}}$  – експлуатаційний штат, залежний від обсягу перевезень;

$Ч_{е_{нз}}$  – експлуатаційний штат, не залежний від обсягу перевезень.

Вартісний показник

$$P_{np_{вар}} = \frac{Д}{Ч_{е(або Ч_{осн. діял})}}, \quad (2.54)$$

де  $Ч_{осн. діялн.}$  – чисельність штату основної діяльності.

Для аналізу існують такі моделі.

Модель, яка описує взаємозв'язок між продуктивністю праці, обсягом перевезень та експлуатаційний штатом (рис. 2.9).

Аналізуючи залежність між обсягом, продуктивністю та чисельністю, треба мати на увазі, що всі ці показники пов'язані між собою і тому, формуючи висновок за результатами аналізу,

треба мати на увазі конкретну ситуацію, у тому числі, в яких умовах працює залізниця: на повну чи неповну потужність.

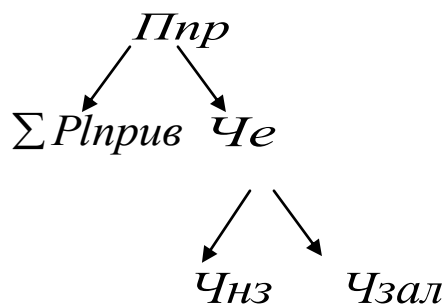


Рис. 2.9. Факторна модель аналізу продуктивності праці

### Наприклад

1. Якщо ринок вимагає збільшення обсягу перевезень, цього можна досягти як за рахунок збільшення чисельності, так і за рахунок підвищення продуктивності праці (технічні, технологічні засоби). У цьому випадку можна сказати, що підвищення продуктивності впливає на підвищення обсягу, але спостерігається і зворотна залежність – збільшення обсягу спонукало знайти резерви для підвищення продуктивності.

2. При зниженні обсягу, якщо залізниця (підприємство залізниці) не знизить контингент відповідно до обсягу перевезень, це викличе зниження продуктивності, але зворотного зв'язку тут немає, тобто, збільшуючи продуктивність, ми не вплинемо на обсяг (межа – це обсяг ринку).

При аналізі також приділяють увагу тому, що на продуктивність впливає кількість залежного та не залежного від обсягу робіт персоналу. Слід зазначити, що чисельність не залежного від обсягу роботи штату прямо не впливає на інтенсивність праці, але, як це впливає з формули (2.53), при зростанні обсягу перевезень і незмінній величині незалежного штату значення показника продуктивності буде зростати, і навпаки, якщо норми дотримання незалежного контингенту не виконуються, це негативно впливає на показник продуктивності.

Також необхідно зазначити, що чим більше у структурі контингенту незалежного штату, тим більший ризик зниження продуктивності в умовах спаду обсягів перевезень. Величина залежного контингенту прямо пропорційно впливає на зміну

обсягу робіт, а на зміну показника продуктивності зворотно-пропорційно.

Друга факторна модель (рис. 2.10) заснована на деталізації середньорічної продуктивності на середньоденну  $\Pi_{прд}$  та середньогодинну  $\Pi_{пргод}$ :

$$\Pi_{пр} = \Pi_{пргод} \cdot D_p \cdot T, \quad (2.55)$$

де  $D_p$  - кількість відпрацьованих за рік днів;

$T$  – середня тривалість робочого дня, год.

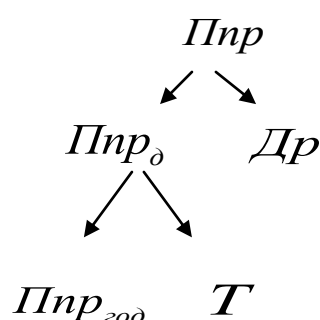


Рис. 2.10. Модель аналізу продуктивності праці

Виходячи з формул (2.53) та (2.55) встановлюють залежність між обсягом і продуктивністю:

$$\Sigma P_{прив} = C_e \cdot T \cdot D_p \cdot \Pi_{пргод}. \quad (2.56)$$

Виходячи з формули (2.53) та (2.55) маємо залежність між доходами та трудовими факторами:

$$D = C_e \cdot T \cdot D_p \cdot \Pi_{пргод}^{вартісний}. \quad (2.57)$$

З цієї моделі випливає, що на середньорічну продуктивність праці впливають фактори використання робочого часу (у тому числі непродуктивні витрати: цілодобові, внутрішньозмінні простой, прогули, понаднормова робота, скорочення робочого тижня).

Особливу увагу слід приділяти якісним факторам, які впливають на середньогодинну продуктивність (виробіток):



технічний стан основних фондів, їх новизна, технології, які використовують у процесі виробництва (перевезень), а також соціально-психологічні фактори, які визначають ставлення людини до праці, якість праці (кваліфікація робітників, система підготовки кадрів, матеріальне та моральне заохочення, методи управління персоналом і т. п.).

Визначимо, як понаднормова робота впливає на продуктивність праці. Продуктивність праці з урахуванням понаднормових годин розраховують за формулою

$$P_{np} = \frac{2 \sum Al + \sum Pl}{C_e + C_{e_{\text{понаднорм}}}}, \quad (2.58)$$

де  $C_{e_{\text{понаднорм}}}$  – розрахункова величина понаднормового контингенту,

$$C_{e_{\text{понаднорм}}} = \frac{T_{\text{понаднорм}}}{D_p \cdot T}, \quad (2.59)$$

де  $T_{\text{понаднорм}}$  – час понаднормової роботи;

$D$  – фактична кількість днів, відпрацьованих за аналізований період;

$T$  – фактична середня тривалість робочого дня в періоді, який аналізується.

Виконаємо аналіз продуктивності праці з урахуванням понаднормових годин (табл. 2.19).

**Висновок:** таким чином ми бачимо, що у зв'язку з понаднормовою роботою додатково було залучено 98 умовних працівників. Це викликало відносне зниження продуктивності праці на  $1838,87 - 1836,23 = 2,64$  тис. ткм прив/люд та впливає на перевитрату фонду оплати праці.

Виконаємо факторний аналіз продуктивності праці та експлуатаційного штату за вихідними даними табл. 2.20.

Визначимо скориговану на фактичний обсяг перевезень чисельність експлуатаційного штату  $C_e^*$ :

$$C_e^* = C_{нз}^0 + C_z^0 \cdot I_{\sum Pl_{\text{прив}}}, \quad (2.60)$$

$$C_e^* = (39252-10429) + 10429 \times 0,98576 = 28823 + 10280 \text{ люд.}$$

Таблиця 2.19

Аналіз продуктивності праці з урахуванням  
понаднормових годин

| Показник   | Значення |          | Виконання плану, % |
|--|----------|----------|--------------------|
|  | план     | факт     |                    |
| 1. Обсяг приведенного вантажообігу, млн ткм  | 122664,0 | 125668,0 | 102,45             |
| 2. Чисельність експлуатаційного штату, люд   | 68386,0  | 68340,0  | 99,93              |
| 3. Продуктивність праці (без урахування понаднормових годин), тис. ткм прив.       | 1793,7   | 1838,87  | 102,52             |
| 4. Час понаднормової роботи, год   | –        | 204500,0 | –                  |
| 5. Кількість відпрацьованих днів   | 299,0    | 299,0    | 100,0              |
| 6. Середня тривалість робочого дня, год  | 8,0      | 7,0      | 87,5               |
| 7. Розрахункова величина додаткового контингенту у зв'язку з понаднормовою роботою | –        | 98,0     | –                  |
| 8. Розрахункова величина контингенту з урахуванням понаднормових робіт             | –        | 68438,0  | –                  |
| 9. Продуктивність праці з урахуванням понаднормової роботи, тис. ткм прив/люд      | –        | 1836,23  | –                  |

Визначимо скориговану величину продуктивності праці  $\Pi_{np}^*$ :

$$\Pi_{np}^* = \frac{\Sigma Pl_{прив}^1}{C_e^*} ; \quad (2.61)$$

$$\Pi_{np}^* = 663,2586 \text{ тис. ткм прив / люд.}$$

Визначимо умовне вивільнення (чи залучення) працівників у зв'язку зі зміною обсягу приведенної роботи та у зв'язку зі зміною продуктивності праці:

$$\Delta\mathcal{C}_{(\Sigma P_{\text{прив}})} = \mathcal{C}^* - \mathcal{C}^0; \quad \Delta\mathcal{C}_{(\Sigma P_{\text{прив}})} = 39103 - 39252 = -149 \text{ люд.}$$

$$\Delta\mathcal{C}_{(\text{Ппр})} = \mathcal{C}^1 - \mathcal{C}^*; \quad \Delta\mathcal{C}_{(\text{Ппр})} = 39004 - 39103 = -99 \text{ люд.}$$

*Перевірка:*

$$\Delta\mathcal{C} = \mathcal{C}^1 - \mathcal{C}^0 = \Delta\mathcal{C}_{(\Sigma P_{\text{прив}})} + \Delta\mathcal{C}_{(\text{Ппр})} = 39004 - 39252 = -149 - 99 = -248 \text{ люд.}$$

Таблиця 2.20

### Аналіз продуктивності праці

| Показник  | Значення |  |          | Відхилення від плану |           |
|---|----------|--|----------|----------------------|-----------|
|   | план     | план, скоригований на фактичний обсяг перевезень | факт     | абс. (+,-)           | відн. (%) |
|   |          |  |          |                      |           |
| Чисельність експлуатаційного штату, люд                         | 39252    | 39103  | 39004    | -248                 | 99,368    |
| у т. ч. штат, залежний від обсягу перевезень                    | 10429    | 10280  | 10205    | -224                 | 97,852    |
| штат незалежний від обсягу перевезень                           | 28823    | -  | 28799    | -24                  | 99,920    |
| Обсяг перевезень, тис. ткм прив (для розрахунку продуктивності) | 26310000 | -  | 25935400 | -374600              | 98,576    |
| Продуктивність праці, тис. ткм прив / люд                       | 670,284  | 663,259  | 664,942  | -5,342               | 99,203    |

Визначимо вплив зміни обсягу перевезень і факторів, які визначають чисельність експлуатаційного штату на зміну продуктивності праці:

$$\Delta\text{Ппр}_{(\Sigma P_{\text{прив}})} = \text{Ппр}^* - \text{Ппр}^0; \quad (2.62)$$

$$\Delta\text{Ппр}_{(\Sigma P_{\text{прив}})} = 663,259 - 670,284 = -7,025 \text{ тис. ткм прив / люд.}$$

$$\Delta\Pi_{\text{пр(ч)}} = \Pi_{\text{пр}}^1 - \Pi_{\text{пр}}^* ; \quad (2.63)$$

$$\Delta\Pi_{\text{пр(ч)}} = 664,942 - 663,259 = 1,683 \text{ тис. ткм прив /люд.}$$

*Перевірка:*

$$\Delta\Pi_{\text{пр}} = \Pi_{\text{пр}}^1 - \Pi_{\text{пр}}^0 = \Delta\Pi_{\text{пр}(\Sigma P_{\text{прив}})} + \Delta\Pi_{\text{пр(ч)}} ;$$

$$\Delta\Pi_{\text{пр}} = 664,942 - 670,284 = -7,025 + 1,683 = -5,342 \text{ тис. ткм прив / люд.}$$

***Висновки:***

1. У фактичному періоді, порівняно з планом, на залізниці відбувається скорочення експлуатаційного контингенту на 248 люд, у т. ч. на 224 люд у залежній та 24 люд у незалежній частині. Оскільки відбувається скорочення обсягу перевезень, залізниця повинна вивільнити 149 люд, у зв'язку з впливом інших факторів чисельність скорочується ще на 99 люд. На перший погляд зниження контингенту при зниженні продуктивності виглядає не логічно, але в даному випадку для правильного висновку необхідно порівнювати не фактичну і планову продуктивність, а фактичну і скориговану, яка в даному випадку за фактом більша, ніж скорегована.

2. Під впливом скорочення штату продуктивність праці зросла на 1,683 тис. ткм прив/люд. При цьому треба мати на увазі, що штат скоротився в залежній і незалежній частині. Але в цілому продуктивність праці знизилась на 5,342 тис. ткм прив. Це відбулося за рахунок того, що обсяг перевезень знижувався швидше, ніж експлуатаційний штат (98,57 % < 99,36 %).

### **2.3.4. Аналіз фонду оплати праці**

Причини зміни середньої заробітної плати та фонду оплати праці повинні вивчатися в порівняльних умовах, тобто в умовах їх формування, які сталися у періоді, прийнятому за базу для порівняння зі звітними даними. За таку базу можуть бути обрані умови грудня попереднього з аналізованим року.

У процесі аналізу порівнюють фактичний фонд з плановим і з “правом” на фонд оплати праці залізниці, у тому числі виконують факторний аналіз.

”Право” на фонд оплати праці – це такий фонд оплати, на який має право залізниця у зв’язку зі зміною обсягу перевезень. Він визначається так:

$$\Phi ОП^* = \Phi ОП_{зал}^0 \cdot I_{\Sigma PL_{прив}} + \Phi ОП_{незал}^0 . \quad (2.64)$$

На першому етапі визначають абсолютну зміну фонду оплати праці та виконують факторний аналіз абсолютної зміни фонду:

$$\Delta \Phi ОП = \Phi ОП^1 - \Phi ОП^0 ; \quad (2.65)$$

$$\Delta \Phi ОП_{(ч)} = \Delta Ч_e * ЗП^0 * 12 ; \quad (2.66)$$

$$\Delta \Phi ОП_{(ЗП)} = \Delta ЗП \cdot Ч_e^1 \cdot 12 ; \quad (2.67)$$

Але такий аналіз не враховує розподіл персоналу на залежний та не залежний від обсягу і, таким чином, дає не дуже правильну оцінку впливу зміни обсягу, а відповідно, і чисельності на фонд оплати праці. Тому, окрім абсолютної зміни, розраховують відносну зміну фонду оплати праці як різницю між фактичним фондом і “правом”:

$$\Delta \Phi ОП_{відн} = \Phi ОП^1 - \Phi ОП^* . \quad (2.68)$$

Якщо “право” більше, ніж фактичний фонд, ми отримуємо відносну економію фонду оплати праці та відповідно експлуатаційних витрат, якщо навпаки – відносну перевитрату фонду оплати праці.

Для того щоб розрахувати вплив зміни чисельності та середньої заробітної плати на відносну економію чи перевитрату фонду оплати праці, користуються такими формулами:

$$\Delta \Phi ОП_{відн(ч)} = \left[ Ч_e^1 - \left( Ч_z^0 \cdot I_{\Sigma pl_{прив}} + Ч_{нз}^0 \right) \right] \times ЗП^0 \cdot 12 , \quad (2.69)$$

$$\Delta\Phi ОП_{відн(ЗП)} = \DeltaЗП \cdot Чe^1 \cdot 12. \quad (2.70)$$

Відносна економія фонду оплати праці може бути пов'язана як із зростанням продуктивності праці, завдяки якому вивільняється залежний від обсягу перевезень персонал, так і зі скороченням незалежного персоналу. Можлива ситуація, якщо відбувається зниження середньої заробітної плати за рахунок зміни структури робіт. Відносна перевитрата фонду оплати праці може бути пов'язана з незапланованим зростанням заробітної плати відповідно до інфляції або зі значним поліпшенням фінансового стану та доходності залізниці. Перевитрата відбувається також при зниженні обсягів перевезень, якщо паралельно не відбувається зниження чисельності персоналу як залежного, так і незалежного.

Аналізуючи фонд оплати праці, необхідно мати на увазі, що його величина, з одного боку, є елементом витрат, а з іншого – доходами працівників залізниці, що визначають рівень їх життя. Таким чином, ми маємо дві якісні характеристики витрат на оплату праці. Першу можливо отримати, порівнюючи фонд оплати з обсягом перевезень (виробництва). Другу – аналізуючи собівартість перевезень у частині витрат на оплату праці (зарплатомісткість перевезень) залежно від чисельності працівників та середньої заробітної плати.

Ознакою зниження зарплатомісткості перевезень є випередження темпів зростання продуктивності праці порівняно зі зростанням середньої заробітної плати за відповідний період. Це співвідношення є оптимальним для зниження собівартості, а відповідно, і підвищення прибутку від перевезень.

Характеризуючи рівень середньої заробітної плати для визначення її реального рівня, порівнюють фактичну величину середньої заробітної плати працівників різних груп і категорії з вартістю споживчого кошика. Таке порівняння дозволяє зробити висновок щодо відповідності рівня оплати праці працівників певного підприємства середньостатистичним стандартам споживання.

### ***Фактори, які впливають на фонд оплати праці***

Окрім обсягу робіт і відповідно чисельності персоналу, фонд оплати праці залежить від доходів залізниці (підприємства залізниці) і її (їх) фінансового стану, норм відрахування на

заробітну плату, від законодавства у сфері регулювання розміру заробітної плати (мінімальний рівень заробітної плати, коригування заробітної плати на індекс споживчих цін, розмір годинних тарифних ставок), від системи оплати праці, трудомісткості робіт.

Аналіз фонду оплати праці виконаємо за вихідними даними табл. 2.20 і виходячи з того, що середня заробітна плата за планом складала 180 грн, а фактично – 190 грн:

$$\begin{aligned}\Phi ОП^0 &= 12 \cdot 18 \cdot 39252 = 84784,32 \text{ тис. грн;} \\ \Phi ОП^1 &= 12 \cdot 190 \cdot 39004 = 88929,12 \text{ тис. грн.}\end{aligned}$$

1) розрахуємо абсолютну зміну:

$$\Delta \Phi ОП_{(ч)} = 12 \cdot (-248) \cdot 180 = -535,68 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta \Phi ОП_{(ЗП)} = 12 \cdot 10 \cdot 39004 = 4680,48 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Перевірка: } \Delta \Phi ОП = 4680,48 - 535,68 = 88929,12 - 84784,32 ;$$

2) розрахуємо відносну зміну фонду оплати праці:

а) розрахуємо залежний і незалежний фонд оплати праці за планом:

$$\Phi ОП_{зал}^0 = 180 \cdot 10429 \cdot 12 = 22526,64 \text{ тис. грн.}$$

$$\Phi ОП_{нез}^0 = 180 \cdot 28823 \cdot 12 = 62257,68 \text{ тис. грн.}$$

б) фонд оплати праці за “правом”:

$$\Phi ОП^* = 22526,64 \cdot 0,9857 + 62257,68 = 84462,189 \text{ тис. грн.}$$

в) відносна зміна фонду оплати праці:

$$\Delta \Phi ОП_{відн} = 88929,12 - 84462,189 - 4466,931 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta \Phi ОП_{(від/ч)} = [39004 - (10429 \cdot 0,9857 + 28823)] \cdot 180 \cdot 12 = -213,549 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta \Phi ОП_{(від/ЗП)} = 10 \cdot 39004 \cdot 12 = 4680,48 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Перевірка: } \Delta \Phi ОП_{від} = 4680,48 + (-213,549) = 4466,89 \text{ тис. грн.}$$

**Висновок:** у фактичному періоді, порівняно з плановим зміна фонду оплати праці складає 4144,8 тис. грн, але порівняно з планом перевищення фонду оплати у фактичному періоді порівняно з «правом» складає перевитрату в розмірі 4466,931 тис. грн. Перевитрата фонду оплати праці відбувається за рахунок зростання рівня заробітної плати на 10 грн, розмір перевитрати 4680,48 тис. грн, відносна економія пов'язана зі скороченням штату як у залежних, так і в незалежних частинах, що є позитивним фактом.

### **Контрольні питання**

1. Назвіть завдання та інформаційні джерела аналізу використання трудових ресурсів на залізничному транспорті.
2. Перерахуйте етапи аналізу використання трудових ресурсів на залізничному транспорті.
3. Які факторні моделі продуктивності праці можна використовувати на залізничному транспорті?
4. Як визначити вплив понаднормової роботи на продуктивність праці? Яку формулу потрібно використати?
5. За якою формулою визначають розрахункову величину понаднормового контингенту? Чи є позитивною тенденція зменшення понаднормового контингенту?
6. Як визначити умовне вивільнення чи залучення працівників у зв'язку зі зміною обсягу приведеної роботи та у зв'язку зі зміною продуктивності праці?
7. Що таке «право» по фонду оплати праці? Як його розрахувати та проаналізувати?
8. Які фактори впливають на фонд оплати праці?
9. Як розрахувати вплив зміни чисельності та середньої заробітної плати на відносну економію чи перевитрату фонду оплати праці?
10. Охарактеризуйте ситуацію, при якій на залізниці порівняно з планом наявна перевитрата по фонду оплати праці, а порівняно з «правом» - економія. Чи є вона позитивною?



## **2.4. Аналіз людського капіталу залізниці**

### **2.4.1. Людський капітал: визначення, особливості відтворення**

Перехід економічно розвинутих країн світу до постіндустріального етапу розвитку має тісний зв'язок з процесом накопичення та зростання людського капіталу. У ХХІ ст. лідером буде не та країна, яка має більше природних ресурсів або основних фондів і навіть фінансів, а та, яка володітиме більшим і якіснішим людським капіталом. В Україні, на жаль, склалась така ситуація, коли люди для багатьох державних діячів, керівників підприємств, підприємців втрачають цінність. Західна теорія та практика також не відразу стала цінити людину, але коли склалась відповідні обставини і західна система вичерпала ресурси індустріального етапу розвитку, раціональний західний менталітет зробив ставку на людину. Зараз ми маємо можливість не проходити десятиріччями той шлях, який подолали західна наука та практика, а зробити значний стрибок уперед, скориставшись позитивним досвідом. Тому нам необхідно осмислення теорії людського капіталу та досвіду її практичного використання.

Теорія людського капіталу виникла у 1960-х рр. на заході. Цей науковий напрям створили та розвинули такі відомі американські та англійські вчені, як Г. Беккер, Т. Шульц, Л. Туроу, М. Блауг, С. Боуле, У. Боуен, Б. Кікер, Е. Денісон, Дж. Кендрік, Ф. Уелч та інші.

У 1990-х рр. дана проблематика набула свого розвитку у працях російських, українських і білоруських вчених: В. Автономова, В. Антонюка, Ю. Биченко, А. Добриніна, С. Дятлова, П. Дьоміна, Р. Капелюшнікова, М. Критського, І. Кокарева, Н. Кротової, Л. Лісогор, І. Нікітіної та інших.

Але категорія «людський капітал» є досить новою для вітчизняної науки і тому існує багато питань, які потребують аналізу та подальшого теоретичного розроблення [22].

Виникнення теорії людського капіталу було пов'язане з двома моментами. По-перше, з тим, що і науковці і менеджери стали визнавати визначальну роль людини у процесі виробництва, забезпеченні конкурентних позицій як окремого

підприємства, так і країни в цілому. Стало зрозумілим, що без значних інвестицій у розвиток людини, тобто її освіти, підвищення кваліфікації, творчих здібностей, а також у її здоров'я підприємство не буде мати стабільного розвитку та лідерства на ринку. І, по-друге, з необхідністю економічної оцінки інвестицій у розвиток людського потенціалу.

Дотепер не існує єдиного визначення цієї складної категорії. Але всі автори підкреслюють *декілька важливіших ознак*:

- це активи, які є в людини у вигляді природжених якостей: фізичних, психологічних, інтелектуальних, а також ті якості, здібності, які набуває людина протягом життя (знання, вміння, навика, мотивація);

- це активи, які потребують значних інвестицій;

- це активи, які генерують протягом певного періоду часу дохід.

Так, один із класиків теорії людського капіталу Г. Беккер визначав, що «людський капітал – це сукупність природжених здібностей і отриманих знань, навиків, мотивацій, доцільне використання якої сприяє збільшенню доходу (на рівні індивіда, підприємства або суспільства)» [22]. Також він підкреслював, що «людський капітал формується за рахунок інвестицій у людину, серед яких можливо назвати навчання, підготовку на виробництві, витрати на охорону здоров'я, міграцію та пошук інформації про ціни та доходи» [22].

Едвін Дж. Долан під *людським капіталом* розуміє «капітал у вигляді розумових здібностей, отриманий через формальне навчання чи освіту або через практичний досвід С. Фішер дає таке визначення: «людський капітал є ступенем утіленої в людині спроможності приносити дохід. Людський капітал включає природжені здібності, талант, освіту, набуту кваліфікацію» [22].

Західні теоретики підкреслювали важливість інвестицій в освіту і здоров'я людини, важливість освіти протягом усього життя. Також вони розуміли важливу роль усіх ланок суспільства у формуванні людського капіталу: сім'ї, яка дає виховання та забезпечує інвестування в освіту; підприємства, яке створює умови для життя і розвитку людини як творчої особистості; і держави, яка повинна створювати умови для гармонійного розвитку людини в суспільстві, а також брати на себе важливі

функції управління людським капіталом - державні інвестиції в розвиток освіти, здоров'я, культури, регулювання заробітної плати та ринку праці, рівня майнової диференціації в суспільстві, регулювання правових відносин у цій сфері та інші.

Сучасні російські, українські, білоруські автори вносять доповнення до визначення цієї складної категорії, наведемо окремі з них.

П. Дьомін вважає, що *людський капітал* можна охарактеризувати як «природжений, сформований у результаті інвестицій і накопичений визначений рівень здоров'я, освіти, навиків, здібностей, мотивацій, енергії, культурного розвитку як конкретного індивіда, групи людей, так і суспільства в цілому, які доцільно використовуються в тій чи іншій сфері суспільного відтворення, сприяють економічному зростанню та впливають на розмір доходів їх володаря» [22].

Н.В. Кротова пропонує включати в *структуру людського капіталу* не тільки здібності людей до продуктивної праці, але й соціальні, психофізичні, культурні здібності людини. Ю.Г. Биченко виділяє у складі людського капіталу культурний капітал. І.А. Кокарев дає таке визначення людського капіталу: це сукупність творчих здібностей, особистісних якостей і мотивації індивідів, які знаходяться в їх власності, накопичуються за рахунок інвестицій і використовуються в тій чи іншій сфері суспільного виробництва протягом усього періоду трудового життя працівників з метою отримання ними в майбутньому більшого доходу.

А І. Нікітіна вважає, що у визначені людського капіталу необхідно зробити акцент на зростання національного багатства країни.

*Тобто вищезазначені автори активи людського капіталу доповнюють такими найважливішими якостями, як культура людини, її моральні якості. Автори підручника пропонують внести до цих активів і капітал духовної культури людини* [22].

*Крім того, ми вважаємо правильним той погляд, що має йтися не тільки про генерування доходу, людина дає суспільству не тільки матеріальну користь, але і здійснює певну соціальну, культурну, виховну діяльність, яка впливає саме на формування духовно-моральних якостей окремої особистості та суспільства в цілому. Тому результатом функціонування людського капіталу буде також соціальна користь, збільшення національного*

*багатства країни.*

Для ефективного управління людським капіталом необхідно мати на увазі такі його особливості.

*Особливі характеристики:*

- людський капітал неможливо відокремити від людини, тому купити або продати можливо лише його послуги;
- у складі людського капіталу необхідно виділяти загальний і специфічний;
- важливими елементами якості людського капіталу, які можливо виділити як самостійні об'єкти управління, є професійний рівень, кваліфікаційний рівень, якість інтелектуальних здібностей і рівень духовно-моральної культури особистості.

*На які процеси та показники впливає:*

- людський капітал є основною умовою економічного зростання;
- зростання людського капіталу впливає на зростання продуктивності праці, зниження витрат та підвищення доходів підприємства, повинно підвищувати якість продукції та обслуговування, а отже, впливати на підвищення ефективності діяльності та забезпечення конкурентостійкості підприємства;
- правильне використання людського капіталу повинно впливати на зростання доходів робітника та ступеня його задоволеності працею.

*Витрати та визначення віддачі:*

- формування людського капіталу потребує значних витрат як від самої людини, так і від організації, суспільства в цілому;
- інвестиційний період триває 12-20 років, значно більше, ніж у фізичного капіталу;
- інвестиції в людський капітал пов'язані з високим ризиком;
- інвестиції в людський капітал мають довгостроковий вплив на виробничий процес, і їх віддача розподіляється на той час, поки працівник зайнятий виконанням доцільної діяльності. Тому гостро стає проблема закріплення персоналу, який отримав навчання за рахунок організації;
- інвестиції в людський капітал здійснюються як у грошовій, так і не грошовій формі: витрати часу, психологічних зусиль, соціальна підтримка. Виробничий досвід, професійні навички можуть бути отримані за допомогою навчання на практиці і за допомогою досвіду колег, але для цього необхідна відповідна організаційна культура;

- інвестиції в людський капітал дають значний за обсягом, довготривалий за часом та інтегральний за характером економічний і соціальний ефект;

- рівень накопичення людського капіталу за рахунок інвестицій, а також ефективність вкладень у нього принципово не можуть бути оцінені з тією точністю, як віддача від основного капіталу.

*Ступінь віддачі, на нашу думку, залежить:*

- від суб'єктивних якостей особистості (інтереси, цінності, мотивація, світогляд, рівень культури, стан здоров'я та матеріальний стан);

- факторів, створених на підприємстві (системи управління персоналом підприємства, у тому числі системи мотивації, стилю керівництва; організаційної культури, культури збереження та обміну інформацією, морально-психологічного стану колективу та відносин з безпосереднім начальником);

- соціально-економічного та морально-психологічного стану в країні.

У загальному вигляді процес відтворення людського капіталу включає такі стадії: формування, розподіл, використання, поповнення та розвиток, інвестування.

Формування людського капіталу відбувається шляхом виховання особистості в сім'ї, через механізм соціальної взаємодії і спілкування та через механізми соціалізації і професіоналізації у відповідному інституціональному середовищі (система освіти та культури, інформаційний простір, система виробництва). Мета формування людського капіталу підприємства полягає в забезпеченні достатнього для його ефективного функціонування рівня професійно-кваліфікаційних і морально-психологічних якостей працівників.

Розподіл людського капіталу відбувається через ринок праці, а використовується він у системі виробництва, яка включає підсистеми відбору та розстановки кадрів, організації, оплати, мотивації праці, умови для професійного та кар'єрного зростання.

Функціонування (використання) людського капіталу безпосередньо пов'язано з процесом праці та передбачає його

утримання і підтримку через належну оплату праці, надання пільг або соціального пакета.

*Поповнення та розвиток* здійснюється в освітніх, інформаційних, рекреаційних, культурних системах, системі охорони здоров'я.

Усі стадії процесу відтворення потребують значних інвестицій, які повинні здійснюватись на усіх рівнях: особистість, сім'я, підприємство, держава. Крім того, сам процес відтворення і окремі його стадії повинні регулюватись з боку держави. Вона повинна забезпечити умови для створення нових робочих місць, належної оплати праці, збереження та гармонійного розвитку людини через ефективне законодавство та механізми фінансування. Величезне значення має і державна концепція освіти та політика держави в цій сфері.

Провідні фахівці, менеджери визнають, що цінність працівника полягає не тільки в його вузькій кваліфікації, а насамперед у загальних знаннях, ерудиції, спроможності оцінювати процеси, які відбуваються в суспільстві та економіці. Ці знання та здібності дають можливість швидко адаптуватися до змін, приймати найбільш ефективні рішення.

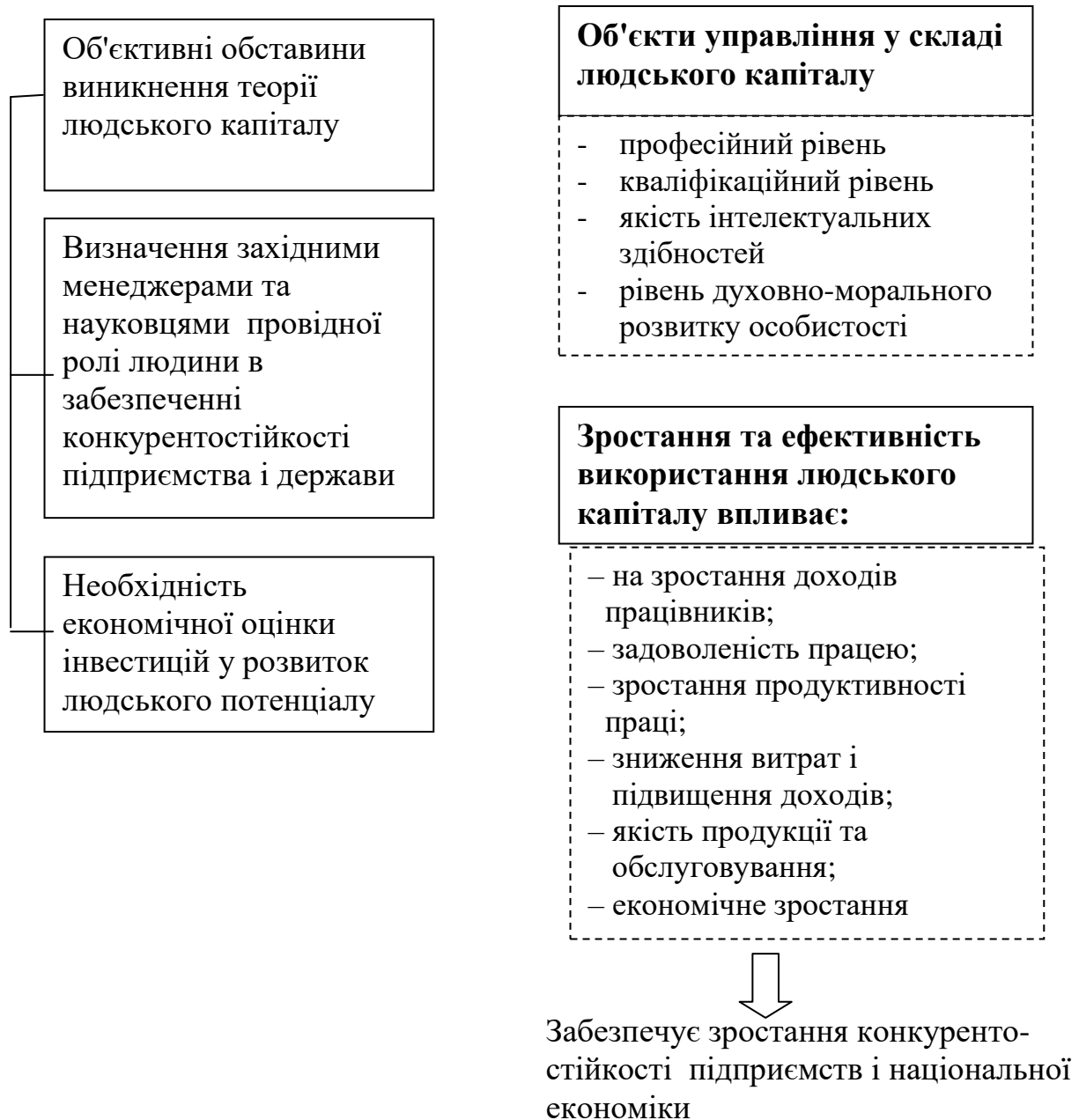
Взагалі *ефективність процесу відтворення людського капіталу залежить від узгодженості між усіма його етапами* (формування, розподіл, використання, поповнення та розвиток, інвестування), забезпечувальними системами (ринок праці, підприємства, система освіти та культури, охорони здоров'я, інформаційний простір), важелями (економічними, правовими, ідеологічними), ланками (особистість, сім'я, підприємство, держава).

*Невідповідність призводить до негативних трансформацій людського капіталу, які ми спостерігаємо в економіці України:* це відтік за кордон найбільш кваліфікованих працівників, інтелектуального потенціалу країни; нестача кваліфікованих робочих кадрів і надмірна кількість фахівців, які мають економічну чи юридичну освіту, використання отриманої освіти не за призначенням, тобто розбалансованість ринку праці; незадоволеність працею, і як наслідок, зниження її якості та ефективності, концентрація працівників на забезпеченні лише матеріальних благ без творчої реалізації. Ці негативні процеси

пов'язані з різними факторами, у тому числі із існуванням значного нелегального сектору в економіці України, високим ступенем соціальної та майнової диференціації в суспільстві, неврегульованістю між потребою ринку праці та підготовкою системою освіти відповідних фахівців, взагалі відсутністю в держави зваженої освітньої політики, політики розвитку виробництва та науки, без яких неможливий розвиток економіки і відповідно створення нових робочих місць.

*Отже, сутність концепції людського капіталу полягає у значущості накопичення людиною знань, досвіду, кваліфікації, збереженні здоров'я, у необхідності здійснення відповідних інвестицій і в тому, що цим процесом необхідно керувати на всіх рівнях: держава, галузь, підприємство, сім'я, особистість. Різниця у визначеннях цієї категорії полягає в тому, які якості людини включають в актив людського капіталу та що саме очікують від вкладень у людину: доходів, соціального ефекту, зростання національного багатства. Підхід західних теоретиків робить акцент на людському капіталі як джерелі доходів. Тоді як підхід зазначених нами російських, українських, білоруських вчених розглядає людину як особистість з її психологічними та духовно-моральними якостями, а капітал розглядає як складну категорію: не тільки як гроші, але і як народний капітал, у складі якого є нематеріальні активи і який приносить користь усьому суспільству. Цей підхід ми вважаємо більш правильним, повним, ефективним для держави. Для ефективного управління людським капіталом необхідно мати на увазі його особливі характеристики, процеси та категорії, на які він впливає, особливості інвестування та віддачі від нього. Ефективність процесу відтворення людського капіталу залежить від узгодженості між усіма його етапами, забезпечувальними системами, важелями, ланками.*

Теоретичні засади управління людським капіталом у стислому, узагальненому вигляді наведено на рис. 2.11.



*Людський капітал - це активи представлені у вигляді:*

- природжених якостей людини (фізичні, психологічні, інтелектуальні);
- набутих протягом життя (знання, вміння, навички),

*які*

- потребують інвестицій;
- генерують дохід

Рис. 2.11. Теоретичні засади управління людським капіталом [22]



## 2.4.2. Методика оцінки людського капіталу залізниці

Створення системи оцінювання людського капіталу на залізничному транспорті - це абсолютно нова проблема. На нашу думку, для її розроблення необхідно мати на увазі, що оцінці можуть підлягати ресурси людського капіталу; витрати на людський капітал; ефективність інвестицій (витрат) у людський капітал (див. рис. 2.12).



Рис. 2.12. Складові оцінки людського капіталу

Зупинимось на оцінці витрат і ефективності вкладень у людський капітал. Вважаємо доцільним застосовувати підхід Як Фітц-енца, коли витрати підраховуються на кожній стадії управління людськими ресурсами: залучення, підтримка, розвиток, утримання. При вимірюванні важливо дотримуватись певних правил. По-перше, оскільки не один з методів оцінки не дає об'єктивного результату, необхідно застосовувати комплексний підхід. По-друге, пам'ятати про те, що точну оцінку людського капіталу зробити неможливо. Для того щоб не вводити додаткову калькуляційну роботу, потрібно скористатися тими даними, які вже формуються в системі планування та обліку. Необхідно вказати, що в публікаціях в основному пропонуються західні методики оцінки, які не враховують особливості вітчизняної системи калькулювання витрат і собівартості та визначення деяких понять. Тому ми пропонуємо власну методику, деякі з показників якої ми використали з методики Як Фітц-енца з умовою адаптації до нашої звітності. Методика розрахунку показників наведена в табл. 2.21.











Усі показники ми розбили на п'ять груп.

*Перша група* – це фінансові узагальнюючі показники, які характеризують витрати на людський капітал і його ефективність у цілому по організації за результатами загальної діяльності.

Загальні витрати на людський капітал ми пропонуємо визначити як суму витрат на оплату праці, пільги та компенсації.

Додаткова вартість людського капіталу в еквіваленті повної зайнятості розраховується як відношення різниці між одержаними доходами та понесеними витратами без урахування затрат на людський капітал до контингенту в еквіваленті повної зайнятості.

Коефіцієнт окупності інвестицій у людський капітал розраховується як відношення різниці між одержаними доходами та понесеними витратами без урахування затрат на людський капітал до суми заробітної плати та пільг працівників.

*Друга група* – це фінансові показники по функціях управління людським капіталом: залучення – утримання – розвиток - збереження, які характеризують витрати на кожному етапі процесу управління, у тому числі у структурі загальних витрат і в розрахунку на одного працівника.

*Третя група* – це узагальнюючі якісні показники, які ми розбили на традиційні та нові. Традиційні - це показники продуктивності праці та співвідношення зростання продуктивності праці до зростання середньомісячної заробітної плати. Нові - це рівень задоволеності працею, морально-психологічним кліматом на підприємстві, рівень прихильності, які отримують у результаті опитування працівників за простою або поширеною системою.

Оцінка рівня прихильності дає змогу визначити рівень стабільності потенціалу працівників. Показник оцінки морально-психологічного клімату – це показник, який характеризує питому вагу працівників, що виражають максимальну та мінімальну задоволеність морально-психологічним кліматом в організації. Низький рівень задоволеності та морально-психологічного клімату впливає на зниження віддачі людського капіталу, оскільки працівники не повністю розкривають свій творчий та інтелектуальний потенціал.

Наступні показники – рівень компетенції та готовності – не є абсолютно новими. Рівень готовності оцінюється у відповідності з забезпеченням резерву кадрів, рівень компетентності – у відповідності зі складністю робіт і кваліфікаційних і професійних рівнів працівника. На залізниці ці функції виконують служба кадрів і соціальних питань і служба організації праці та заробітної плати. Рівень виснаження – це питома вага менеджерів, які звільнилися та яким важко знайти заміну (у наших умовах це можуть бути і висококваліфіковані робочі). Поки він не враховується. Його визначення можливо за фактами звільнення керівників і висококваліфікованих працівників, яким важко знайти заміну.

*Четверта група показників є допоміжними* – це загальновідомі показники, які характеризують якісний склад працівників і процеси руху кадрів. Звісно, що висока плинність кадрів негативно впливає на людський капітал.

*П'ята група показників* – показники, які не є традиційними. Вони передбачають інший підхід до їх вимірювання: спостереження за роботою працівника після проведення відповідного заходу, спрямованого на поліпшення професійного та кваліфікаційного досвіду, навичків, компетенції. Змінами можуть бути навчання персоналу або зміна системи мотивації, або зміни в управлінні, ротація кадрів. Сутність полягає в тому, щоб прослідити як змінились до та після застосування заходу такі показники як обсяг робіт, якість роботи або помилки, час, реакція, витрати.

Особливе питання – це оцінка ефективності витрат на навчання, де можливо застосовувати такі показники:

- питома вага інвестицій у розвиток у витратах на оплату праці;
- відношення витрат на навчання до витрат на оплату праці;
- питома вага працівників, які пройшли різні форми навчання;
- витрати на навчання на одного працівника, який навчається;
- відсоток витрат на навчання в загальних витратах;
- відношення витрати на навчання до загальної кількості співробітників [22].



Це відносно нові показники. За необхідністю можна впроваджувати такі показники, як час навчання загальний, а також по функціях та робочих групах, середній час навчання. Але важливою є і якісна оцінка. Вона може проводитись так. На першому етапі оцінюють реакції тих, хто проходив навчання, методом анкетування. На другому етапі за допомогою тестування перевіряються знання тих, хто проходив навчання, за спеціальними тестами, що використовуються на залізниці. Третій етап - найважливіший – оцінка зміни в поведінці після навчання. Може проводитися керівництвом або як самооцінка.

Фінансова оцінка передбачає визначення рентабельності як відношення різниці приросту доходів і витрат на навчання до витрат на навчання.

Наведемо приклад оцінки людського капіталу залізниці за фінансовими показниками. Результати оцінки, яку ми проводили на залізниці, відобразили в табл. 2.22. З неї видно, що витрати на людський капітал щорічно зростають як в абсолютному розмірі, так і в розрахунку на кількість працюючих в еквіваленті повної зайнятості. Те саме відбувається з показником додаткової вартості людського капіталу. Динаміка відповідних показників наведена на рис. 2.13.

А на рис. 2.14 наведено динаміку оцінки не тільки витрат людського капіталу, але і традиційних показників з праці. З рисунка видно, що при зростанні витрат на людський капітал продуктивність праці зростає набагато повільніше, що є негативним.

Якщо виходити з витратного підходу та розглядати вкладення в людський капітал як витрати залізниці, то відмічається загальна негативна тенденція зростання витрат на людський капітал (особливо це буде негативним, якщо відбувається більш повільне зростання або зниження доходів та прибутку, доходів і прибутку). Але якщо виходити з того, що витрати в даному випадку – це вкладення і оцінюються як інвестиції в людину, її розвиток, то це є позитивним.

Вважаючи процес інфляції, зниження диференціації доходів працівників різних галузей і відповідне підвищення заробітної плати, зростання мало б бути ще більшим.





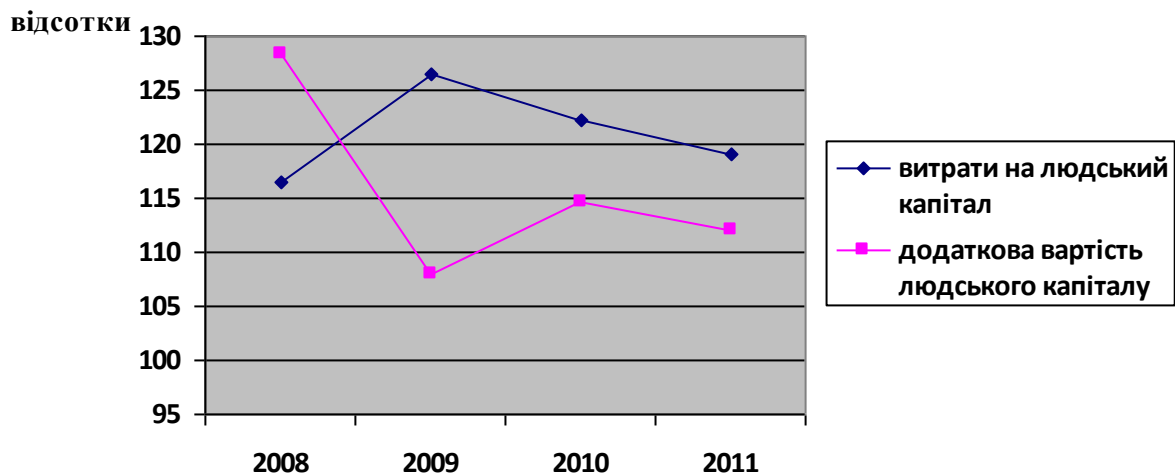


Рис. 2.13. Темпи зростання показників з оцінки людського капіталу

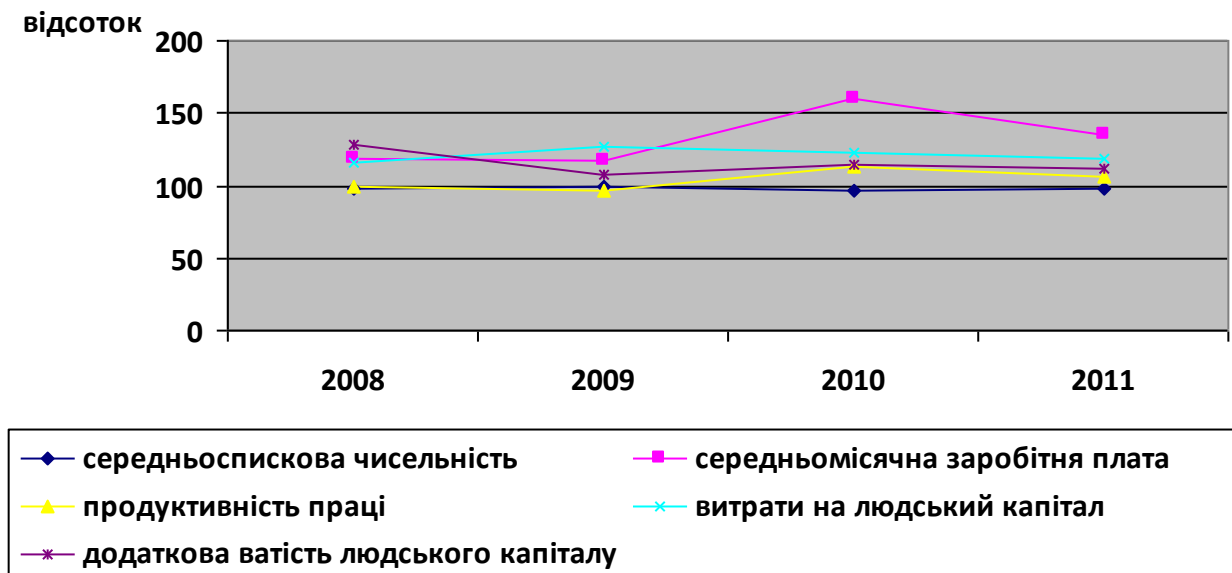


Рис. 2.14. Темпи зростання показників з праці та оцінки людського капіталу залізниці

Додаткова вартість людського капіталу дуже швидко зростає у 2008 р., що можливо пояснити скороченням контингенту. Динаміку цього показника також необхідно порівняти з динамікою прибутку: якщо він зростає скоріше, ніж витрати на людський капітал, то це позитивна тенденція, якщо навпаки - негативна.

Коефіцієнт окупності інвестицій у людський капітал має мінімальні значення у 2007 та 2011 р., а максимальне – у 2008 р., коли витрати, вкладені в людину, найшвидше повернулись підприємству у вигляді прибутку.

Як видно з показників другої групи, на жаль, основну частку інвестицій у людський капітал залізниця спрямовує на утримання та підтримку працівників. Витрати на збереження набагато менше, а на розвиток зовсім малі, тобто в системі управління слабо представлений елемент, спрямований на розвиток, а в мотивації елемент спрямований на збереження талантів, що є дуже важливим для інноваційного розвитку залізниці.

### **Контрольні питання**

1. Чим обумовлене виникнення і розвиток теорії людського капіталу?
2. Наведіть визначення людського капіталу різних авторів.
3. Назвіть особливі характеристики людського капіталу.
4. На які процеси та показники впливає людський капітал?
5. Як здійснюється інвестування в людський капітал і від яких факторів залежить віддача від цих інвестицій?
6. Як відбувається формування і розподіл людського капіталу?
7. Чим відрізняється підхід до визначення сутності концепції людського капіталу російських, українських, білоруських вчених від підходу західних учених?
8. Охарактеризуйте методика оцінки людського капіталу залізниці.
9. Які узагальнюючі якісні показники використовуються в методиці оцінки людського капіталу залізниці?
10. Як оцінити ефективність витрат на навчання працівників залізниці?

## **2.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості перевезень**

### **2.5.1. Мета та інформаційні джерела аналізу**

*Мета аналізу:* з'ясування причин перевитрат і пошук шляхів зниження витрат основної діяльності, у т. ч. експлуатаційних, інших витрат як по всій залізниці, так і по окремих підприємствах і, відповідно, пошук резервів зниження собівартості перевезень.

#### ***Інформаційні джерела:***

- форма №2 - звіт про фінансові результати та додатки до нього;
- форма №17 - „Витрати за основними видами економічної діяльності, видами робіт допоміжної діяльності, економічними елементами та статтями витрат за фактичними показниками” - містить інформацію про величини експлуатаційних витрат підприємства, деталізовані за статтями витрат.

Форма складається з 13 розділів.

1. Реалізація послуг підприємств залізничного транспорту (доходи та витрати від основної діяльності, у т. ч. реалізація послуг підрозділам своєї залізниці, іншим підприємствами залізничного транспорту, на сторону; витрати основної діяльності: витрати з перевезень (експлуатаційні), а також витрати, пов'язані з підсобно-допоміжним виробництвом, у т. ч. у 1-3 розділах усі витрати основної діяльності вказуються як по перевезеннях, так і по допоміжному виробництву.

2. Розрахункові витрати основної діяльності по елементах, у т. ч. оплата праці, відрахування, матеріали, паливо, електроенергія, амортизація, тощо.

3. Фактичні витрати основної діяльності за елементами.

4. Розрахункові адміністративні витрати.

5. Фактичні адміністративні витрати.

6. Розрахункові витрати на збут.

7. Фактичні витрати на збут.

8. Витрати з перевезень за статтями.

9. Загальновиробничі витрати.

10. Інші доходи і витрати операційної діяльності.

11. Інші доходи і витрати.

12. Надзвичайні доходи і витрати.

13. Довідки.

До інформаційних джерел також належать усі форми, пов'язані з обсяговими показниками, показниками з праці, показниками, які свідчать про стан і рух основних фондів. Для аналізу використовують також результати розрахунків показників обсягу перевезень і бюджетів витрат, дані реєстрів бухгалтерського обліку, звітів по основних показниках виробничо-фінансової діяльності підприємства залізничного транспорту.

### **2.5.2. Види діяльності, склад витрат і об'єкти аналізу**

Уся діяльність будь-якого підприємства відповідно до фінансової звітності поділяється на звичайну та надзвичайну. До складу звичайної діяльності входять три види: операційна, фінансова та інвестиційна. До операційної у свою чергу входять основна та інша операційна. До складу *основної діяльності на залізничному транспорті входять експлуатаційна та підсобно-допоміжна.*

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України "Про перелік робіт (послуг), що належать до основної діяльності залізничного транспорту, та порядок розподілу дохідних надходжень від основної діяльності залізничного транспорту" від 16.02.1998 р. № 173, **основна діяльність залізниць** - діяльність усіх взаємопов'язаних відокремлених підрозділів, що входять до складу залізниць, спрямована на виконання й обслуговування єдиного перевізного процесу, тобто експлуатаційна (перевізна) і підсобно-допоміжна діяльність, пов'язана з обслуговуванням експлуатаційної діяльності.

**Експлуатаційна діяльність** - діяльність відокремлених підрозділів, безпосередньо пов'язана з перевезенням пасажирів, вантажів, вантажобагажу, пошти тощо.

**Підсобно-допоміжна діяльність** - діяльність відокремлених підрозділів, пов'язана з виконанням ряду допоміжних операцій та організацією виробництв, продукція (послуги) яких використовується переважно для потреб експлуатаційної діяльності залізниць. До підсобно-допоміжної діяльності на залізничному транспорті відносять діяльність промислових, будівельних, сільськогосподарських та інших

підприємств, які знаходяться на балансі залізниці та безпосередньо не займаються перевезенням, наприклад заводи залізобетонних конструкцій, кар'єри, будівельно-монтажні поїзди, енергозабезпечуючі підприємства, непромислові підприємства.

*До основної діяльності залізничного транспорту* належать: поточне утримання, профілактичний огляд, обслуговування та всі види ремонту основних фондів, інвентарю, що використовується в основній господарській діяльності; експлуатація локомотивів, вагонів, дизель- та електропоїздів, їх екіпірування та прибирання; підготовка вагонів і контейнерів до перевезень; маневрова робота, супроводження поїздів; продаж квитків; навантаження, перевантаження, розвантаження, приймання, видавання та кріплення вантажів, перевірка правильності їх навантаження та кріплення; перестановка вагонів; охорона вантажів, основних засобів, інвентарю; утримання смуги відведення, пристроїв захисту від снігу, піску та вирощування захисних лісонасаджень; збір та опрацювання інформації з перевезень; випробувальні роботи на залізницях; довідково-інформаційні операції щодо роботи залізничного транспорту; роботи, пов'язані з ліквідацією пожеж, аварій і катастроф, якщо вони виконуються відновними і пожежними поїздами, які перебувають на балансі залізниць; роботи, пов'язані з технологічною обробкою перевізних документів; забезпечення пасажирів постільною білизною; водо- та електропостачання.

Формування витрат залізниці (підприємства залізниці) відповідно до фінансової звітності можливо показати за допомогою рис. 2.16.

До *витрат операційної діяльності* відносять витрати на перевезення, на підсобно-допоміжну діяльність, у т. ч. ремонт основних фондів та інші операційні витрати.

*Витрати фінансово-інвестиційної діяльності* – це витрати, пов'язані з рухом основних та оборотних фондів і рухом капіталу (цінні папери та позичкові кошти (кредити)).

До *витрат іншої звичайної діяльності* належать витрати, пов'язані з утриманням житлового комплексу, оздоровчих і спортивно-культурних закладів, та ін.



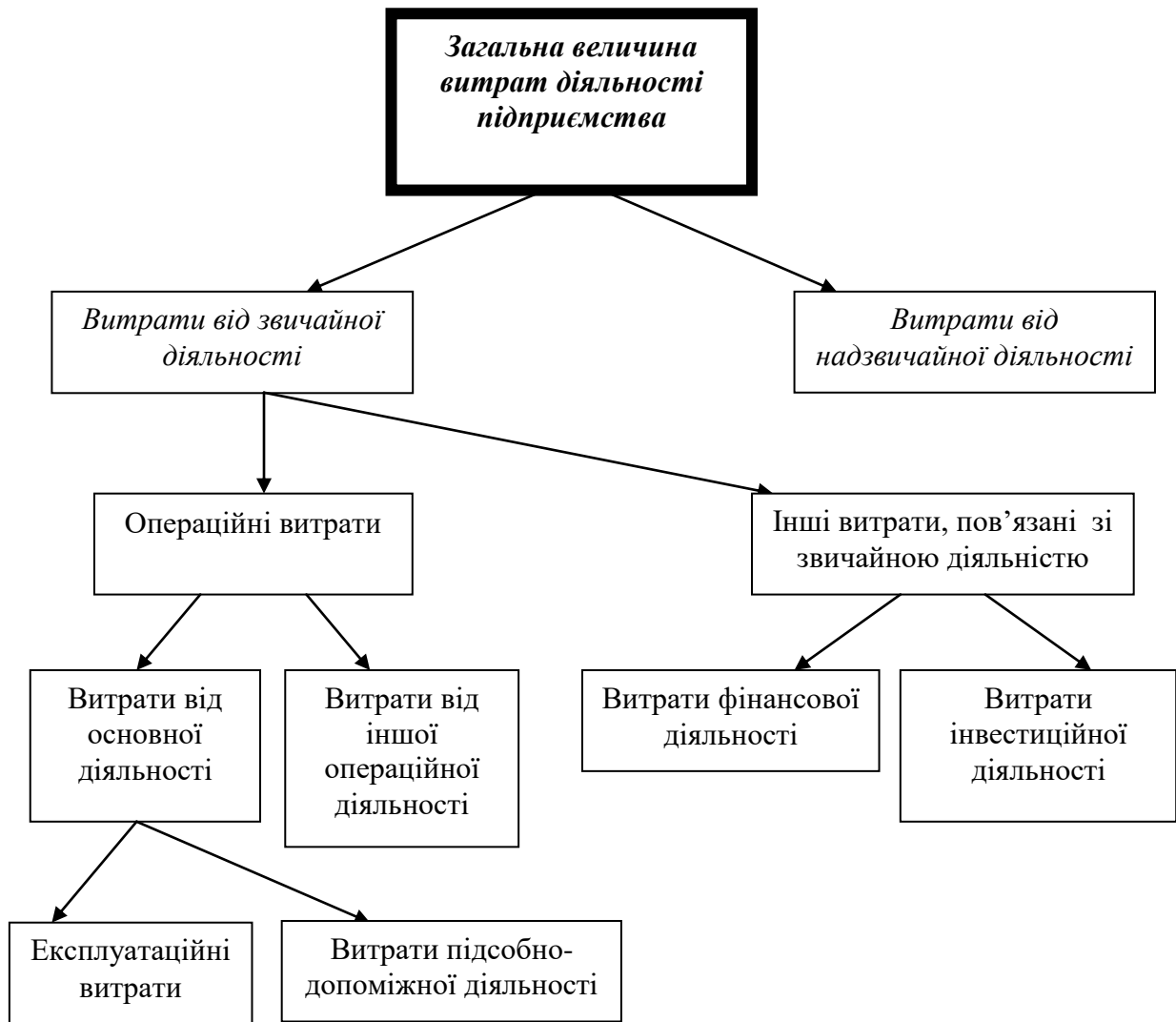


Рис. 2.16. Формування витрат діяльності підприємства згідно з фінансовою звітністю

Для аналізу використовують також результати планових розрахунків показників обсягу перевезень і бюджетів витрат, дані реєстрів бухгалтерського обліку, звітів за основними показниками виробничо-фінансової діяльності організації залізничного транспорту. Для проведення якісного факторного аналізу у процесі до аналітичної обробки вихідної інформації витрати розбивають на відповідні групи (рис. 2.17).

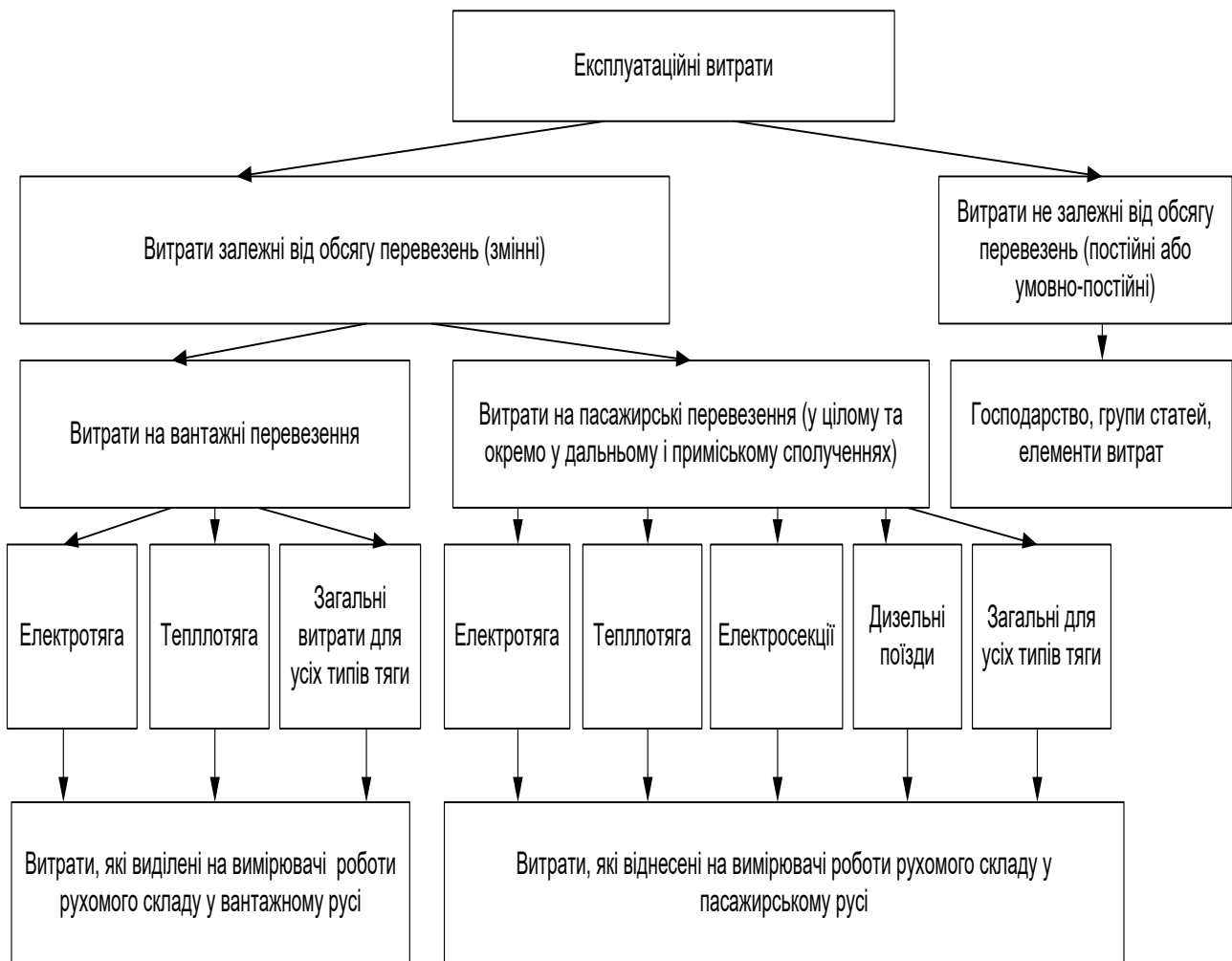


Рис. 2.17. Групування експлуатаційних витрат для аналізу причин їх зміни

### **Об'єкти аналізу:**

- експлуатаційні витрати, у т. ч. залежні та не залежні від обсягу перевезень;
- витрати підсобно-допоміжної діяльності;
- окремі статті та елементи експлуатаційних витрат;
- адміністративні витрати;
- витрати на збут;
- інші операційні витрати;
- витрати окремих господарств залізниці;
- собівартість перевезень, у т. ч. вантажних і пасажирських.

### **2.5.3. Етапи аналізу**

1. Порівняльний аналіз витрат залізниці. Як правило, аналіз виконується в частині витрат основної діяльності або тільки

експлуатаційних витрат (факт, план, попередній рік). Аналіз виконується за елементами витрат з поясненням причин перевитрати за окремими елементами. За тими елементами, за якими спостерігається перевитрата, далі необхідно буде виконати факторний аналіз.

2. Порівняльний аналіз витрат основної діяльності, у т. ч. експлуатаційних по господарствах залізниці. Виконується також в порівнянні з планом і попереднім роком за елементами витрат.

3. Факторний аналіз експлуатаційних витрат під впливом зміни обсягу перевезень і собівартості перевезень.

4. Факторний аналіз собівартості перевезень.

5. Факторний аналіз окремих елементів експлуатаційних витрат (див. пункт 1) (витрат на оплату праці, матеріальних витрат, витрат на паливо та електроенергію на тягу поїздів).

6. Оцінка впливу на експлуатаційні витрати таких факторів, як зміна структури перевезень за видами руху, видами тяги, зміна коефіцієнта розриву між тарифними та експлуатаційними тонно-кілометрами.

7. Оцінка впливу на експлуатаційні витрати собівартості перевезень ефективності використання рухомого складу.

8. Висновки та резерви зниження експлуатаційних витрат і собівартості перевезень.

#### **2.5.4. Факторний аналіз експлуатаційних витрат і собівартості перевезень**

В основі методики аналізу витрат на виробництво будь-якої продукції, робіт або послуг є розподіл витрат за ознакою їх залежності від обсягу виробництва.

До *залежних витрат* належать витрати, які змінюються прямо пропорційно до обсягу виконаної роботи або розміру руху. Усі інші витрати, які не залежать або мало залежать від обсягу роботи чи розміру руху, відносять до *постійних (умовно-постійних) або незалежних*.

У практиці роботи залізниці розподіл витрат на залежні та умовно-постійні враховується при розрахунку впливу на собівартість чи експлуатаційні витрати обсягу перевезень, для визначення нижньої межі тарифів з метою забезпечення

безбиткового результату роботи, визначення рівня витрат на перевезення по напрямках і дільницях залізниці, при різних техніко-економічних обґрунтуваннях.

До *залежних витрат* належать заробітна плата локомотивних і поїзних бригад, витрати на паливо й електроенергію для тяги поїздів, на утримання маневрових локомотивів, ремонт і амортизацію рухомого складу; частина витрат на утримання, ремонт і амортизацію верхньої будови колії та ін.

До *умовно-постійних витрат* належать витрати на утримання, ремонт і амортизацію постійного обладнання, будівель, споруд, штучних споруд, земляного полотна, на утримання станційного штату (частини), загальногосподарські та адміністративні витрати.

Величина експлуатаційних витрат залізниці, яка припадає на одиницю продукції, створює *собівартість перевезень*. Собівартість також поділяється на *змінну* та *постійну*. Зі збільшенням обсягу перевезень собівартість у частині постійних витрат знижується, і навпаки, а залежна собівартість при зміні обсягу перевезень не змінюється. Тому собівартість перевезень у цілому при зростанні обсягу перевезень знизиться, але непропорційно, і навпаки, при зниженні обсягу збільшиться і теж непропорційно.

Для того щоб проаналізувати експлуатаційні витрати, можна застосувати дві факторні моделі.

Перша (рис. 2.18) не враховує ділення витрат на залежні та не залежні від обсягу перевезень.

Друга модель (рис. 2.19) враховує ділення витрат на залежні та не залежні від обсягу перевезень.

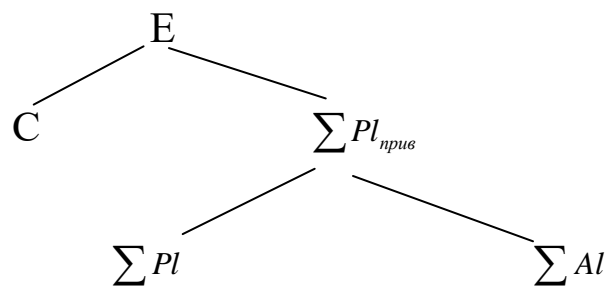


Рис. 2.18. Модель факторного аналізу експлуатаційних витрат, яка не враховує ділення витрат на залежні та незалежні

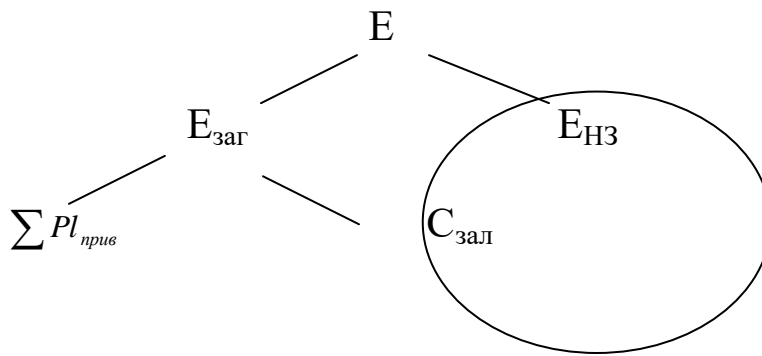


Рис. 2.19. Модель факторного аналізу експлуатаційних витрат, яка враховує ділення витрат на залежні та незалежні

Крім обсягу перевезень, на експлуатаційні витрати в незалежній частині та собівартості перевезень у залежній частині впливають такі фактори: норми витрат палива, електроенергії, матеріалів, робочого часу; вартість палива, електроенергії, матеріалів, годинні тарифні ставки, тарифні оклади, норми утримання незалежного контингенту; ефективність використання основних засобів; стан основних засобів; фактори організації виробництва, якості планування; кваліфікація робітників, мотивація та заохочення; структура перевезень за видами руху, тяги і коефіцієнт розриву між тарифами та експлуатаційним вантажообігом.

Виконаємо факторний аналіз експлуатаційних витрат і собівартості перевезень за вихідними даними табл. 2.23.

Таблиця 2.23

Виконання плану експлуатаційних витрат і собівартості перевезень

| Показник                                    | Значення   |            | Відхилення від плану |           |
|---|------------|------------|----------------------|-----------|
|   | план       | факт       | абс. (+,-)           | відн. (%) |
| 1. Експлуатаційні витрати, тис. грн, у т.ч. | 629142,90  | 747041,20  | 117898,3,0           | 118,74    |
| залежні від обсягу перевезень               | 193776,01  | 236065,02  | 42289,01             | 121,82    |
| не залежні від обсягу перевезень            | 435366,89  | 510976,18  | 75609,29             | 117,37    |
| 2. Обсяг перевезень прив. тис. ткм          | 19640000,0 | 19342800,0 | -297200,0            | 98,49     |
| 3. Собівартість перевезень 10 ткм прив, к.  | 32,03      | 38,62      | 6,59                 | 120,57    |

Порівняння індексів експлуатаційних витрат, приведених тонно-кілометрів і собівартості перевезень:

$$I_E = 747041,2/629142,9 = 1,187;$$

$$I_{\Sigma P_{\text{прив}}} = 19342800/19640000 = 0,9849;$$

$$I_c = 38,62/32,03 = 1,205.$$

Умова оптимальності:

$$I_{\Sigma P_{\text{прив}}} > I_E ;$$

$$I_c < 1.$$

Індекси собівартості в частині залежних і незалежних витрат:

$$I_{c_z} = I_{E_z} / I_{\Sigma P_{\text{прив}}} ; \quad (2.72)$$

$$I_{c_z} = 1,2182/0,9849 = 1,2368 ;$$

$$I_{c_{nz}} = I_{E_{nz}} / I_{\Sigma P_{\text{прив}}} ; \quad (2.73)$$

$$I_{c_{nz}} = 1,1737/0,9849 = 1,1917.$$

Виконаємо факторний аналіз експлуатаційних витрат і собівартості перевезень за вихідними даними табл. 2.23.

Зміна експлуатаційних витрат під впливом зміни обсягу перевезень у приведених тонно-кілометрах (без урахування впливу обсягу перевезень на собівартість):

$$\Delta E_{(\Sigma P_{\text{прив}})} = \Delta \Sigma P_{\text{прив}} \cdot C^0 = E^0 \cdot I_{\Sigma P_{\text{прив}}} - E^0; \quad (2.74)$$

$$\Delta E_{(\Sigma P_{\text{прив}})} = 629142,9 \cdot 0,9849 - 629142,9 = -9500,6 \text{ тис. грн.}$$

Зміна експлуатаційних витрат за рахунок зміни собівартості перевезень:

$$\Delta E_{(C)} = \Delta C \cdot \Sigma P_{\text{прив}}^1 = E^1 - E^0 \cdot I_{\Sigma P_{\text{прив}}}; \quad (2.75)$$

$$\Delta E_{(C)} = 747041,2 - 629142,9 \cdot 0,9849 = 127398,36 \text{ тис. грн.}$$

Перевірка:

$$\Delta E = E^1 - E^0 = \Delta E_{(\sum P_{\text{прив}})} + \Delta E_{(C)}; \quad (2.76)$$

$$\Delta E = 127398,36 - 9500,6 = 117898,3 \text{ тис. грн.}$$

Вплив зміни обсягу перевезень на собівартість:

$$C = C_3 + C_{\text{нз}}; \quad (2.77)$$

$$C_{\text{нз}} = E_{\text{нз}} / \sum P_{\text{прив}}; \quad (2.78)$$

$$\Delta C_{(\sum P_{\text{прив}})} = \Delta C_{\text{нз}(\sum P_{\text{прив}})} = E_{\text{нз}}^0 / \sum P_{\text{прив}}^1 - E_{\text{нз}}^0 / \sum P_{\text{прив}}^0; \quad (2.79)$$

$$\begin{aligned} \Delta C_{(\sum P_{\text{прив}})} &= 435366,89 / 19342800 - 435366,89 / 19640000 = \\ &= 0,34 \text{ к./10 т-км прив.} \end{aligned}$$

$$\Delta C_{\text{др}} = 6,59 - 0,34 = 6,25 \text{ к./10 т-км прив.}$$

Зміна експлуатаційних витрат з урахуванням впливу зміни обсягу перевезень на собівартість:

$$\Delta E^*_{(\sum P_{\text{прив}})} = \Delta E_{(\sum P_{\text{прив}})} + \Delta E_{(C \sum P_{\text{прив}})}; \quad (2.80)$$

$$\Delta E_{(C \sum P_{\text{прив}})} = E_{\text{нз}}^0 - E_{\text{нз}}^0 \cdot I_{\sum P_{\text{прив}}}; \quad (2.81)$$

$$\Delta E_{(C \sum P_{\text{прив}})} = 435366,89 - 435366,89 \cdot 0,9849 = 6574,05 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta E^*_{(\sum P_{\text{прив}})} = -9500,6 + 6574,05 = -2926,55 \text{ тис. грн.}$$

Розрахунок можливо виконати і за такою формулою:

$$\Delta E^*_{(\sum P_{\text{прив}})} = E_3^0 \cdot I_{\sum P_{\text{прив}}} - E_3^0; \quad (2.82)$$

$$\Delta E^*_{(\sum P_{\text{прив}})} = 193776,01 \cdot 0,9849 - 193776,01 = -2926,02 \text{ тис. грн.}$$

Розрахунки за різними формулами можуть дещо відрізнятись за рахунок округлення.

## **Висновки**

1. Ми бачимо, що фактично порівняно з планом при зменшенні обсягу перевезень на 1,5 % експлуатаційні витрати зростають на 18,7 %, що свідчить про збільшення собівартості перевезень.

2. Експлуатаційні витрати збільшуються як у залежній, так і не залежній від обсягу частині, але в залежній частині вони зростають швидше, тому і залежна собівартість зростатиме швидше, ніж незалежна, відповідно на 23,7 % і 19,2 %.

3. Якщо оцінювати причини зростання собівартості за результатами факторного аналізу, можна відмітити, що при збільшенні собівартості 10 ткм прив на 6,59 к. в основному зростання було пов'язане з різними якісними факторами (їх вплив складає 6,25 к.) і тільки на 0,34 к. зі зниженням обсягу перевезень (інші якісні фактори – це зростання норм витрат ресурсів, зростання цін на ресурси, зниження ефективності використання ресурсів).

4. Якщо враховувати розподіл витрат на залежні і незалежні, маємо такі результати факторного аналізу витрат: під впливом зменшення обсягу витрати зменшуються на 2926,55 тис. грн, а під впливом збільшення собівартості вони збільшуються на 114971,75 тис. грн ( $117898,3 - 2926,55 = 114971,75$ ).

### **2.5.5. Аналіз експлуатаційних витрат за елементами витрат**

Аналіз експлуатаційних витрат за елементами виконується як у цілому по залізниці, так і по її окремих господарствах. Спочатку виконують порівняльний аналіз (план – факт), а потім за елементами, за якими були перевитрати, виконують факторний аналіз.

Порівняльний аналіз експлуатаційних витрат залізниці наведено в табл. 2.24, з якої ми бачимо, що в поточному періоді, порівняно з планом, витрати залізниці зросли на 24597 тис. грн, або на 1,7 %. Перевитрата відбулась за такими статтями, як паливо, у т.ч. на тягу поїздів, матеріали, інші витрати, а економія – за іншими статтями.



**Виконаємо факторний аналіз витрат на паливо на тягу поїздів.**

Аналітична модель показника витрат на паливо має такий вигляд:

$$E_{\Pi} = \frac{\sum PL_{\text{бp}} * N_n * Ц_n}{10000}, \quad (2.83)$$

де  $\sum PL_{\text{бp}}$  - тонно - кілометри брутто у теплотязі;

$N_n$  - питома норма на 10000 т-км брутто, кг;

$Ц_n$  - вартість 1 т умов. палив, к.

Виходячи з даних табл. 2.24 та застосовуючи метод абсолютних різниць, маємо оцінку впливу зміни відповідних факторів на перевитрату палива на тягу поїздів у фактичному періоді порівняно з планом:

$$\Delta E_n \left( \sum PL_n \right) = (26579,8 - 24863,6) * 61,1 * 1057,6 = 11089,9 \text{ тис. грн};$$

$$\Delta E_n \left( N_n \right) = (59,8 - 61,1) * 26579,8 * 1057,6 = -3654,4 \text{ тис. грн};$$

$$\Delta E_n \left( Ц_n \right) = (1046,8 - 1057,6) * 26579,8 * 59,8 = -1716,6 \text{ тис. грн};$$

*Перевірка:*

$$\Delta E = E^1 - E^0 = 166386 - 160667 = 5719 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta E = \Delta E_{\sum PL_{\text{бp}}} + \Delta E_{N_n} + \Delta E_{Ц_n} = 11089,9 + (-3654,4) + (-1716,6) \approx 5719 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином, ми бачимо, що перевитрата відбулася за рахунок збільшення обсягу перевезень, що є об'єктивним фактором. При цьому за рахунок зниження питомої норми палива та вартості 1 т умов. палив витрати знизились, і це є позитивним.

## Виконаємо факторний аналіз витрат на електроенергію.

Аналітична модель показника на електроенергію має такий вигляд:

$$E_{ел} = \frac{\sum PL_{бр\ ел} * N_{ел} * Ц_{ел}}{10000}, \quad (2.84)$$

де  $\sum PL_{бр\ ел}$  – тонно-кілометри брутто в електротязі;  
 $N_{ел}$  – питома норма на 10000 т-км брутто (1 кВт · год);  
 $Ц_{ел}$  – вартість 1 кВт · год електроенергії, к.

Вплив відповідних факторів на зміну витрат на електроенергію на тягу поїздів визначаємо за допомогою методу абсолютних різниць:

$$\Delta E_{ел} \left( \sum PL_{бр\ ел} \right) = (31349,7 - 30398) * 163,2 * 16,77 = 2604,7 \text{ тис. грн};$$

$$\Delta E_{ел(N_{ел})} = (160,1 - 163,2) * 31349,7 * 16,77 = -1629,8 \text{ тис. грн};$$

$$\Delta E_{ел(Ц_{ел})} = (16,3 - 16,77) * 31349,7 * 160,1 = -2358,9 \text{ тис. грн}.$$

*Перевірка:*

$$\Delta E = E^1 - E^0 = 81811 - 83195 = -1384 \text{ тис. грн.}$$

$$\begin{aligned} \Delta E &= \Delta E_{\sum PL_{бр\ ел}} + \Delta E_{N_{ел}} + \Delta E_{Ц_{ел}} = \\ &= 2604,7 + (-1629,8) + (-2358,9) = -1384 \text{ тис. грн.} \end{aligned}$$

Таким чином, ми бачимо, що всі фактори вплинули позитивно: при перевитраті палива за рахунок зростання обсягу перевезень у розмірі 2604,7 тис. грн, за рахунок зниження питомої норми витрат електроенергії економія витрат склала 3988,7 тис. грн.

Значна перевитрата відбулася за елементом „матеріали”. Оскільки на залізниці використовується велика кількість

матеріалів, факторний аналіз необхідно проводити тільки за тими групами матеріалів, за якими спостерігаються перевитрати і питома вага яких у загальному використанні найбільша. Аналітична форма для виконання факторного аналізу:

$$MB_i = V_i * N_i * C_i, \quad (2.85)$$

де  $MB_i$  - матеріальні витрати за  $i$  - м матеріалом;

$V_i$  - обсяг робіт;

$N_i$  - норма витрат  $i$  - го матеріалу;

$C_i$  - ціна за одиницю виміру матеріалу.

Інші витрати деталізують, виділяють деякі податки (на землю, за забруднення навколишнього середовища), комунальні послуги, послуги зв'язку та ін.

Наведемо приклад аналізу експлуатаційних витрат і собівартості (табл. 2.24).

Таблиця 2.24

Аналіз виконання плану експлуатаційних витрат

| Показник                                      | Значення   |           | Відхилення від плану |          |
|---|------------|-----------|----------------------|----------|
|   | план       | факт      | абс.(+,-)            | відн.(%) |
| 1   | 2          | 3         | 4                    | 5        |
| 1. Всього витрат експлуатації, тис. грн       | 14552554,0 | 1479851,0 | 24597,0              | 101,7    |
| 2. Фонд оплати праці, тис. грн                | 427122,0   | 415965,0  | -11157,0             | 97,4     |
| 3. Відрахування на соціальні заходи, тис. грн | 165043,0   | 155686,0  | -9357,0              | 94,3     |
| 4. Паливо – всього, тис. грн                  | 195496,0   | 202173,0  | 6677,0               | 103,4    |
| а) на тягу поїздів, тис. грн                  | 160667,0   | 166386,0  | 5719,0               | 103,6    |
| т-км бруто, млн                               | 24863, 6   | 26579,8   | 1716,2               | 106,9    |
| питома норма на 10000 ткм бруто, кг           | 61,1       | 59,8      | -1,3                 | 97,9     |

Продовження табл. 2.24

| 1   | 2        | 3        | 4       | 5     |
|---|----------|----------|---------|-------|
| вартість 1 т умов.<br>палив, грн                | 1057,6   | 1046,8   | -10,8   | 99,0  |
| б) на інші виробничі<br>потреби, тис. грн       | 34829,0  | 35787,0  | 958,0   | 102,8 |
| 5. Електроенергія –<br>всього, тис. грн         | 108836,0 | 105440,0 | -3396,0 | 96,9  |
| а) на тягу поїздів,<br>тис. грн                 | 83195,0  | 81811,0  | -1384,0 | 98,3  |
| тонно-кілометри<br>брутто, млн                  | 30398,0  | 31349,7  | 951,7   | 103,1 |
| питома норма на<br>10000 ткм брутто,<br>кВт·год | 163,2    | 160,1    | -3,1    | 98,1  |
| вартість 1 кВт·год, к.                          | 16,77    | 16,30    | -0,47   | 97,2  |
| б) на інші виробничі<br>потреби, тис.грн        | 25641,0  | 23629,0  | -2012,0 | 92,2  |
| 6. Матеріали, тис. грн                          | 163719,0 | 208179,0 | 44460,0 | 127,2 |
| 7. Амортизаційні<br>відрахування, тис. грн      | 199026,0 | 194035,0 | -4991,0 | 97,5  |
| 8. Інші витрати, тис. грн                       | 196012,0 | 198373,0 | 2361,0  | 101,2 |

Експлуатаційні витрати залізниці за 2003 р. склали 1479851 тис. грн (при плані 1455254 тис. грн), що більше плану на 24597 тис. грн, або на 1,7 %. Порівняно з відповідним періодом минулого року витрати зросли на 220939 тис. грн, або на 17,5 %.

#### **2.5.6. Оцінка впливу деяких інших факторів на експлуатаційні витрати**

Щоб розрахувати вплив зміни коефіцієнта розриву між тарифним та експлуатаційним вантажообігом на експлуатаційні витрати, необхідно скористатись такою формулою:

$$\Delta E_{(K_r)} = E_3^o \cdot I_{\sum Pl_e} - E_3^o \cdot I_{\sum Pl}, \quad (2.86)$$

якщо  $I_{\sum Pl_e} = 1,0246$ ;  $I_{\sum Pl} = 1,0296$ ;  $E_3^o = 111083$  тис. грн;

$$\Delta E_{(K_r)} = 111083 (1,0246 - 1,0296) = 555,42 \text{ тис. грн.}$$

За рахунок того що експлуатаційні тонно-кілометри зростають швидше, ніж тарифні, експлуатаційні витрати збільшуються на 555,42 тис. грн.

На експлуатаційні витрати також впливає зміна структури перевезень за видами руху. Оскільки собівартість пасажирських перевезень більше, ніж вантажних, при зростанні у приведеному вантажообігу питомої ваги пасажирських перевезень експлуатаційні витрати будуть зростати. Щоб оцінити вплив структури на витрати, необхідно скористатись формулою

$$\Delta E_{\gamma} = E_{3_{ван}}^o \cdot I_{\sum Pl} + E_{3_{нас}}^o \cdot I_{\sum Al} - E_3^o \cdot I_{\sum PL_{прив}}. \quad (2.87)$$

### 2.5.7. Резерви зниження витрат і собівартості перевезень

Різноманітність факторів, які впливають на витрати і собівартість перевезень, їх взаємозв'язок між собою роблять складним процес вивчення закономірності і залежності витрат від обсягу та умов роботи залізниці. Для вирішення цього завдання використовується системний підхід, який дозволяє комплексно вивчати й оцінювати взаємозв'язок різних факторів. Величина експлуатаційних витрат залізниць безпосередньо залежить від обсягу і характеру перевезень, умов роботи, якісних показників роботи рухомого складу, ступеня досконалості техніки і технології виробництва, від форм і методів управління усіма видами діяльності. З загальної кількості факторів, які впливають на витрати, можна виділити:

- а) народногосподарські (зовнішні);
- б) внутрішньогалузеві, які залежать від характеру, умов, організації і якості роботи залізниці.

До народногосподарських (зовнішніх) факторів належать:

- розміри виробництва і споживання продукції різних

галузей народного господарства країни; розвиток і розміщення продуктивних сил, транспортної мережі; чисельність і зайнятість населення; розміщення виробництва матеріальних ресурсів, які споживаються залізничним транспортом;

- рівень цін на матеріали, паливо, електроенергію;
- розвиток економічних зв'язків регіонів;
- рівень витрат на соціальні потреби, охорону навколишнього середовища та ін.

Ці фактори впливають на розмір і структуру обсягу перевезень, їх нерівномірність, на дальність перевезень вантажів і пасажирів, структуру витрат по елементах витрат. У цілому ця група факторів суттєво впливає і на розмір інвестицій у розвиток матеріально-технічної бази залізниць, оновлення основних фондів і тим самим визначає ступінь їх зв'язку з іншою групою факторів.

До групи внутрішньогалузевих факторів належать фактори, які характеризують ступінь технічного оснащення і технології робіт, досягнення нової техніки, механізації і автоматизації, типи рухомого складу і т. д. Ці фактори впливають на експлуатаційні витрати і собівартість безпосередньо не через обсяг перевезень, а через розмір кількісних і якісних показників експлуатаційної роботи залізниць. До цих факторів також належать фактори, які характеризують стан і якість кадрової політики, організацію і форми управління галуззю: система організації і мотивації праці; чисельність контингенту, його кваліфікація; технічно обґрунтовані норми виробітку; форми оплати праці та матеріального заохочення.

Найбільш вагомими елементами витрат на залізничному транспорті є заробітна плата, амортизаційні відрахування, паливо, електроенергія, матеріали, які складають близько 90 % експлуатаційних витрат. Звідси бачимо основні шляхи зниження собівартості перевезень. Це – зростання продуктивності праці в усіх галузях господарства, підвищення ступеня використання виробничих основних фондів, економія палива, електроенергії, матеріалів.

Ефективність використання технічних засобів здебільшого залежить від стану матеріально-технічної бази, виробничих потужностей і основних фондів залізниці. У сучасних умовах важливою проблемою є високий знос основних фондів, а

особливо рухомого складу, що впливає на величину показників експлуатаційної роботи.

Покращення якісних показників використання рухомого складу, а саме підвищення використання вантажопідйомності навантажених вагонів і населеності пасажирських вагонів, зниження відсотка порожнього пробігу вагонів та одиночного прямування локомотивів, збільшення дільничної швидкості руху поїздів, прискорення обороту вагонів і локомотивів має великий вплив на зниження собівартості і є основним резервом скорочення експлуатаційних витрат у реальних умовах роботи залізниці.

***Фактори, залежні від обсягу і характеру перевезень.***

Великий вплив на собівартість перевезень має густота перевезень (приведений вантажообіг у розрахунку на 1 км експлуатаційної довжини). Зростання густоти перевезень у нормах оптимального заповнення пропускної спроможності призводить до зниження собівартості перевезень у частині умовно-постійних витрат за рахунок того, що їх величина при зміні густоти не змінюється або змінюється повільно.

При збільшенні обсягу перевезень і введенні в експлуатацію більш досконалої техніки створюються сприятливі умови для покращення якості роботи, зростання продуктивності праці, інтенсивності використання нової техніки, використання більш прогресивних методів експлуатації. Тому витрати залізниць при зростанні обсягу перевезень збільшуються повільніше, а питома вага на одиницю роботи (собівартість перевезень) зменшується.

Собівартість залежить від співвідношення вантажних і пасажирських перевезень на залізницях. Оскільки собівартість пасажирських перевезень більш ніж у два рази вище собівартості вантажних, підвищення частки пасажирських перевезень призводить до зростання собівартості 10 ткм прив.

***Собівартість вантажних перевезень залежить:***

- від структури перевезень за видами вантажів, оскільки для їх перевезень використовуються різні типи вагонів з різними нормами технічного навантаження, порожнього пробігу вагонів, збільшення якого призводить до підвищення витрат і є непродуктивним;

- пробігу локомотивів в одиночному пробігу, який також не є продуктивним і призводить до зростання витрат;

- структури перевезень вантажів за видами перевезень;
- структури перевезень вантажів за категоріями поїздів;
- кількості станцій, які здійснюють формування, переформування і розформування поїздів;
- дальності перевезень по залізницях.

***Собівартість пасажирських перевезень визначається такими факторами:***

- структурою перевезень за категоріями поїздів: швидкісні, пасажирські, місцеві. Собівартість у швидкісних поїздах вище за рахунок більш високих енергетичних затрат, більш низької заселеності та більш високої ціни вагонів;
- співвідношенням приміських і дальніх перевезень;
- нерівномірністю перевезень у часі, що потребує додаткових пристроїв і парку рухомого складу.

***Фактори, залежні від природно-кліматичних умов і місцезнаходження залізниці***

На витрати залізниці значний вплив мають такі фактори:

- план і профіль шляху, які визначають вагомі норми поїздів, швидкості руху, енергетичні витрати, кількість розгонів і гальмувань;
- кількість і види штучних споруд (мостів, труб тощо), які впливають на їх амортизацію, утримання і ремонт;
- середньорічна температура, від рівня якої залежать витрати енергетичні, на опалення споруд, а в окремих випадках – витрати на обслуговування рухомого складу;
- необхідність сніго-, водо-, піскоборотьби, що також призводить до зростання витрат;
- ціни енергоресурсів;
- необхідність підвищення оплати праці в районах з суровими природно-кліматичними умовами.

***Фактори, які характеризують якість роботи колективів залізниць***

Якість роботи колективів залізниць може бути оцінена через якісні показники використання рухомого складу, величина яких по окремих залізницях значно розрізняються. Ефективність використання технічних засобів здебільшого залежить від стану матеріально-технічної бази, виробничих потужностей і основних фондів залізниці.



Показники технічної озброєності по залізницях значно розрізняються; наприклад, змінюється питома вага експлуатаційної довжини одно-, дво- та багатоколійних ліній. При нормальних умовах експлуатації пропускна спроможність двоколійних ліній приблизно в чотири рази вище, ніж одноколійних, а отже, кожна колія експлуатується приблизно у два рази інтенсивніше.

Собівартість перевезень на залізницях залежить і від структури перевезень за видами тяги. Як правило, при електровозній тязі вона нижче, ніж при тепловозній, на 25-30 % за рахунок більш високих швидкостей руху поїздів і вагомих норм на одиницю потужності. На собівартість перевезень також впливає структура локомотивного парку за серіями, оскільки від цього залежать вагомі норми поїздів, витрати на експлуатацію, утримання, ремонт і обслуговування локомотивів.

#### ***Фактори, залежні від державної економічної політики***

На величину собівартості перевезень впливають рівень і стабільність цін на спожиті залізничним транспортом ресурси, залежні від рівня інфляції і ступеня державного регулювання в окремих галузях економіки. Також впливає діючий порядок регулювання тарифів. З одного боку, відповідно до закону попиту рівень тарифів впливає на обсяги і структуру перевезень, що позначається на величині собівартості перевезень. З іншого боку, самі тарифи значною мірою визначаються величиною собівартості перевезень.

Зниження собівартості залізничних перевезень є вирішальною умовою зниження тарифів на вантажні та пасажирські перевезення, зростання прибутку всіх підрозділів залізничного транспорту, підвищення ефективності його діяльності.

#### **Контрольні питання**

1. Назвіть мету та інформаційні джерела аналізу експлуатаційних витрат і собівартості перевезень.

2. Як формуються витрати підприємства за видами діяльності?

3. Як групують експлуатаційні витрати залізниці для аналізу причин їх зміни?

4. Назвіть об'єкти аналізу експлуатаційних витрат.
5. Перерахуйте етапи аналізу експлуатаційних витрат.
6. За якими факторними моделями виконується факторний аналіз експлуатаційних витрат?
7. Як виконується аналіз собівартості перевезень? Які фактори впливають на собівартість вантажних і пасажирських перевезень?
8. Охарактеризуйте аналіз експлуатаційних витрат залізниці за елементами витрат. Як виконати факторний аналіз витрат на паливо на тягу поїздів?
9. Як оцінити вплив коефіцієнта розриву між експлуатаційним і тарифним вантажообігом на експлуатаційні витрати?
10. Як визначити резерви зниження витрат і собівартості перевезень?

## **2.6. Аналіз фінансових результатів діяльності залізниці**

### **2.6.1. Завдання аналізу та показники, які аналізуються**

Мета аналізу фінансових результатів – це пошук резервів покращення фінансових результатів, у т. ч. скасування непродуктивних витрат як у цілому по залізниці, так і по окремих її господарствах і підприємствах як з основної діяльності, так і з фінансово-інвестиційної.

Показники, які аналізуються, - це:

1) показники фінансової звітності: виторг, дохід від реалізації продукції (робіт, послуг), валовий прибуток, прибуток від операційної діяльності, фінансовий результат від звичайної діяльності, чистий прибуток;

2) специфічні для залізничного транспорту: доходи від основної діяльності, у т. ч від перевезень і підсобно - допоміжної діяльності; доходи від перевезень всього, у т. ч вантажних і пасажирських перевезень (зокрема за видами сполучення);

3) допоміжні показники: середні дохідні ставки за 10 ткм прив, за 10 ткм, за 10 пас.км, у т. ч. за видами сполучення, а у вантажному русі також за видами вантажу.

Перелік основних фінансово-економічних показників діяльності залізниці наведено в дод. 3.

### **2.6.2. Інформаційні джерела та етапи аналізу**

Інформаційні джерела аналізу: форми статистичної звітності: ЦО-22, ЦО-27, форма №2 з додатками, план доходів і прибутку, інструкції та пояснювальна записка до річного звіту, накази Укрзалізниці.

Етапи аналізу наведено нижче.

1. Аналіз доходів від перевезень, у т. ч. від вантажних і пасажирських, у т. ч. порівняльний і факторний аналіз. Аналіз виконується в цілому по залізниці, а також за видами сполучення.

2. Аналіз дохідних ставок. Виконується факторний аналіз середньої дохідної ставки за 10 ткм прив; дохідної ставки за 10 ткм, середньої дохідної ставки за 10 пас.км; оцінюється вплив факторів дохідних ставок на зміну доходів.

3. Аналіз доходів від підсобно-допоміжної діяльності в цілому та по окремих господарствах залізниці.

4. Аналіз прибутку від перевезень, у т. ч. вантажних і пасажирських, у т. ч. порівняльний і факторний аналіз.

5. Аналіз прибутку від підсобно-допоміжної діяльності, у т.ч. усього та по господарствах (як правило порівняльний).

6. Аналіз доходів та прибутків від іншої операційної та іншої діяльності.

7. Пошук резервів покращення фінансових результатів.

### **2.6.3. Аналіз доходів від перевезень**

*Доходами* називають кошти, які належать залізниці за виконані у її мережах перевезення і пов'язані з ними послуги.

Визнані доходи класифікуються за такими групами:

- а) дохід від реалізації (продукції, товарів, послуг);
- б) інші операційні доходи;
- в) фінансові доходи;
- г) інші доходи;
- д) надзвичайні доходи.

*Дохід (виторг)* від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) визначається в разі наявності всіх наведених нижче умов:

- покупцеві передано ризики й вигоди, пов'язані з правом власності на продукцію (товар або інший актив);
- підприємство не здійснює надалі управління та контроль за реалізованою продукцією (товарами, іншими активами);
- сума доходу (виторг) може бути достовірно визначена;
- є впевненість, що в результаті операції відбудеться збільшення економічних вигод підприємства, а витрати, пов'язані з цією операцією, можуть бути достовірно визначені.

*Склад доходів від перевезень:*

1. Доходи від перевезень всього:

- дохід від вантажних перевезень:

а) перерозподіл (між залізницями за перевезення в дальньому сполученні);

б) за тарифним принципом: за перевезення вантажів, за початково-кінцеву операцію, додаткові збори, митний збір, плата за користування вантажними вагонами;

- дохід від пасажирських перевезень:

а) за перевезення пасажирів;

б) за початкову операцію;

в) за перевезення багажу;

г) за перевезення вантажобагажу;

д) за перевезення пошти.

2. Доходи від підсобно-допоміжної діяльності по залізниці формуються по таких господарствах:

- промислове виробництво;

- паливне господарство;

- господарство матеріально-технічного забезпечення;

- господарство вантажної та комерційної роботи;

- транспортно-експедиційні операції;

- обслуговування пасажирів;

- господарство станцій;

- сільське господарство;

- господарство лісозахисних насаджень;

- торгівля;

- громадське харчування;

- ремонт вантажних вагонів в умовах депо;

- ремонт пасажирських вагонів в умовах депо;

- капітальний ремонт колії;

- будівельно-монтажні роботи;
- модернізація колії;
- вагони - ресторани;
- реалізація електроенергії;
- ремонт локомотивів;
- інші види діяльності.

Основні доходи формуються по промислового виробництва, господарству станцій, обслуговуванню пасажирів, ремонту і модернізації колії і по реалізації електроенергії, ремонту вантажних вагонів.

Виконаємо порівняльний і факторний аналіз доходів від перевезень за вихідними даними табл. 2.25.

Таблиця 2.25

Виконання плану доходів з перевезень

| Показник   | Значення |          | Відхилення від плану |         |
|--|----------|----------|----------------------|---------|
|  | план     | факт     | абс. (+,-)           | відн. % |
| Усього доходів від перевезень, млн грн, у т. ч.: | 458,7499 | 449,0078 | -9,7421              | 97,88   |
| - вантажних                                      | 402,2905 | 382,557  | -19,7335             | 95,09   |
| - пасажирських                                   | 56,45938 | 66,4508  | 9,99142              | 117,7   |
| Обсяг перевезень, млн ткм прив, у т. ч.:         | 19640    | 19342,8  | -297,2               | 98,49   |
| - вантажообіг, млн ткм прив                      | 12970    | 12750,2  | -219,8               | 98,31   |
| - пасажирообіг, млн пас.км                       | 6670     | 6592,6   | -77,4                | 98,84   |
| Середня дохідна ставка, 10 ткм прив к.           | 23,36    | 23,21    | -0,15                | 99,36   |
| 10 ткм тариф                                     | 31,017   | 30,004   | -1,013               | 96,73   |
| 10 пас.км  | 8,46     | 10,076   | 1,616                | 119,1   |

**Висновки:** усього доходи від перевезень порівняно з планом знизилась на 9,7421 млн грн, у т. ч. за рахунок вантажних перевезень доходи знизилась на 19,7335 млн грн, а за рахунок

пасажирських – зросли на 9,99142 млн грн. Зниження доходів відбувалось за рахунок зниження обсягу як вантажних, так і пасажирських перевезень. Відбулося також зниження дохідної ставки за 10 ткм прив і за 10 ткм, що також сприяло зменшенню доходів. Як позитивний фактор слід відмітити лише зростання дохідної ставки за 10 пас.км, що і сприяло зростанню доходів за пасажирські перевезення.

*Факторний аналіз доходів можливо виконати за такими моделями.*

**Перша модель (найпростіша)** виходить з аналітичної залежності

$$D = \sum Pl_{прив} \cdot \overline{d}_{прив}, \quad (2.88)$$

де  $D$  – доходи від перевезень;  
 $\overline{d}_{прив}$  — середня дохідна ставка за 10 ткм прив

**У другій моделі** деталізується вплив відповідних факторів на середню дохідну ставку за 10 ткм прив, виходячи з формули

$$\overline{d}_{прив} = \overline{d}_{пас} \cdot \gamma_{пас} + \overline{d}_{ван} \cdot \gamma_{ван}, \quad (2.89)$$

де  $\overline{d}_{пас}$ ,  $\overline{d}_{ван}$  — середні дохідні ставки відповідно за 10 пас.км і 10 ткм;

$\gamma_{пас}$ ,  $\gamma_{ван}$  — структурні коефіцієнти, які характеризують питому вагу перевезень відповідно в пасажирському чи вантажному русі.

$$\gamma_{пас} = \frac{\sum Al}{\sum Pl_{прив}}; \quad (2.90)$$

$$\gamma_{ван} = \frac{\sum Pl}{\sum Pl_{прив}}; \quad (2.91)$$

Графічна модель аналізу виглядає так, як на рис. 2.20.

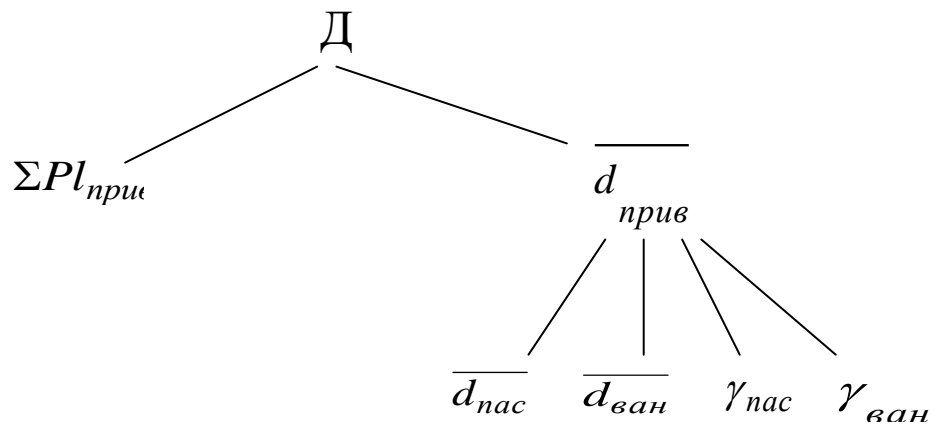


Рис. 2.20. Графічна модель аналізу доходів від перевезень з урахуванням фактора структури

У третій моделі доходи від перевезень деталізують за видами руху, зважаючи на те, що

$$D = D_{\text{ван}} + D_{\text{пас}} ; \quad (2.92)$$

$$D_{\text{ван}} = \Sigma Pl \cdot \overline{d_{\text{ван}}} ; \quad (2.93)$$

$$D_{\text{пас}} = \Sigma Al \cdot \overline{d_{\text{пас}}} , \quad (2.94)$$

де  $D_{\text{ван}}$  ,  $D_{\text{пас}}$  — відповідні доходи від вантажних доходів і пасажирських перевезень.

Графічна модель аналізу виглядає так, як на рис. 2.21.

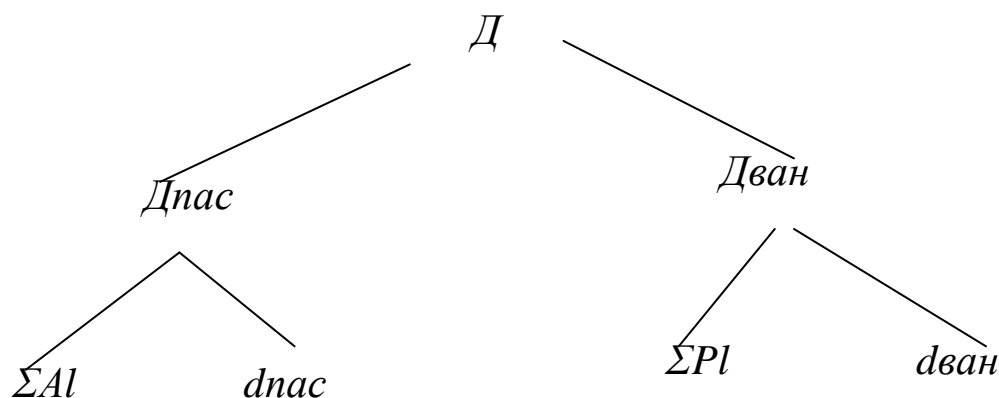


Рис. 2.21. Факторна модель аналізу доходів від перевезень за видами руху

Для факторного аналізу доходів від пасажирських перевезень можливо деталізувати середню доходну ставку за 10 пас.км:

$$\bar{d}_{нас} = \bar{d}_m \cdot \gamma_m + \bar{d}_{пр} \cdot \gamma_{пр} + \bar{d}_{прим} \cdot \gamma_{прим} , \quad (2.95)$$

де  $\bar{d}_m, \bar{d}_{пр}, \bar{d}_{прим}$  - дохідні ставки за 10 пас.км відповідно в місцевому, прямому та приміському сполученнях.

Тоді графічна модель аналізу виглядає так, як на рис. 2.22.

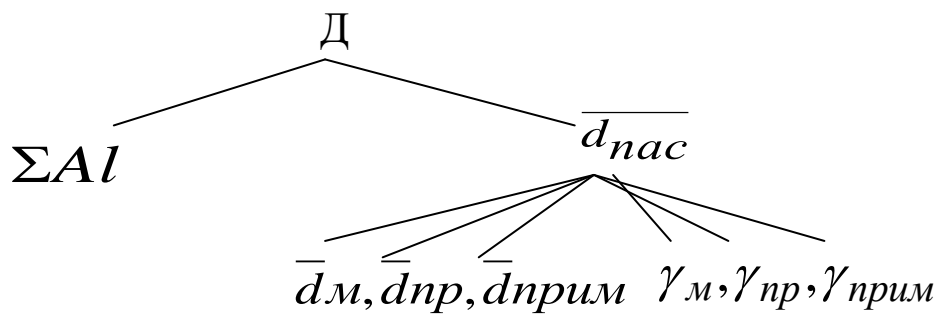


Рис. 2.22. Факторна модель аналізу доходів від пасажирських перевезень (з урахуванням фактора структури)

Для факторного аналізу доходів від вантажних перевезень можливо деталізувати середню доходну ставку за 10 ткм, яка залежить від дохідних ставок за перевезення вантажів за їх родами -  $d_{вані}$  і структури перевезення вантажів за їх родами  $\gamma_c$ :

$$\bar{d}_{ван} = \sum d_i \gamma_i \quad (2.96)$$

Тоді графічна модель аналізу доходів від вантажних перевезень виглядає так як на рис. 2.23.

Зміну загальних доходів від перевезень залежно від обсягу перевезень у приведених тонно-кілометрах і середньої дохідної ставки за 10 ткм прив оцінено за методом коригування. Вплив



обсягу перевезень на доходи:

$$\Delta D_{(\Sigma Pl_{\text{прив}})} = D^0 \cdot I_{\Sigma Pl_{\text{прив}}} - D^0; \quad (2.97)$$

$$\Delta D_{(\Sigma Pl_{\text{прив}})} = 458,7499 \cdot 0,9849 - 458,7499 = -6,927 \text{ млн. грн.}$$

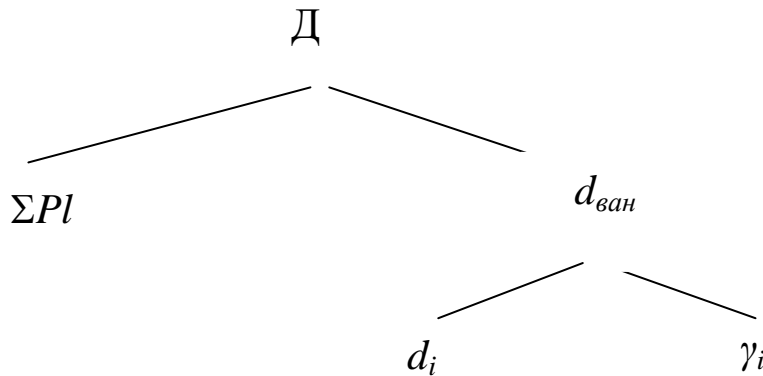


Рис. 2.23. Факторна модель аналізу доходів від вантажних перевезень (з урахуванням фактора структури)

Вплив середньої дохідної ставки на доходи:

$$\Delta D_{(d_{\text{прив}})} = D^1 - D^0 \cdot I_{\Sigma Pl_{\text{прив}}}; \quad (2.98)$$

$$\Delta D_{(d_{\text{прив}})} = 449,0078 - 458,7499 \cdot 0,9849 = -2,815 \text{ млн грн.}$$

*Перевірка:*

$$\Delta D = D^1 - D^0 = \Delta D_{(\Sigma Pl_{\text{прив}})} + \Delta D_{(d_{\text{прив}})};$$

$$\Delta D = 449,0078 - 458,7499 = -9,7421 \text{ млн грн.}$$

Оцінимо зміну загальних доходів від перевезень залежно від вантажообігу, пасажиробігу, середніх дохідних ставок від вантажних і пасажирських перевезень, структури перевезень за видами руху. Вплив вантажообігу на доходи:

$$\Delta D_{(\Sigma Pl)} = D_{\text{ван}}^0 \cdot I_{\Sigma Pl} - D_{\text{ван}}^0; \quad (2.99)$$

$$\Delta D_{(\Sigma Pl)} = 402,2905 \cdot 0,9831 - 402,2905 = -6,7987 \text{ млн грн.}$$

Вплив пасажирообігу на доходи:

$$\Delta D_{(\Sigma AI)} = D_{\text{пас}}^0 \cdot I_{\Sigma AI} - D_{\text{пас}}^0; \quad (2.100)$$

$$\Delta D_{(\Sigma AI)} = 56,45938 \cdot 0,9884 - 56,45938 = -0,6549 \text{ млн грн.}$$

Вплив середньої дохідної ставки від вантажних перевезень на доходи:

$$\Delta D_{(\text{дван})} = D_{\text{ван}}^1 - D_{\text{ван}}^0 \cdot I_{\Sigma PI}; \quad (2.101)$$

$$\Delta D_{(\text{дван})} = 382,557 - 402,2905 \cdot 0,9831 = -12,935 \text{ млн грн.}$$

Вплив середньої дохідної ставки від пасажирських перевезень на доходи:

$$\Delta D_{(\text{дпас})} = D_{\text{пас}}^1 - D_{\text{пас}}^0 \cdot I_{\Sigma AI}; \quad (2.102)$$

$$\Delta D_{(\text{дпас})} = 66,4508 - 56,45938 \cdot 0,9884 = 10,646 \text{ млн грн.}$$

Вплив структурних змін:

$$\Delta D_{(\gamma \text{прив})} = \Delta D_{(\text{дприв})} - (\Delta D_{(\text{дван})} + \Delta D_{(\text{дпас})}); \quad (2.103)$$

$$\Delta D_{(\gamma \text{прив})} = -2,815 + 12,935 - 10,646 = -0,526 \text{ млн грн.}$$

*Перевірка:*

$$\Delta D = D^1 - D^0 = 449,0078 - 458,7499 = -9,7421 \text{ млн грн.}$$

$$\Delta D = \Delta D_{(\Sigma PI)} + \Delta D_{(\Sigma AI)} + \Delta D_{(\text{дван})} + \Delta D_{(\text{дпас})};$$

$$\Delta D = -6,7987 - 0,6549 - 12,935 + 10,646 = -9,7426 \text{ млн грн.}$$

**Висновки:** Таким чином, бачимо, що під впливом зниження пасажиро- та вантажообігу доходи знизились на 7,4536 млн грн (-6,7987 - 0,6549), під впливом зміни структури перевезень, а саме збільшення питомої ваги пасажирських перевезень, доходи знизились на 0,526 млн грн; під впливом зниження дохідної

ставки за 10 ткм на 1,013 к. доходи знизились на 12,935 млн грн, а під впливом зростання середньої дохідної ставки за 10 пас.км на 1,616 к. доходи зросли на 10,646 млн грн.

***Факторний аналіз дохідної ставки за 10 пас. км і доходів від пасажирських перевезень***

Виконуючи цей аналіз, на першому етапі оцінюють вплив зміни дохідних ставок за кожним видом сполучення та структури перевезень за кожним видом сполучення на зміну середньої дохідної ставки за 10 пас.км. Аналіз виконують із застосуванням методу структурних змін. Щоб визначити вплив зміни структури перевезень за окремим видом сполучення, користуються формулою

$$\Delta d_{nac\gamma_i} = \Delta \gamma_i (d_i^0 - \overline{d_{nac}^0}); \quad (2.104)$$

$$\Delta d_{nac d_i} = \Delta d_i \gamma_i^1$$

де  $\overline{d_{nac}^0}$  — середня дохідна за 10 пас.км за планом, к.;

$d_i^0$  — дохідна ставка за і-м видом сполучення за планом, к.

На другому етапі оцінюють вплив факторів середньої дохідної ставки на зміну доходів:

$$\Delta D_{\gamma_i} = \Sigma A l^1 \cdot \Delta d_{nac\gamma_i}; \quad (2.105)$$

$$\Delta D_{d_i} = \Sigma A l^1 \cdot \Delta d_{nac d_i}. \quad (2.106)$$

Результати розрахунків факторного аналізу наведено в табл. 2.26 (у цій таблиці наведено також вихідні дані для аналізу — колонки 1-6, та допоміжні розрахункові дані – колонки 7-11).

Як ми бачимо, під впливом зміни структури перевезень середня дохідна ставка за 10 пас.км зросла на 0,66529 к. за 10 пас.км, а доходи – на 2041,702 тис. грн. Це цілком логічно, оскільки у фактичному періоді, порівняно з планом, зростає питома вага перевезень у прямому сполученні, яке є найбільш дохідним (найбільша дохідна ставка). Під впливом зміни дохідних ставок за видами сполучень середня дохідна ставка та доходи також зростають відповідно на 0,94908 к. за 10 пас.км і на 3544,176 тис. грн. Це відбувається за рахунок підвищення

дохідних ставок у прямому та місцевому сполученнях.

#### 2.6.4. Аналіз прибутку від перевезень. Резерви підвищення прибутку

Аналіз прибутку від перевезень можливо виконувати за видами руху або в цілому.

При виконанні аналізу краще застосовувати метод коригування. Для цього визначають скориговані значення доходів ( $D^*$ ), витрат ( $E^*$ ) і прибутку ( $\Pi^*$ )

$$D^* = D^0 \cdot I_{\Sigma Pl_{прив}} ; \quad (2.107)$$

$$E^* = E^0 \cdot I_{\Sigma Pl_{прив}} ; \quad (2.108)$$

$$\Pi^* = D^* - E^* ; \quad (2.109)$$

$$\Pi^* = \Pi^0 \cdot I_{\Sigma Pl_{прив}} . \quad (2.110)$$

Для визначення впливу приведеного вантажообігу на прибуток користуються такими формулами:

$$\Delta D_{\Sigma Pl_{прив}} = D^* - D^0 ; \quad (2.111)$$

$$\Delta E_{\Sigma Pl_{прив}} = E^* - E^0 ; \quad (2.112)$$

$$\Delta \Pi_{\Sigma Pl_{прив}} = \Delta D_{\Sigma Pl_{прив}} - \Delta E_{\Sigma Pl_{прив}} ; \quad (2.113)$$

$$\Delta \Pi_{\Sigma Pl_{прив}} = \Pi^* - \Pi^0 . \quad (2.114)$$

Для визначення впливу відповідних якісних показників на зміну прибутку користуються такими формулами:

$$\Delta D_d = D^1 - D^* ; \quad (2.115)$$

$$\Delta E_c = E^1 - E^* ; \quad (2.116)$$

$$\Delta \Pi_{d,c} = \Delta D_d - \Delta E_c \quad (2.117)$$

або

$$\Delta \Pi_{d,c} = \Pi^1 - \Pi^* \quad (2.118)$$

Результати факторного аналізу прибутку від перевезень наведено в табл. 2.27.

З таблиці видно, що під впливом зниження обсягу перевезень доходи знизились на 6927,13 тис. грн, а витрати знизились на 9500,06 тис. грн, за рахунок чого збиток зменшився на 2572,93 тис. грн. Якісні фактори вплинули на зниження прибутку на 130213,33 тис. грн.

*Резерви підвищення прибутку залізниці:*

- усі фактори, які впливають на збільшення обсягів перевезень;

- фактори управління та добросовісного ставлення працівників до роботи;

- фактори, які впливають на експлуатаційні витрати, у т. ч. якісне використання усіх видів ресурсів;

- скасування непродуктивних витрат, наприклад, штрафів за несвоєчасне перевезення чи розвантаження, порушення умов постачання, незбереженість вантажу та ін.;

- резерви, пов'язані з ефективною роботою окремих підприємств залізниці (по кожному господарству власні);

- резерви, пов'язані з додатковими доходами або зниженням витрат від іншої операційної або фінансово-інвестиційної діяльності, наприклад від оренди, комунальних та оздоровчо-спортивних закладів, реалізації оборотних активів.

**Оцінка ефективності діяльності залізниці** може виконуватись за *специфічними показниками, які характеризують ефективність використання окремих видів ресурсів*: продуктивність праці, фонд оплати, продуктивність рухомого складу, і за узагальнюючими.

До *узагальнюючих показників* належать традиційний для залізниці показник – рентабельність перевезень, але можна використовувати також показники, які застосовують в основному на промислових підприємствах:

- показники рентабельності (рентабельність активів, власного капіталу, валова й операційна);

- показники ділової активності (у т. ч. коефіцієнти обігу і тривалість обігу активів, обігових активів, запасів, дебіторської та кредиторської заборгованості).

## **Контрольні питання**

1. Назвіть мету та інформаційні джерела аналізу фінансових результатів діяльності залізниці.
2. Які показники фінансових результатів діяльності залізниці аналізуються?
3. Перерахуйте етапи аналізу фінансових результатів діяльності залізниці.
4. Охарактеризуйте сутність і склад доходів від перевезень.
5. Які фактори впливають на доходи від пасажирських перевезень? Як виконати факторний аналіз доходів?
6. Які фактори впливають на доходи від вантажних перевезень? Як виконати факторний аналіз доходів?
7. За якими моделями, якими методами виконується факторний аналіз доходної ставки за 10 пас.км?
8. Як визначити та проаналізувати прибуток від перевезень?
9. Як визначити резерви підвищення прибутку?
10. Як виконується оцінка ефективності діяльності залізниці?

## **2.7. Порівняльна комплексна оцінка діяльності залізниці (підприємств залізничного транспорту)**

### **2.7.1. Необхідність порівняльної комплексної оцінки діяльності залізниці (підприємств залізничного транспорту)**

Необхідність порівняльної комплексної оцінки господарської діяльності найчастіше виникає у випадку, коли потрібно зіставити роботу декількох господарських об'єктів за наявними даними про їхню діяльність на підставі єдиної системи показників. У результаті визначається деяка узагальнена інтегральна оцінка, за допомогою якої можна встановити відносний ступінь успішності роботи підприємств.

Особливої актуальності застосування порівняльної комплексної оцінки набуває в умовах реформування залізничного транспорту з можливою його корпоратизацією. Це пояснюється



тим, що на підставі результатів порівняльного комплексного аналізу можливо визначити лідерів і відстаючих; розробити ефективну систему матеріального заохочення та систему участі в капіталі (прибутках) в умовах корпорації. У свою чергу, визначення лідерів і відстаючих дозволяє з'ясувати причини відставання та розробити заходи з їх усунення; вивчити позитивний досвід лідерів; заохотити найкращі підприємства, їх керівництво та персонал.

Комплексний аналіз можливо проводити на різних рівнях: у цілому по Укрзалізниці, порівнюючи діяльність різних залізниць; у межах окремої залізниці, порівнюючи діяльність окремих служб або окремих підприємств, наприклад діяльність різних вагонних депо або локомотивних депо.

Застосування комплексної порівняльної оцінки передбачає порівняння важливих показників, які характеризують діяльність того чи іншого підприємства (підрозділу), але для того щоб зробити можливим порівняння суто різних показників. Замість їх абсолютних значень використовують відносні величини, наприклад відсоток виконання плану або динаміку тих чи інших показників. Треба зазначити, що в цьому випадку результат оцінки буде залежати як від вибору показників для аналізу, так і від якості та рівності планування, якщо порівнюються величини виконання плану основних показників.

Також при формуванні кінцевих висновків необхідно брати до уваги деякі додаткові критерії, наприклад умови роботи підприємств (кліматичні умови; наявність форс-мажорних обставин), обсяги фінансування, тобто такі фактори, які створюють або гірші, або кращі умови функціонування підприємства порівняно з середнім рівнем.

### **2.7.2. Методика та методи порівняльної комплексної оцінки діяльності залізниці (підприємств залізничного транспорту)**

Важливим в аналізі є вибір відповідного методу оцінки. У якості найбільш відомих методів порівняльної комплексної оцінки найчастіше використовують такі:

- метод суми місць;
- метод суми балів;

- метод відстаней.

Ми будемо використовувати ще і *метод визначення інтегрального показника*, який запропоновано фахівцями російських залізниць. Також можливо застосувати додаткові методи факторного аналізу, за допомогою яких визначають причини зміни показників і, таких чином, встановлюють більш детальну картину аналізу.

Важливою умовою застосування методів порівняльної комплексної оцінки є угода про можливу сумірність різних за суттю показників, які часто якісно зовсім неможливо порівняти. Тому необхідно проводити зіставлення не за абсолютними значеннями показників, а на основі їхньої відносної варіації.

Спочатку розглянемо загальну частину постановки задачі за всіма методами комплексної оцінки. Вихідною інформацією при їхньому використанні служить матриця  $X$ :

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{pmatrix}, \quad (2.119)$$

де  $X_{ij}$  - значення  $j$ -го показника на  $i$ -му об'єкті (підприємстві);  
 $i = 1 \dots m$ ,  $m$  – кількість об'єктів;  
 $j = 1 \dots n$ ,  $n$  – кількість показників.

Однакові показники різних об'єктів повинні бути виражені в порівнюваних величинах. При виконанні комплексної оцінки варто також враховувати значущість (вагомість) тих чи інших показників і їх вплив на загальну оцінку роботи об'єкта.

Після розглядання загальної частини постановки задачі охарактеризуємо особливості застосування кожного з методів комплексної оцінки окремо.

### ***Метод суми місць***

Згідно з цим методом серед всіх об'єктів по кожному показнику відбувається ранжирування, тобто обирається найбільше або найменше значення показника залежно від того, чи є він показником-стимулятором (+1) або показником-

дестимулятором (-1). До стимуляторів належать ті показники, підвищення яких покращує загальну оцінку роботи об'єкта, до дестимуляторів – відповідно ті показники, підвищення яких погіршує загальну оцінку роботи. Так, наприклад, показниками-стимуляторами є випуск продукції, продуктивність праці, а до показників-дестимуляторів належать собівартість продукції, штрафи і т. д.

Таким чином, обираючи максимальне (серед показників-стимуляторів) або мінімальне (серед показників-дестимуляторів) значення, створюємо об'єкт-еталон. З цим об'єктом-еталоном порівнюємо всі діючі об'єкти, визначаючи для кожного з них своє місце. У випадку рівності показників об'єктам присвоюється за даним показником однакові місця. Загальна оцінка кожного об'єкта складається з суми місць за всіма показниками. Критерієм оцінки найкращого об'єкта є мінімальна сума місць.

Недоліки методу: не враховуються абсолютні значення показників, що спотворює реальну картину.

### **Метод суми балів**

При побудові бальних оцінок цим методом, крім вихідних даних про значення показників, задаються шкали (найчастіше безперервні) для оцінки кожного показника. Тобто оцінки можуть належати будь-якій точці деякого відрізка  $[a, b]$ , який визначає шкалу даного показника. Наприклад, показник виконання плану з випуску продукції може оцінюватися десятибальною безперервною шкалою, тобто оцінки обираються з відрізка  $[0, 10]$  і можуть бути будь-якими числами, що належать цьому відрізку.

Для розрахунку бальних оцінок за показниками-стимуляторами  $R_S$  використовується така формула:

$$R_S = \frac{B \cdot (x_{ij} - x_j^{\min})}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}, \quad (2.120)$$

де  $B$  – максимальне значення по шкалі;

$x_{ij}$  - значення  $j$ -го показника  $i$ -го об'єкта;

$x_j^{\min}$ ,  $x_j^{\max}$  - відповідно мінімальне і максимальне значення показників.

Бальна оцінка за показниками-дестимуляторами  $R_D$

визначається так:

$$R_D = B - \frac{B \cdot (x_{ij} - x_j^{\min})}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}. \quad (2.121)$$

Критерієм оцінки найкращого об'єкта є максимальна сума балів.

Недоліки методу: метод суми балів вимагає розроблення великої кількості шкальних оцінок, які необхідно погоджувати між собою.

### **Метод відстаней**

Цей метод враховує абсолютні значення показників при оцінці кінцевих результатів діяльності. Він дозволяє отримати найбільш точні результати. Розглянемо алгоритм розрахунку оцінки цим методом:

1. По кожному показнику визначаємо, чи належить він до стимуляторів або до дестимуляторів.

2. Будуємо систему показників підприємства-еталона.

3. Оцінку  $R_i$  кожного  $i$ -го об'єкта обчислюємо як квадрат відстані між векторами (рядками) показників кожного підприємства і підприємства-еталона за формулою

$$R_i = \sqrt{\sum_{j=1}^n k_j \cdot (x_{0j} - x_{ij})^2}, \quad (i = \overline{1, m}), \quad (2.122)$$

де  $k_j$  - коефіцієнти значущості (вагомості);

$x_{0j}$  - показники підприємства-еталона.

4. Об'єкти ранжируємо в порядку зростання відстані: чим менше відстань, тим краще оцінка підприємства.

Критерій оцінки найкращого підрозділу:  $\min R_i$  ( $1 \leq i \leq m$ ).

Недоліком методу відстаней є складність при розрахунках.

**Для прикладу** оцінимо діяльність залізниць України. Застосуємо такі аналітичні показники: приведений вантажообіг, продуктивність локомотива, продуктивність вагона, собівартість перевезень, доходи від перевезень, продуктивність праці, рентабельність. Виконання плану цих показників наведено в табл. 2.28.

Застосуємо метод суми місць. Він передбачає визначення показників стимуляторів, дестимуляторів і вибір підприємства-

еталона (табл. 2.29).



Кожному підприємству присвоюємо відповідне місце і визначаємо загальну суму місць (табл. 2.30).

Таким чином, з табл. 2.30 бачимо, що найкращі результати отримала Південна залізниця, найгірші – Придніпровська та Одеська залізниці.

Таблиця 2.30

Комплексна оцінка роботи залізниць за методом суми місць

| Залізниця        | Бали за показниками       |                              |                          |                            |                          |                         |                   | Оцінки за всіма показниками |       |
|------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|-------|
|                  | Приведений вантажообіг, % | Продуктивність локомотива, % | Продуктивність вагона, % | Собівартість перевезень, % | Доходи від перевезень, % | Продуктивність праці, % | Рентабельність, % | Кількість балів             | Місце |
| Донецька         | 3                         | 2                            | 6                        | 4                          | 4                        | 4                       | 5                 | 28                          | 4     |
| Придніпровська   | 5                         | 4                            | 3                        | 5                          | 5                        | 5                       | 4                 | 31                          | 5     |
| Південна         | 2                         | 1                            | 1                        | 2                          | 1                        | 2                       | 1                 | 10                          | 1     |
| Південно-Західна | 4                         | 5                            | 5                        | 1                          | 2                        | 6                       | 2                 | 25                          | 3     |
| Львівська        | 1                         | 3                            | 4                        | 3                          | 3                        | 1                       | 6                 | 21                          | 2     |
| Одеська          | 6                         | 5                            | 2                        | 6                          | 6                        | 3                       | 3                 | 31                          | 5     |

Визначимо комплексну оцінку за методом суми балів (табл. 2.31).

Згідно з методом суми балів розраховуємо кількість балів по кожному показнику на кожній залізниці за формулами (2.120), (2.121).

З табл. 2.31 видно, що результати розрахунків методом місць і суми балів не зовсім збігаються. Розбіжності є по Південно-Західній та Одеській залізницях.

Застосуємо метод відстаней. Використовуючи дані табл. 2.28 і 2.29, визначаємо відстань між векторами (рядками) показників кожної залізниці і залізниці-еталона (табл. 2.32).

За результатами розрахунків видно, що розбіжності між

результатами методів збільшилися (табл. 2.33).

Таблиця 2.31

Комплексна оцінка роботи залізниць за методом суми балів

| Залізниця        | Бали за показниками       |                              |                          |                            |                          |                         |                   | Оцінки за всіма показниками |       |
|------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|-------|
|                  | Приведений вантажообіг, % | Продуктивність локомотива, % | Продуктивність вагона, % | Собівартість перевезень, % | Доходи від перевезень, % | Продуктивність праці, % | Рентабельність, % | Кількість балів             | Місце |
| Донецька         | 0,357                     | 5,077                        | 0                        | 1,724                      | 2,547                    | 1,69                    | 0,485             | 14,432                      | 4     |
| Придніпровська   | 0,071                     | 1,615                        | 1,594                    | 3,034                      | 2,078                    | 1,33                    | 0,559             | 10,216                      | 5     |
| Південна         | 3,857                     | 6                            | 6                        | 1,517                      | 6                        | 2,97                    | 6                 | 35,314                      | 1     |
| Південно-Західна | 0,286                     | 0                            | 0,657                    | 0                          | 4,324                    | 0                       | 2,633             | 13,9                        | 6     |
| Львівська        | 6                         | 2,769                        | 1,063                    | 1,586                      | 2,889                    | 6                       | 0                 | 23,135                      | 2     |
| Одеська          | 0                         | 0                            | 2,601                    | 6                          | 0                        | 1,84                    | 1,459             | 5,906                       | 3     |

Таблиця 2.32

Комплексна оцінка діяльності залізниць за методом відстаней

| Залізниця        | Відстань до залізниці-еталона | Місце |
|------------------|-------------------------------|-------|
| Донецька         | 182,3                         | 5     |
| Придніпровська   | 175,8                         | 4     |
| Південна         | 9,4                           | 1     |
| Південно-Західна | 119,0                         | 2     |
| Львівська        | 192,8                         | 6     |
| Одеська          | 148,1                         | 3     |

За даними табл. 2.33 за всіма варіантами розрахунку найкращі результати отримано Південною залізницею. Розподіл інших місць відрізняється по варіантах, що свідчить про істотний вплив на



результати розрахунків вибору методу.

Таблиця 2.33

Порівняння результатів розрахунків комплексної оцінки  
різними методами

| Метод      | Залізниця     |                               |               |                               |                |              |
|------------|---------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------|--------------|
|            | Доне-<br>цька | При-<br>дні-<br>пров-<br>ська | Пів-<br>денна | Півде-<br>нно-<br>Західн<br>а | Львів-<br>ська | Оде-<br>ська |
| Сума місць | 4             | 5                             | 1             | 3                             | 2              | 5            |
| Сума балів | 4             | 5                             | 1             | 6                             | 2              | 3            |
| Відстаней  | 5             | 4                             | 1             | 2                             | 6              | 3            |

Виходячи з того, що останній метод є більш точним, достовірним розподілом залізниць за підсумками їх діяльності будемо вважати результати розрахунків за методом відстаней.

### 2.7.3. Інтегральний показник ефективності роботи залізниці та підрозділів

Далі застосуємо метод комплексної оцінки, який запропоновано фахівцями російських залізниць. Він передбачає розрахунок інтегрального показника, який формується тільки з двох аналітичних.

Інтегральний показник ефективності роботи підрозділів розраховується за формулою

$$u\% = 100 + 60 \cdot (C_{пл} - C_{ф} / C_{пл}) + 40 \cdot (П_{п}^{\phi} - П_{п} / П_{п}^{пл}), \quad (2.123)$$

де  $C_{пл}$ ,  $C_{ф}$  – собівартість перевезень за звичайними видами діяльності (планова й фактична) у порівняних цінах, яка розраховується як відношення витрат за звичайними видами діяльності до обсягу перевезень (або одиниць робіт), ткм прив;

$П_{п}^{пл}$ ,  $П_{п}^{\phi}$  – продуктивність праці планова й фактична, ткм прив/люд.

Значення інтегрального показника ефективності роботи по залізницях за 2000 р. розраховані за вказаною формулою,

наведено в табл. 2.34.

Таблиця 2.34

Визначення інтегрального показника

| Залізниця            | Собівартість,<br>к./10 ткм прив |      | Продуктивність<br>праці, тис. ткм<br>прив/люд. |       | Інтегральний<br>показник<br>ефективності<br>роботи<br>залізниці, % |
|----------------------|---------------------------------|------|--|-------|--|
|                      | план                            | факт | план   | факт  |  |
| Донецька             | 37,6                            | 36,4 | 594,6  | 627,1 | 104,1  |
| Придніпровська       | 30,6                            | 29,2 | 908,1  | 944,3 | 104,3  |
| Південна             | 55,3                            | 51,2 | 451,2  | 499,9 | 108,77   |
| Південно-<br>Західна | 26,5                            | 26,3 | 883,2  | 928,3 | 93,12  |
| Львівська            | 60,6                            | 54,6 | 445,0  | 491,7 | 110,4  |
| Одеська              | 34,4                            | 31,3 | 831,0  | 863,4 | 106,97   |

При виконанні бюджету і позитивному значенні інтегрального показника господарство отримує кількість балів, вказану в табл. 2.35. Фактичний розподіл балів по залізницях відповідно до значення інтегрального показника наведено в табл. 2.36.

Таблиця 2.35

Відповідність інтегрального показника до кількості балів

| Інтегральний показник<br>ефективності роботи<br>залізниці, % | Кіль-<br>кість<br>балів | Інтегральний<br>показник<br>ефективності<br>роботи залізниці, % | Кіль-<br>кість<br>балів |
|--|-------------------------|---|-------------------------|
| Менше 100  | 0                       | 103-104   | 11                      |
| 100-101  | 6                       | 104-105   | 13                      |
| 101-102  | 7                       | 105-106   | 15                      |
| 102-103  | 9                       | Більше 106  | 18                      |

Далі кількість балів множиться на поправковий коефіцієнт, значення якого залежить від рівня виконання залізницею плану виторгу (таблиця 2.37). Визначення поправкового коефіцієнта

наведено в табл. 2.38.

Таблиця 2.36

Визначення кількості балів

| Залізниця        | Інтегральний показник ефективності роботи залізниць, % | Бали |
|------------------|--|------|
| Донецька         | 104,1  | 13   |
| Придніпровська   | 104,3  | 13   |
| Південна         | 108,77   | 18   |
| Південно-Західна | 93,12  | 0    |
| Львівська        | 110,4  | 18   |
| Одеська          | 106,97   | 18   |

Таблиця 2.37

Відповідність відсотка виконання плану виторгу поправковому коефіцієнту

| Виконання плану виторгу, % | Поправковий коефіцієнт | Виконання плану виторгу, % | Поправковий коефіцієнт |
|----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
| 90-92                      | 0,75                   | 100,1-104                  | 1,05                   |
| 92-94                      | 0,80                   | 104-108                    | 1,10                   |
| 94-96                      | 0,85                   | 108-112                    | 1,15                   |
| 96-98                      | 0,90                   | 112-116                    | 1,20                   |
| 98-99,9                    | 0,95                   | Більше 116                 | 1,25                   |

Таблиця 2.38

Визначення поправкового коефіцієнта

| Залізниця        | Виконання плану виторгу, % | Поправковий коефіцієнт |
|------------------|----------------------------|------------------------|
| Донецька         | 105,9                      | 1,10                   |
| Придніпровська   | 104,5                      | 1,10                   |
| Південна         | 116,2                      | 1,25                   |
| Південно-Західна | 11,2                       | 1,15                   |
| Львівська        | 106,9                      | 1,10                   |
| Одеська          | 98,3                       | 0,95                   |

Результати розрахунків за допомогою інтегрального показника подано в табл. 2.39.

Таблиця 2.39

Результати розрахунків за допомогою інтегрального показника

| Залізниця        | Бали | Поправковий коефіцієнт | Бали, помножені на поправковий коефіцієнт | Місце |
|------------------|------|------------------------|---|-------|
| Донецька         | 13   | 1,10                   | 14,3                                      | 4     |
| Придніпровська   | 13   | 1,10                   | 14,3                                      | 4     |
| Південна         | 18   | 1,25                   | 22,5                                      | 1     |
| Південно-Західна | 0    | 1,15                   | 0   | 5     |
| Львівська        | 18   | 1,10                   | 19,8                                      | 2     |
| Одеська          | 18   | 0,95                   | 17,1                                      | 3     |

Таким чином, ми бачимо, що результат оцінки за цим методом відрізняється від методів комплексної оцінки, які були запропоновані вище.

Так, узагальнюючи все наведене вище, абсолютним лідером вважається Південна залізниця, на третьому місці – Одеська, майже на однаковому рівні опинились Донецька та Придніпровська залізниці.

Щоб визначити лідера, необхідно застосувати деякі дані відносно особливостей діяльності залізниці за аналізований період.

Найбільш складна оцінка Південно-Західної та Львівської залізниць. Південно-Західна опинилась на другому місці за методом відстаней завдяки високому темпу зростання рентабельності (за рахунок зростання доходів), а на п'ятому за інтегральною оцінкою – завдяки зростанню собівартості перевезень. Львівська опинилась на шостому місці за методом відстаней, за рахунок відставання за такими показниками, як продуктивність вагона та рентабельність. Тому для остаточного визначення місць цих залізниць також необхідно провести більш детальний аналіз. Він повинен відповісти на питання: яке значення залізниці в економіці України, які умови діяльності залізниць (фінансова підтримка з боку держави чи власні зусилля

щодо подальшого розвитку).

### **Контрольні питання**

1. У чому полягає необхідність порівняльної комплексної оцінки господарської діяльності підприємства?

2. Які методи комплексної оцінки господарської діяльності підприємства існують?

3. Охарактеризуйте сутність методу відстаней.

4. Охарактеризуйте сутність методу суми місць.

5. Охарактеризуйте сутність методу суми балів.

6. Наведіть формулу інтегрального показника ефективності роботи залізниці та підрозділів.

7. У чому полягає необхідність і доцільність розрахунку і використання інтегрального показника ефективності роботи залізниці та підрозділів?

8. Які методи комплексної оцінки доцільно використовувати для визначення рангів залізниць за ефективністю їх діяльності?

9. Чому інтегральний показник ефективності роботи залізниць у прикладі найвищим є по Південній залізниці?

10. Яка залізниця за інтегральним показником у прикладі опинилася на останньому місці і чому?

### РОЗДІЛ 3. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Основною господарською ланкою в системі управління залізничним транспортом є залізниця. Залізниця має статутний фонд (що включає основні й оборотні засоби для забезпечення нормальної виробничої діяльності), самостійний баланс, користується банківським кредитом і є юридичною особою.

До складу управління залізниці входять госпрозрахункові служби за галузями господарства і функціональні відділи, які, з одного боку, підпорядковуються начальнику залізниці і його заступникам, а з іншого – відповідним управлінням і відділам Укрзалізниці за родом їх діяльності.

Служби і самостійні відділи залізниці керують господарством через відповідні відділи главків, їм підпорядковані відповідні підрозділи:

ТЧ – локомотивні депо;

ВЧ – вагонні депо;

ДС – станції;

ШЧ – дистанції сигналізації та зв'язку;

ПЧ – дистанції колії;

КМС – колійні машинні станції;

ЕЧ – дистанції електропостачання;

ВЧД – вагонні дільниці та інші підприємства.

Вищеперераховані підприємства називаються *лінійними підприємствами залізничного транспорту*. Вони не є юридичними особами і фінансуються за кошторисом витрат.

Доходи від перевезень між лінійними підприємствами розподіляються централізовано Управлінням залізниці у сумі, яка дорівнює фактичним експлуатаційним витратам, для того щоб фінансовий результат дорівнював нулю. Метою позбавлення лінійних підприємств статусу юридичної особи було уникнення подвійного оподаткування (на рівні лінійних підприємств і залізниці).

Прибуток лінійні підприємства залізничного транспорту можуть отримувати від підсобно-допоміжної діяльності.

Крім лінійних підприємств, до структури залізничного транспорту входять промислові підприємства, зокрема

локомотиворемонтні та вагоноремонтні заводи. Вони є юридичними особами й отримують фінансовий результат від своєї діяльності (прибуток або збиток).

Мета і завдання аналізу на всіх лінійних підприємствах майже не відрізняються, враховуючи їх спільні риси (функціонування за кошторисом витрат, відсутність фінансового результату від експлуатаційної діяльності, наявність підсобно-допоміжної діяльності тощо).

*Мета техніко-економічного аналізу* діяльності лінійних підприємств – визначити ефективність використання всіх видів ресурсів та ефективність діяльності підприємства в цілому, а також пошук резервів її підвищення.

*Завдання аналізу:*

1) аналіз виконання планів і динаміки по всіх показниках, складання відповідних звітів;

2) на підставі оцінки виконання плану і динаміки обсягових та інших показників складання поточних і перспективних планів;

3) пошук шляхів підвищення ефективності роботи лінійного підприємства, його експлуатаційної, ремонтної та підсобно-допоміжної діяльності та розроблення відповідних заходів.

*Основні інформаційні джерела аналізу:*

- Положення про лінійне підприємство;

- річні звіти з пояснювальними записками, зокрема:

а) форма № 1 Баланс, що містить відомості про активи підприємства та джерела їх фінансування;

б) форма № 2 „Звіт про фінансові результати”, що містить фінансові результати від усіх видів діяльності підприємства;

в) форма УТО-1 «Звіт про чисельність працівників і фонд оплати праці», що містить зокрема відомості про фонд оплати праці робітників підприємства з урахуванням його складових;

г) форма № 17 „Витрати за основними видами економічної діяльності, видами робіт допоміжної діяльності, економічними елементами та статтями витрат за фактичними показниками”, що містить інформацію про величини експлуатаційних витрат підприємства, деталізовані за статтями витрат;

д) форма № 11-ОЗ “Звіт про наявність та рух основних фондів, амортизацію (знос)”, що містить вартість усіх складових основних фондів підприємства на початок, на кінець року, введених у дію і тих, що вибули протягом року, а також суми

нарахованої амортизації.

Крім того, наявними є деякі специфічні форми звітності, наприклад у локомотивних депо – форма ЦО-2, яка містить відомості про наявність і розподіл локомотивного парку, обсяг роботи, пробіги локомотивів і показники їх використання.

*Етапи аналізу:*

- аналіз обсягових показників;
- аналіз якісних показників;
- аналіз показників з праці;
- аналіз експлуатаційних витрат і собівартості;
- аналіз доходів, прибутку і рентабельності, зокрема ефективності підсобно-допоміжної діяльності.

Приклади виконання аналізу діяльності лінійних підприємств, наведені в даному розділі (наскрізні для кожного підприємства), побудовані таким чином, щоби проілюструвати різні можливості аналітичних процедур за глибиною і детальністю, які залежать не тільки від мети і задач аналізу, а і від фінансово-економічного стану кожного підприємства. Отже, більш глибоко аналізуються ті показники та аспекти діяльності, за якими на підприємстві є проблеми. Наприклад, необхідність більш детального аналізу показників з праці викликана проблемами з недо- або переутриманням контингенту, підвищеною плинністю кадрів, простоями, неефективним використанням робочого часу тощо.

Крім того, необхідно зазначити, що специфіка кожного підприємства описана в його характеристиці і відображена в аналізованих показниках; разом з тим ті показники, які наявні на всіх без винятку підприємствах і методика розрахунку яких описана в даному підручнику (наприклад, показники ефективності використання основних виробничих фондів та оборотних засобів), проаналізовані лише в декількох лінійних підприємствах.

Аналіз фінансового стану лінійних підприємств можливо виконувати за методиками, наведеними в п. 5, розд. 1, але необхідно пам'ятати, що лінійні підприємства не є самостійними юридичними особами, тому їх фінансовий стан більшою мірою залежить від відповідної служби; цей факт треба враховувати при інтерпретації отриманих результатів.



### **3.1. Аналіз виробничо-господарської діяльності локомотивного депо**

#### **3.1.1. Характеристика діяльності локомотивного депо**

Локомотивні депо забезпечують перевезення (вантажні, пасажирські, господарські) справними локомотивами у встановлений термін; виконують експлуатацію і ремонт локомотивів.

Депо поділяються на ремонтні, експлуатаційно-ремонтні та експлуатаційні, залежно від того, який вид діяльності є головним.

Експлуатаційно-ремонтні та ремонтні локомотивні депо виконують технічне обслуговування локомотивів (ТО-1, ТО-2, ТО-3) для попередження несправностей і підтримки локомотивів у працездатному та належному санітарно-гігієнічному стані, що забезпечує їхнє використання та безпеку руху; технічне обслуговування (ТО-4) для обточки бандажів колісних пар з метою підтримання оптимальної величини їх прокату; поточний ремонт (ПР-1, ПР-2, ПР-3) для поновлення основних технічних характеристик локомотивів у міжремонтних періодах через ревізію, ремонт і заміну окремих деталей, вузлів, агрегатів, регулювання та випробування, а також часткову модернізацію.

Локомотивні депо поділяються також на основні та оборотні. Основні депо забезпечують експлуатацію і ремонт локомотивів, мають приписний парк локомотивів. Оборотні депо знаходяться в пунктах обороту локомотивів і здійснюють технічне обслуговування й екіпірування локомотивів. У пунктах обороту наявні будинки відпочинку локомотивних бригад.

Локомотиви обслуговуються локомотивними бригадами змінним, прикріпленим або комбінованим способом.

Предметом діяльності депо є забезпечення сфери перевезень тяговим рухомим складом. Основними завданнями депо є:

- забезпечення технічно справного стану локомотивного парку і надійної роботи локомотивів (електровозів та/або тепловозів) в експлуатації відповідно до вимог безпеки руху;
- утримання в роботі кількості локомотивів відповідно до обсягу експлуатаційної роботи і виконання встановлених норм

простою локомотивів на технічному обслуговуванні, екіпіруванні та ремонті;

- забезпечення перевезень кваліфікованими локомотивними бригадами;
- виконання поточного ремонту і технічного обслуговування локомотивів відповідно до діючих правил і положень;
- впровадження раціональних режимів водіння потягів з урахуванням певної пори року;
- розвиток, утримання в справному стані і раціональне використання деповських споруд і устаткування, впровадження нових досягнень науки, техніки і передового досвіду, максимальне використання виробничих потужностей, підвищення рівня механізації трудових процесів;
- забезпечення безпеки руху потягів, точного виконання Правил технічної експлуатації залізниць України, наказів, вказівок і інструкцій Укрзалізниці, залізниці, розроблення і здійснення заходів щодо запобігання катастроф, аварій і випадків браку в роботі;
- здійснення заходів щодо охорони праці і навколишнього середовища;
- здійснення заходів, спрямованих на підвищення доходів депо.

Для утримання парку локомотивів у технічно справному стані, що забезпечує безпеку руху потягів, в основних депо є ремонтне виробництво. Ремонт локомотивів здійснюється крупноагрегатним методом, суть якого полягає в тому, що окремі вузли і агрегати наперед ремонтуються і вмонтовуються в комплект. Необхідною умовою цього методу є добре розвинена заготовча ділянка і оборотна комора.

### **3.1.2. Аналіз обсягових показників**

Для аналізу використовується інформація про наявність, роботу, стан локомотивного парку (форма ЦО-2), а також дані про виконання деповського ремонту локомотивів.

У процесі аналізу дається характеристика виконання планів за основними видами робіт локомотивного депо: експлуатацією та ремонтам.

Основними обсяговими показниками експлуатаційної роботи депо є такі:

- 1) обсяг перевезень  $\Sigma Ql_{бр}$ , ткм брутто;
- 2) загальний пробіг локомотивів  $\Sigma MS_{заг}$ , лок-км;
- 3) локомотиво–години  $\Sigma MH$  (в основному, в маневровому та господарському русі).

Схема складу загального пробігу локомотивів наведена на рис. 3.1.

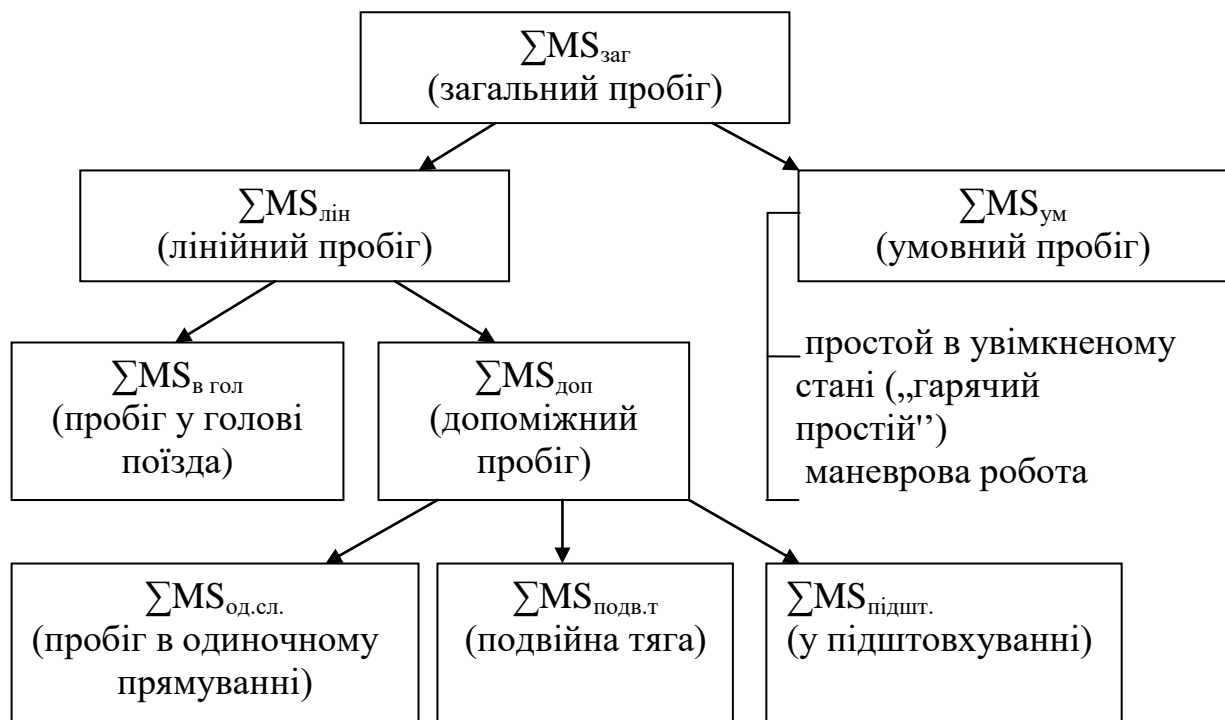


Рис. 3.1. Схема складу загального пробігу локомотивів

Основним показником ремонтної роботи депо є приведена програма ремонту локомотивів. У локомотивних депо виконується система планово-попереджувальних ремонтів локомотивів. Приведена програма ремонтів розраховується за допомогою коефіцієнтів приведення трудомісткості виконання всіх ремонтів до трудомісткості ремонту ПР-1 електровоза ВЛ 23 (230 люд.-год. – 1 одиниця приведенного ремонту).

### **Аналіз виконання плану експлуатаційної роботи**

Аналіз виконується за видами тяги та руху, а також за основними вимірниками роботи локомотивів. Вихідні дані по

локомотивному депо N (умовному) знаходяться в додатку 3.  
Результати розрахунків заносяться до табл. 3.1.



**Висновок:** обсяг перевезень у звітному році перевищує плановий на 3,2 % або на 642 млн т·км брутто, в т.ч. числі у вантажному русі на 3,9 % або 585 млн т·км брутто, у пасажирському русі на 1,2 % або 57 млн т·км брутто. Одночасно з цим зростання обсягу перевезень до факту базового року складає 6,2 %, в т. ч. у вантажному русі 7,5 %, у пасажирському русі 2,3 %. Слід зазначити, що зростання обсягу перевезень наявне як з електровозної, так і з тепловозної тяги.

Однак при цьому мало місце скорочення з локомотиво-кілометрів лінійного пробігу, а саме з електровозної тяги – на 6,3% або 485,1 тис. лок-км, з тепловозної тяги – на 2,2 % або 70 тис. лок-км. Слід зазначити, що скорочення лінійного пробігу відбулося головним чином у пасажирському русі (-7 % або -442,0 тис. лок-км), а саме в допоміжному пробігу водночас зі зростанням пробігу в голові пасажирських поїздів (+1 % або + 54,6 тис. лок-км).

У вантажному русі з електротяги – навпаки, пробіг у голові поїздів зменшився, що становить 38,2 тис. лок-км або 88,6 % від абсолютного відхилення лінійного пробігу. У вантажному русі з теплотяги –70 тис. лок-км або 34,5 % від загального скорочення лінійного пробігу становить скорочення пробігу в голові поїздів; 65,5 % – скорочення допоміжного пробігу.

Стосовно маневрової роботи, слід зазначити, що обсяг її скоротився на 0,8 % або на 1265 лок-год., що відповідно скорочує парк маневрових локомотивів, експлуатованих на 0,16 од. (0,1 електровозів і 0,06 тепловозів). Аналізуючи дані табл. 3.1, доходимо висновку, що головною тенденцією змін обсягових показників є тенденція зростання, що має сприяти покращенню економічного стану депо.

### **Оцінка виконання програми ремонту локомотивів**

Відповідно до чинного системного технічного обслуговування і ремонту локомотивів локомотивні депо виконують технічне обслуговування та ремонт у цехах депо: ТО-2, ТО-3, ТО-4, ПР-1, ПР-2, ПР-3. Розрахунок річної програми технічного обслуговування та ремонту локомотивів виконується

на підставі загального річного пробігу між ремонтами, включаючи заводські ремонти, а також за допомогою норм міжремонтних періодів.

Для регулювання завантаження ремонтних цехів депо дозволяється відхилення від норм міжремонтних пробігів  $\pm 10\%$ .

Всі види поточного ремонту виконуються згідно з графіком постановки ТРС в ремонт. Виконання програми ТО і ПР локомотивів є одним з найголовніших показників роботи депо.

Аналізуємо виконання плану ремонту електровозів у табл. 3.2.

**Висновок:** виконання програми поточного ремонту локомотивів відхиляється від плану в бік скорочення. Так, кількість ПР-3 електровозів фактично менше плану на 1 од., кількість ПР-1 менше від планової на 20 од. План з ПР-2 виконано на 100 %. Причиною недовиконання плану з ПР-3, ПР-1, виходячи з виконання норм простою і пробігу між ремонтами, є відсутність кандидатів на ПР-3, ПР-1 за рахунок значного скорочення лінійного пробігу електровозів, а саме на 6,7 % (див. табл. 3.1).

Скорочення кількості ремонтів призвело до скорочення фронту ремонту локомотивів і зниження відсотка несправних локомотивів до плану на 0,3 %, до базового значення на 0,1 %.

*Примітка.* Аналіз виконання програми ремонту тепловозів виконується аналогічно, з урахуванням норм міжремонтних пробігів.

### 3.1.3. Аналіз якісних показників

До якісних показників роботи депо належать такі:

- 1) технічна швидкість (за видами тяги) –  $V_{\text{тех}}$ ;
- 2) середня маса поїзда брутто (за видами тяги та видами руху)

$$Q_{\text{бр}} = \frac{\sum QI_{\text{бр}}}{\sum MS_{\text{в гол}}}; \quad (3.1)$$

- 3) середньодобовий пробіг локомотива

$$S_{\text{л}} = \frac{\sum MS_{\text{лін}}}{\sum M_{\text{е}} \cdot 365}; \quad (3.2)$$

де  $\sum M_e$  - експлуатаційний парк локомотивів, од.;



4) коефіцієнт пробігу в голові поїздів

$$\beta = \frac{\sum MS_{в\ гол}}{\sum MS_{заг}}; \quad (3.3)$$

5) відношення пробігу в голові поїздів до лінійного пробігу

$$\frac{\sum MS_{в\ гол}}{\sum MS_{лін}}; \quad (3.4)$$

6) оборот локомотива (час на обслуговування 1 пари поїздів).

7) середньодобова продуктивність локомотива

$$\Pi_{л} = \frac{\sum Ql_{бр}}{\sum M_e}, \quad (3.5)$$

$$\Pi_{л} = S_{л} \cdot Q_{бр} (1 - \beta_{дон}), \quad (3.6)$$

де  $\beta_{дон}$  - коефіцієнт допоміжного пробігу;

8) відсоток несправних локомотивів

$$\alpha = \frac{\phi_{рем}}{\sum M_e + \phi_{рем}}, \quad (3.7)$$

де  $\phi_{рем}$  - фронт ремонту локомотивів, од.,

$$\phi_{рем} = \frac{\sum N_{ПР-3} \cdot t_{ПР-3} + \sum N_{ПР-2} \cdot t_{ПР-2} + \sum N_{ПР-1} \cdot t_{ПР-1} + \frac{N_{ТО-3} \cdot t_{ТО-3}}{365}}{262}, \quad (3.8)$$

де  $N_{ПР-3}$ ,  $N_{ПР-2}$  – кількість ремонтів відповідного виду;

9) простої в ремонті  $t_{ПР-3}$ ,  $t_{ПР-2}$ ,  $t_{ПР-1}$ ,  $t_{ТО-3}$ , ГОДИН.

10) пробіг між ремонтами (визначається локомотивним главком Укрзалізниці по видах ремонту, серіях локомотивів);

11) бюджет часу локомотива (характеризує використання

локомотива за часом);

12) показники використання основних виробничих фондів (фондовіддача, фондомісткість, фондоозброєність), оборотних засобів (коефіцієнт обороту, тривалість одного обороту), матеріальних ресурсів тощо.

При аналізі показників не тільки визначають їх рівень порівняно з планом на поточний рік і звітом за попередній, а й розраховують величину відповідних відхилень кожного простого показника (фактора). Коли виконується факторний аналіз складних якісних показників (наприклад, продуктивності локомотива), визначається частка впливу кожного простого показника на якісний показник.

Потім вивчають прості показники якості роботи і використання рухомого складу, з'ясовують причини їх зменшення і встановлюють передусім ті, які безпосередньо залежать від працівників підприємства і які можна розглядати як резерви і втрати.

### **Аналіз головних якісних показників використання локомотивів**

Вихідні дані до прикладу наведені в додатку 3, а аналіз – в табл. 3.3.

**Висновок:** якісні показники використання локомотивів у звітному році порівняно з планом поліпшилися, за винятком добового пробігу, який скоротився по електровозах на 17 км, по тепловозах на 57 км.

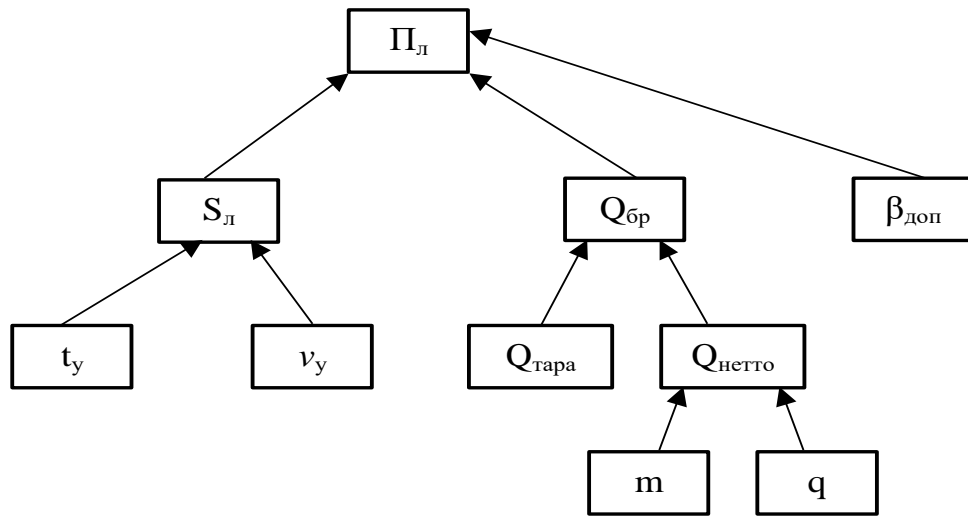
Так, технічна швидкість зросла порівняно з планом на 1,1 км/год., середня маса поїзда зросла на 199 т, допоміжний пробіг скоротився з електротяги на 0,1 %, з теплотяги на 1,5 %.

Складний якісний показник – продуктивність локомотива – зріс на 53,3 тис. т·км бруто або на 2,6 %.

### **Факторний аналіз продуктивності локомотива**

Виконується факторний аналіз продуктивності вантажного локомотива згідно з системою взаємозв'язку показників (див. рис. 3.2).





$\Pi_{л}$  - середньодобова продуктивність локомотива, т·км брутто/добу;

$S_{л}$  – середньодобовий пробіг локомотива, км/добу;

$\beta_{доп}$  – коефіцієнт допоміжного пробігу;

$t_y$  - час роботи локомотива на ділянці, год;

$v_y$  - дільнична швидкість, км/год;

$Q_{бр}$  – вага потяга, т;

$m$  - склад потяга у вагонах;

$q$  – динамічне навантаження на вагон, т

Рис. 3.2. Система взаємозв'язку факторів продуктивності локомотива

Факторний аналіз продуктивності локомотива виконаємо виходячи з його аналітичної формули (3.6) методом ланцюгових підстав:

$$\Delta \Pi_{л(S_k)} = S_{л}^1 \cdot Q_{бр}^0 (1 - \beta_{доп}^0) - S_{л}^0 \cdot Q_{бр}^0 (1 - \beta_{доп}^0), \quad (3.9)$$

$$\Delta \Pi_{л(Q_{бр})} = S_{л}^1 \cdot Q_{бр}^1 (1 - \beta_{доп}^0) - S_{л}^1 \cdot Q_{бр}^0 (1 - \beta_{доп}^0), \quad (3.10)$$

$$\Delta \Pi_{л(\beta_{доп})} = S_{л}^1 \cdot Q_{бр}^1 (1 - \beta_{доп}^1) - S_{л}^1 \cdot Q_{бр}^1 (1 - \beta_{доп}^0). \quad (3.11)$$

Аналіз виконаємо в табл. 3.4, використовуючи вихідні дані і доповнюючи необхідними розрахунками.



**Висновок:** фактично порівняно з планом продуктивність локомотива зросла на 53,3 тис. т·км брутто, в основному за рахунок зростання середньої ваги потяга брутто на 199 т (вплив склав +106,6 тис. т·км брутто) та незначного – на 0,001 – скорочення коефіцієнта допоміжного пробігу (вплив склав +2,2 тис. т·км брутто), незважаючи на негативний вплив зменшення середньодобового пробігу локомотива (вплив склав – 55,5 тис. т·км брутто).

Крім того, встановлено, як впливає кожен фактор (дільнична швидкість, час роботи локомотива на дільниці, динамічне навантаження, склад потягу) на відхилення складного показника.

Аналогічно аналізується відхилення фактичної величини показників від базової величини.

### **3.1.4. Аналіз показників з праці**

Вихідні дані для аналізу плану з праці містяться у формі УТО-1, вони згруповані за видами робіт (експлуатація, ремонт), а також за категоріями персоналу (працівники, керівники, спеціалісти тощо).

Зазначена форма містить також дані про понаднормові роботи і простої, про заробітну плату за категоріями працівників.

При розгляданні плану з праці основна увага приділяється аналізу чисельності робітників, використанню фонду заробітної плати, зростанню продуктивності праці.

#### **Аналіз чисельності працівників**

Аналіз чисельності працівників виконується як у цілому, так і за найважливішими професіями (локомотивні бригади, робочі, що зайняті на ремонті та обслуговуванні локомотивів), а також за категоріями. При цьому в цілому (а також за необхідності по кожній категорії) визначається надлишок або нестача працівників через перерахування планової чисельності на виконаний обсяг робіт.

$$\Delta \mathcal{C} = \mathcal{C}^{\phi} - \mathcal{C}^{nl} \left( \alpha_{зал}^{nl} \cdot J_{\sum Ql} + \alpha_{нез} \right), \quad (3.12)$$

де  $\mathcal{C}$  – чисельність працівників, люд.;

$\alpha_{зал}$ ,  $\alpha_{нез}$  – частка контингенту, який залежить або не залежить від обсягу роботи; ( $\alpha_{зал}$  відповідає питомій вазі залежних експлуатаційних витрат);

$J_{\sum Ql}$  - індекс виконання плану по тонно-кілометрах бруutto загальних.

Вивчається також вплив на контингент структури робіт, що виконуються, продуктивність праці працівників, що виконують різні види робіт, трудомісткості за видами робіт, показників використання робочого часу.

### **Аналіз виконання плану з фонду оплати праці (ФОП) з перевезень**

Розрахуємо абсолютну та відносну перевитрату або економію фонду оплати праці:

$$\Delta \text{ФОП}_{\text{абс}} = \text{ФОП}^{\phi} - \text{ФОП}^{\text{пл}}; \quad (3.13)$$

$$\text{ФОП} = \bar{\mathcal{C}} \cdot \bar{\text{ЗП}} \cdot T, \quad (3.14)$$

де  $\bar{\mathcal{C}}$  - середньоспискова чисельність експлуатаційного персоналу, люд.;

$\bar{\text{ЗП}}$  - середньомісячна заробітна плата, грн;

$T$  – кількість місяців.

Факторний аналіз ФОП виконується за такими формулами:

$$\Delta \text{ФОП}_{(\mathcal{C})} = (\mathcal{C}^{\phi} - \mathcal{C}^{\text{пл}}) \cdot \bar{\text{ЗП}}^{\text{пл}} \cdot T, \quad (3.15)$$

$$\Delta \text{ФОП}_{(\text{ЗП})} = (\bar{\text{ЗП}}^{\phi} - \bar{\text{ЗП}}^{\text{пл}}) \cdot \mathcal{C}^{\phi} \cdot T. \quad (3.16)$$

Результати розрахунків подані у вигляді табл. 3.5.

Для забезпечення повноти аналізу ФОП розраховується відносна економія (перевитрата) ФОП порівняно з „правом”:



$$\Delta\Phi\Pi_{\text{вiдн}} = \Phi\Pi^{\phi} - \Phi\Pi^{\text{право}}. \quad (3.17)$$

„Право” по фонду оплати праці – це величина коштів, яку депо (або залізниця) має право витратити на оплату праці з урахуванням зміни обсягу перевезень порівняно з планованою величиною.

$$\text{ФОП}^{\text{право}} = \text{ФОП}_{\text{нез}}^{\text{пл}} + \text{ФОП}_{\text{зал}} \cdot J_{\sum Q_L}, \quad (3.18)$$

$$\text{ФОП}^{\text{ПРАВО}} = (864+493,9+123,1)+16560 * 1,032 = 19570,92 \text{ тис. грн,}$$

$$\Delta \text{ФОП}_{\text{відн}} = 18148,4 - 19570,92 = - 1422,52 \text{ тис. грн.}$$

**Висновок:** за період, що аналізується, сума ФОП зросла на 107,4 тис. грн, внаслідок зростання середньомісячної заробітної плати на 7,5 грн (вплив склав +121,2 тис. грн), незважаючи на зменшення чисельності на 1 люд. (вплив склав -13,8 тис. грн). При цьому найбільший вплив на зростання ФОП справило підвищення середньомісячної зарплати робочим (вплив склав +129,5 тис. грн). Зіставлення сум фактичного ФОП та “права” вказує на економію 1422,52 тис. грн. Структура ФОП порівняно з планом не змінилась.

У подальшому аналізі слід розглянути аналогічні дані за групами працівників: локомотивні бригади, робочі з ПР та ТО локомотивів та інші.

### Аналіз продуктивності праці

Продуктивність праці в локомотивному депо (тис. ткм брутто/люд.) розраховується як відношення обсягу перевезень до середньоспискової чисельності експлуатаційного контингенту:

$$P_{np} = \frac{\sum Ql_{бр}}{C_e}. \quad (3.19)$$

Продуктивність праці є найважливішим показником плану з праці.

Рівень продуктивності праці залежить від обсягу виконаної

роботи ( $\sum Ql_{\bar{p}}$ ) і якісних факторів, які характеризують рівень техніки, технології і організації виробництва.

Розрахуємо планову і фактичну величину продуктивності праці:

$$P_{np}^{пл} = \frac{19860}{1340} = 14,821 \text{ млн. ткм брутто/люд.};$$

$$P_{np}^{\phi} = \frac{20502}{1339} = 15,311 \text{ млн. ткм брутто/люд.}$$

Факторний аналіз виконаємо за методом ланцюгових підстав за формулами

$$\Delta P_{np(\sum Ql_{\bar{p}})} = \frac{\sum Ql_{\bar{p}}^1}{\bar{q}^0} - \frac{\sum Ql_{\bar{p}}^0}{\bar{q}^0}, \quad (3.20)$$

$$\Delta P_{np(\sum Ql_{\bar{p}})} = \frac{\sum Ql_{\bar{p}}^1}{\bar{q}^1} - \frac{\sum Ql_{\bar{p}}^1}{\bar{q}^0}, \quad (3.21)$$

$$\Delta P_{np\bar{q}} = \frac{\sum Ql_{\bar{p}}^1}{\bar{q}^1} - \frac{\sum Ql_{\bar{p}}^1}{\bar{q}^0}, \quad (3.22)$$

$$\Delta P_{np(\sum Ql_{\bar{p}})} = \frac{20502}{1340} - \frac{19860}{1340} = 0,479 \text{ млн. ткм брутто.}$$

$$\Delta P_{np\bar{q}} = \frac{20502}{1339} - \frac{20502}{1340} = 0,011 \text{ млн. ткм брутто.}$$

*Перевірка:*  $\Delta P_{np} = P_{np}^1 - P_{np}^0 = 15,311 - 14,821 = 0,49 \text{ млн. ткм брутто.}$

$$\Delta P_{np(\sum Ql_{\bar{p}})} + \Delta P_{np\bar{q}} = 0,479 + 0,011 = 0,49 \text{ млн. ткм брутто.}$$

**Висновок:** продуктивність праці у звітному періоді порівняно з плановим зросла на 0,49 тис. ткм брутто/люд., в основному під впливом зростання обсягу перевезень (на 642 млн ткм брутто або на 3,2%), а також під впливом скорочення середньоспискової чисельності персоналу на 1 люд.

Для визначення впливу факторів на продуктивність праці використовується показник розрахункової продуктивності праці:

$$P_{np}^* = \frac{\sum Ql_{\phi}^{br}}{C_{нез}^{nl} + C_{зал}^{nl} \cdot J_{\sum Ql_{\phi}^{br}}} . \quad (3.23)$$

Вплив обсягу виконаної роботи визначається як різниця між розрахунковою і плановою продуктивністю праці:

$$\Delta P_{np \sum Ql_{\phi}^{br}} = P_{np}^* - P_{np}^{nl} , \quad (3.24)$$

Вплив якісних факторів визначається як різниця між фактичною і розрахунковою величиною продуктивністю праці:

$$\Delta P_{np(як.ф)} = P_{np}^{\phi} - P_{np}^* . \quad (3.25)$$

Розрахункова продуктивність праці:

$$P_{np}^* = \frac{20502}{140 + 1200 \cdot 1,032} = 14,874 \text{ млн. ткм брутто/люд.}$$

Це означає, що з урахуванням зростання обсягу перевезень на 3,2 % порівняно з планом контингент потрібно було б збільшити, і продуктивність праці фактична склала б не 15,311 млн ткм брутто, а 14,874 млн ткм брутто.

Вплив обсягу виконаної роботи:

$$\Delta P_{np(\sum Ql_{\phi}^{br})} = P_{np}^* - P_{np}^{nl} , \quad (3.26)$$

$$\Delta P_{np(\sum Ql_{\phi}^{br})} = 14,874 - 14,821 = +0,053 \text{ млн. ткм брутто.}$$

Вплив якісних факторів:

$$\Delta B_{як.фак.} = B^{\phi} - B^* , \quad (3.27)$$

$$\Delta P_{np_{як.фак.}} = 15,311 - 14,874 = +0,437 \text{ млн. ткм брутто.}$$

*Перевірка:*  $\Delta B = B^1 - B^0 = 0,49 = 0,053 + 0,437 = 0,49$  млн ткм брутто/люд.

**Висновок:** продуктивність праці у звітному періоді порівняно з плановим зросла на 0,49 млн ткм брутто/люд., що є позитивним фактом. Це відбулося в основному за рахунок якісних факторів (покращення якісних показників роботи депо) - вплив склав 0,437 млн ткм брутто/люд., а також за рахунок підвищення обсягу перевезень – вплив склав +0,053 млн ткм брутто/люд.

Необхідно урахувати також, що на продуктивність праці впливає застосування понаднормових робіт, простої. Застосування понаднормових робіт відповідає утриманню додаткового контингенту робітників:

$$\mathcal{C}_{уд} = \frac{t_{пн}}{\Phi_{річ}}, \quad (3.28)$$

де  $t_{пн}$  - час, відпрацьований на понаднормових роботах за рік, год.;

$\Phi_{річ}$  - річний фонд робочого часу 1 працівника (дані відповідно до конкретного року у викладача).

Визначається зміна продуктивності праці за рахунок використання понаднормової праці:

$$\Delta\Pi_{пр\ пн} = \frac{\sum Ql_{бр}^{\phi}}{\mathcal{C}^{\phi} + \mathcal{C}_{уд}} - \Pi_{пр}^{\phi}. \quad (3.29)$$

Розрахуємо також зменшення продуктивності праці за рахунок використання понаднормової праці.

Для цього спочатку визначаємо умовний додатковий контингент – чисельність працівників, яких умовно можна було б прийняти на роботу, щоб не допустити понаднормових робіт:

$$\mathcal{C}_{уд} = \frac{t_{кн}}{\Phi_{річ}}, \quad (3.30)$$

$$\mathcal{C}_{уд} = 5246/2048 = 256 = 3 \text{ люд.}$$

Зміна продуктивності праці за рахунок використання понаднормової праці:

$$\Delta P_{np_{mn}} = \frac{\sum Ql_{\phi p}^{\phi}}{Ч^{\phi} + Ч_{yd}} - P_{np}^{\phi}, \quad (3.31)$$

$$\Delta P_{np_{mn}} = \frac{20502}{1339+3} - 15,311 = -0,034 \text{ млн ткм брутто/люд.}$$

Тобто, якщо в депо протягом року не застосовувались понаднормові роботи, а було б прийнято три працівника, продуктивність праці була б на 0,034 млн ткм брутто/люд. нижча за фактичну. Іншими словами, частка фактичної продуктивності праці у розмірі 0,034 млн ткм брутто/люд. обумовлена використанням понаднормових робіт, що є негативним фактом у роботі підприємства.

Більш детальний аналіз продуктивності праці виконується також:

- під впливом простоїв;
- по найважливіших ділянках робіт (продуктивність праці локомотивних бригад і продуктивність праці робочих з ремонту локомотивів);
- по найважливіших професіях.

### **Аналіз середньомісячної заробітної плати**

Виконується по групах працівників (локомотивні бригади, робочі з ремонту і технічного обслуговування локомотивів тощо), складається з аналізу питомої ваги тарифу, доплат, премій. За наявності відрядної або відрядно-преміальної системи оплати аналізується вплив виконання норм виробітку на величину середньомісячної заробітної плати.

У даному випадку, користуючись вихідними даними, необхідно виконати порівняльний аналіз середньомісячної заробітної плати всього з урахуванням категорій персоналу в таблиці, аналогічній за формою табл. 3.6 та зробити висновки.

Висновок: середньомісячна заробітна плата з основної діяльності депо зросла до плану на 7,5 грн, або на 0,7 %, до базового рівня на 211,2 грн або на 23 %. При цьому найбільший вплив на неї мали робочі, середньомісячна зарплата яких виросла до плану на 9 грн або на 0,8 %, до базового рівня – на 227 грн або на 124,4 %. Для повноти аналізу слід розглянути окремо зміни середньомісячної зарплати за групами працівників: локомотивні

бригади, робочі з ТР та ТО локомотивів, інші. При цьому слід приділити увагу причинам відхилень від плану та базового року.

### 3.1.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України «Про перелік робіт (послуг), що належать до основної діяльності залізничного транспорту, та порядок розподілу дохідних надходжень до основної діяльності залізничного транспорту» від 16.02.1998 р. №173 основна діяльність залізниць – це діяльність усіх взаємопов’язаних відокремлених підрозділів, що входять до складу залізниць, спрямована на виконання й обслуговування єдиного перевізного процесу, тобто експлуатаційна та підсобно-допоміжна діяльність, пов’язана з обслуговуванням експлуатаційної діяльності.

Експлуатаційна діяльність – це діяльність відокремлених підрозділів, безпосередньо пов’язаних з перевезенням пасажирів, вантажу. Виходячи з цього формуються такі витрати: експлуатаційні витрати, витрати підсобно-допоміжної діяльності та ін.

Для аналізу використовуються дані звіту про виробничо-фінансову діяльність (форма №17) і така модель:

$$E = \sum QI_{\text{бр}} \cdot e, \quad (3.32)$$

де  $\sum QI_{\text{бр}}$  – обсяг перевезень, млн т-км брутто;

$e$  – собівартість перевезень, грн/1000 ткм брутто.

Аналіз експлуатаційних витрат депо виконується в декілька етапів.

1. Визначається вплив на витрати зміни обсягу перевезень і собівартості методом перерахованого плану:

$$\Delta E_{(\sum QI_{\text{бр}})} = E^{\text{пл}} \cdot J_{\sum QI_{\text{бр}}} - E^{\text{пл}}, \quad (3.33)$$

$$\Delta E(e) = E^{\text{ф}} - E^{\text{пл}} \cdot J_{\sum QI_{\text{бр}}}, \quad (3.34)$$



$$\Delta E = E^{\phi} - E^{nl}. \quad (3.35)$$

Нижче наведено приклад аналізу експлуатаційних витрат.

**Висновок:** має місце зростання експлуатаційних витрат порівняно з планом на 466,7 тис. грн або на 0,4%, головним чином внаслідок зростання обсягу перевезень (на 3,2 %), а також збільшення собівартості перевезень. Зростання експлуатаційних витрат під впливом збільшення обсягу перевезень є виправданим, а під впливом збільшення собівартості – негативним фактом.

$$\Delta E_{(\sum q l_{op})} = 104731,4 \cdot 1,032 - 104731,4 = 3351,4 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta E_{(e)} = E^{\phi} - E^{nl} \cdot J_{\sum q l_{op}} = 105198,1 - 104731,4 \cdot 1,032 = -2884,7 \text{ тис. грн.}$$

$$\begin{aligned} \Delta E = E^{\phi} - E^{nl} &= 105198,1 - 104731,4 = 466,7 \text{ тис. грн} = \\ &= 3351,4 + (-2884,7) = 466,7 \text{ тис. грн} \end{aligned}$$

2. Визначається результат виконання плану витрат за елементами витрат з використанням способу коригування планових витрат на виконаний обсяг роботи (див. табл. 3.7).

**Висновок:** загальна сума експлуатаційних витрат у звітному році становить 105198,1 тис. грн, що більше за план на 466,7 тис. грн, менше за "право" на 1937,5 тис. грн.

З заробітної платі перевитрата до плану становить 107,4 тис. грн, до "права" економія складає 1422,5 тис. грн, що пов'язано з перевиконанням плану з обсягу перевезень.

Економія з "матеріалів" до плану становить 15,1 тис. грн, до "права" 26,9 тис. грн – внаслідок недопостачання матеріалів і запчастин.

З електроенергії має місце перевитрата коштів у сумі 266,7 тис. грн, у т.ч. на тягу поїздів 266,2 тис. грн, що є наслідком перевиконання обсягу перевезень на 3,2 % при незмінній ціні на електроенергію та питомій витраті електроенергії на вимірювач. До "права" економія становить 6,8 тис. грн.

З "палива" має місце перевитрата 87,0 тис. грн, в т. ч. для тяги поїздів економія 55,0 тис. грн – за рахунок зниження питомої витрати палива. З палива на інші виробничі потреби перевитрата 142,0 тис. грн внаслідок перевищення ліміту на природний газ у зимовий період. З "амортизації" витрати

становлять 100 % до плану. З “інших” витрат економія 20,0 тис. грн, в т. ч. з ремонту основних засобів 2,0 тис. грн. Більша частина економії (18,0 тис. грн) припадає на витрати з оплати рахунків інших підприємств, а саме – оплата послуг автотранспорту, штрафи за виброси в атмосферу і т. ін.

3. Значна увага приділяється дотриманню встановлених норм витрат, недопущенню витрат експлуатаційних коштів порівняно з правом на їх використання. Виконується факторний аналіз тих статей витрат, які є найбільш вагомими у структурі собівартості, а також тих, по яких є перевитрати.

4. Розраховуються резерви зниження експлуатаційних витрат.

5. Більш детальний аналіз відхилень експлуатаційних витрат включає розглядання їх:

- під впливом зміни частини витрат, що змінюються;
- зміни структури перевезень;
- виконання плану з окремих вимірників ( $\Sigma MS_{\text{лін}}$ ,  $\Sigma QL_{\text{заг}}$  та ін.).

У локомотивному депо визначають собівартість 1000 ткм бруто по всіх видах руху, по головних видах робіт.

Собівартість перевезень розраховується за формулою

$$e = \frac{E}{\sum Ql_{\text{бр}}} \quad (3.36)$$

Фактична собівартість зіставляється не тільки з плановою і з рівнем попереднього року, а й з плановою собівартістю, що перерахована ( $e^*$ ):

$$e^* = \frac{E_{\text{право}}}{\sum Ql_{\text{бр}}^{\text{ф}}} = \frac{E_{\text{нез}}^{\text{пл}} + E_{\text{зал}}^{\text{пл}} \cdot J}{\sum Ql_{\text{бр}}^{\text{ф}}} \quad (3.37)$$

На рівень собівартості впливають обсягові фактори ( $\sum Ql_{\text{бр}}$ ) і якісні фактори (якість використання матеріально-технічної бази, праці тощо). Вплив цих факторів визначається як

$$\Delta e_{\sum Ql_{\text{бр}}} = e^* - e^{\text{пл}}, \quad (3.38)$$

$$\Delta e_{\text{як}} = e^{\text{ф}} - e^*, \quad (3.39)$$

$$\Delta e = e^{\phi} - e^{\text{пл}}, \quad (3.40)$$

де  $E_{\text{нез}}$ ,  $E_{\text{зал}}$  – незалежні та залежні від обсягу перевезень витрати, тис. грн.

Проаналізуємо собівартість перевезень за вихідними даними прикладу.

$$e^{\text{пл}} = \frac{104734,4}{19860} = 5,27 \text{ грн} / 1000 \text{ ткм. брутто}$$

$$e^{\phi} = \frac{105198,1}{20502} = 5,13 \text{ грн} / 1000 \text{ ткм. брутто}$$

Собівартість перевезень з урахуванням зміни обсягу перевезень:

$$e^* = \frac{E^{\text{право}}}{\sum QI_{\text{бр}}^{\phi}}, \quad (3.41)$$

$$e^* = \frac{104731,4 \cdot 0,62 \cdot 1,032 + 104731,4 \cdot (1 - 0,62)}{20502} = 5,21 \text{ грн} / 1000 \text{ ткм. брутто.}$$

$$\Delta e_{\sum QI_{\text{бр}}} = e^* - e^{\text{пл}} = 5,21 - 5,27 = -0,06 \text{ грн} / 1000 \text{ ткм. брутто.}$$

$$\Delta e_{\text{як}} = e^{\phi} - e^* = 5,13 - 5,21 = -0,08 \text{ грн} / 1000 \text{ ткм. брутто.}$$

*Перевірка:*

$$\Delta e = e^{\phi} - e^{\text{пл}} = 5,13 - 5,27 = -0,14 = -0,06 - 0,08 = -0,14 \text{ грн/ткм брутто.}$$

**Висновок:** собівартість 1000 ткм брутто порівняно з планом зменшилась на 0,14 грн, що є позитивним фактом, викликано покращенням якісних факторів та пояснюється позитивним впливом росту обсягу перевезень.

Серед головних напрямків зниження собівартості слід відзначити подальше зростання обсягів перевезень щодо конкретного локомотивного депо, а також впровадження енергозберігаючих та матеріалозберігаючих програм та заходів.

У висновках, крім результатів аналізу, треба вказати можливі шляхи зниження собівартості перевезень у локомотивному депо.

### **3.1.6. Аналіз фінансових результатів і рентабельності**

Доходи від перевезень між локомотивними депо розподіляються централізовано Управлінням залізниці в сумі, яка дорівнює фактичним експлуатаційним витратам. Аналізують доходи депо порівняно з планом, у динаміці за декілька років та за джерелами отримання, а також визначають структуру доходів та її зміну. При цьому необхідно враховувати, що зростання доходів від перевезень не є позитивним фактом, тому що доходи від перевезень дорівнюють фактичним експлуатаційним витратам (а їх зростання є позитивним фактом лише якщо воно обумовлене зростанням обсягу перевезень, при цьому темп зростання обсягу перевезень більше, ніж темп зростання витрат).

Прибуток депо отримують тільки від підсобно-допоміжної діяльності (ПДД). До ПДД депо можуть належати: виконання ремонту локомотивів на сторону; здача локомотивів в оренду (промисловим підприємствам, іншим залізницям); надання послуг населенню; сільське господарство; торгівля та громадське харчування, робота локомотивів і бригад за межами України тощо.

Для підвищення доходності та прибутку починаючи з 2001 року на залізницях України виконуються проекти „Грошима робити гроші”, „Програма поліпшення фінансово-економічного стану підприємства”, згідно з якими від усіх підприємств залізничного транспорту вимагається розвиток ПДД, отримання більшого прибутку і вкладення його знову в розвиток ПДД. При цьому рентабельність ПДД має бути не нижче 30 %.

Рентабельність ПДД розраховується як відношення прибутку, отриманого від ПДД, до витрат з ПДД. Для аналізу фінансових результатів використовують дані форми №2 „Звіт про фінансові результати” та звіт про підсобно-допоміжну діяльність (або частину річного звіту, яка присвячена ПДД). Методика аналізу викладена в п.1.5 розд. 1.

### **Контрольні питання**

1. Які обсягові показники діяльності наявні в локомотивному депо і за допомогою яких методів вони аналізуються?
2. Як проаналізувати програму ремонту локомотивів?
3. Які якісні показники діяльності наявні в локомотивному депо і за допомогою яких методів вони аналізуються?
4. Як проаналізувати середньомісячну заробітну плату в депо?
5. Що таке „право” з фонду оплати праці? Як визначити його величину?
6. Охарактеризуйте методику аналізу продуктивності праці в локомотивному депо
7. Охарактеризуйте методику аналізу експлуатаційних витрат у депо.
8. Як проаналізувати собівартість перевезень у локомотивному депо? Які фактори впливають на неї?
9. Як формуються доходи локомотивного депо? Як їх проаналізувати?
10. Від яких видів діяльності депо отримує прибуток?

## **3.2. Аналіз виробничо-господарської діяльності вагонного депо**

### **3.2.1. Характеристика діяльності вагонного депо**

Основними виробничими підприємствами вагонного господарства є вагонні депо. Виробничо-фінансова діяльність цих підприємств обмежена необхідністю виконання задач, визначених залізницею, зокрема таких як план технічного обслуговування та ремонту вагонів, забезпечення безпеки руху і т. ін. Вагонні депо розподіляються на вантажні, пасажирські, рефрижераторні та комплексні.

Розглянемо пасажирське вагонне депо.

Пасажирське вагонне депо виконує деповський ремонт пасажирських вагонів, капітальний ремонт пасажирських вагонів КР-1, КР-2, КР-2М, єдину технічну ревізію (ТО-3) вагонів, забезпечує ремонт і постачання відремонтованими колісними парами пункти технічного огляду (ПТО) і вагонні дільниці залізниці.

Вагонне депо являє собою комплекс цехів, ділянок і відділень з технічними пристроями для ремонту вагонів: складальний цех, розбірний цех, візкова ділянка, колісно – роликівий цех, малярська ділянка. Крім того, у пасажирському вагонному депо наявні підсобно-заготівельні і допоміжні ділянки: механічна, столярна, з ремонту електроустаткування пасажирських вагонів, гальмової важільної передачі і ремонтно-комплектувальна.

Пасажирське вагонне депо є структурним підрозділом залізниці, входить до складу пасажирської служби і належить до загальнодержавної власності. Для організації діяльності депо залізниця наділяє його необхідними основними фондами та обіговими коштами. Все майно депо є складовою частиною залізниці, закріплюється за депо на правах господарського відання.

Основні функції депо:

- організація деповського ремонту, єдиної технічної ревізії пасажирських, поштових і багажних вагонів відповідно до затверджених планів ремонту;
- ремонт запасних частин для потреб самого депо, ремонт устаткування, інструменту.

Відповідно до діючої нормативно-технічної документації, на кожен ремонт вузла вагона розроблено технологічний процес.

На кожному робочому місці вивішено виписки з технологічних процесів, технічних вказівок та іншої нормативно-технічної документації.

Кожен вагон проходить приймально-здавальні випробування, при яких регулюють електроустаткування, автоматику, перевіряють роботу вентиляції, холодильної установки, холодного і гарячого водопостачання, водяного і комбінованого опалення, кухонних плит на рідкому і твердому паливі тощо.

Вагонне депо, що здійснювало пасажирським вагонам деповський ремонт, несе гарантійну відповідальність за якісний ремонт і справну роботу вагона, його складових частин і деталей до наступного планового ремонту, а для вузлів, що піддаються розкриттю, до чергового ТО-3 (єдиної технічної ревізії), вважаючи за дату виписки повідомлення про приймання вагона з

ремонту форми ВУ-36, за умови дотримання вимог правил експлуатації і технічного обслуговування вагонів.

### 3.2.2. Аналіз обсягових показників

Найважливішими обсяговими показниками вагонних депо (усіх видів) є:

- промивка пасажирських вагонів, критих та ізотермічних;
- підготовка цистерн під налив;
- підготовка вагонів під навантаження;
- технічний огляд і поточний ремонт пасажирських і вантажних вагонів;
- поточний ремонт вагонів з відчепленням;
- деповський ремонт пасажирських і вантажних вагонів.

На підприємствах вагонного господарства для обліку виконуваних робіт різної трудомісткості застосовують такі одиниці виміру:

- «фізичний вагон» - при технічному обслуговуванні і ремонті вагонів;
- «приведений вагон» - при всіх періодичних видах ремонту вагонів.

Для порівняння й оцінки результатів роботи підприємств, виробничих ділянок та інших підрозділів за основний показник продуктивності праці прийнята «кількість фізичних вантажних вагонів, які прослідували через ПТО, що припадає на одного працівника експлуатаційного контингенту».

Для цього обсяги робіт з усіх видів технічного обслуговування і ремонту вагонів, що виконуються підприємствами вагонного господарства і враховуються з експлуатації, перераховуються в єдині одиниці виміру приведеної продукції – «фізичні вантажні вагони, які прослідували через ПТО».

Кількість приведених вагонів розраховується за формулою

$$P_v = Q \times K, \quad (3.42)$$

де  $P_v$  – кількість приведених вагонів;

$Q$  – обсяг робіт;

$K$  – коефіцієнт приведення.



Розглянемо приклад виконання обсягових показників пасажирського вагонного депо (табл. 3.8).

З таблиці видно, що вагонне депо виконує планові показники з усіх видів ремонту, крім капітального ремонту пасажирських вагонів КР-2 (виконання плану становить 93,8 %). З деповського ремонту вагонів, а також з єдиної технічної ревізії ТО-3 та з капітального ремонту КР-2М наявне перевиконання плану.

Порівняно з 2010 та 2009 рр. слід відзначити тенденцію зменшення обсягів з усіх видів ремонту, крім капітального ремонту пасажирських вагонів КР-2. Так, відбувається зменшення деповського ремонту на 8,8 % відносно 2010 р., та на 45,5 % відносно 2009 р. Зниження обсягу ремонту пасажирських вагонів КР-2М порівняно з виконанням у 2010 та 2009 рр. складає 56,4 %. Відносно 2010 та 2009 років відбувається значне зменшення капітального ремонту пасажирських вагонів КР-1, відповідно на 74,7 та 79,3 % та єдиної технічної ревізії ТО-3 пасажирських вагонів на 11,9 та на 36 %.

Зменшення ремонту вагонів пасажирської служби залізниці пов'язано зі зменшенням пробігу вагонів як наслідком скорочення пасажирських перевезень залізницею. Крім того, дуже повільно здійснюється оновлення рухомого складу. Наслідком цього є зменшення кількості придатних до перевезення вагонів у зв'язку з їх дуже високим фізичним зносом.

Зменшення ремонтів підприємствам залізничного транспорту інших залізниць і нетранспортних організацій пов'язано з високою собівартістю ремонтів, яка постійно зростає.

### **3.2.3. Аналіз якісних показників**

До якісних показників роботи вагонних депо відносяться простої вагонів у ремонті, середньодобовий залишок несправних вагонів. Також якісним показником є кількість затримок поїздів, у т.ч. з відправлення та шляхом прямування.

За період, аналізований у прикладі, порушень безпеки руху, які вказані в «Положенні про класифікацію транспортних подій на залізничному транспорті» №800 від 16.10.2003 р. і дорожньо-транспортних подій у депо не було.

Також аналізують якісні показники вагонного депо, які є спільними для усіх підприємств: показники стану і руху основних фондів, показники ефективності використання основних фондів та оборотних засобів (аналогічно прикладу, наведеному в п. 3.6 розд. 3).

#### **3.2.4. Аналіз показників з праці**

Інформаційним джерелом аналізу є форма УТО-1 «Звіт про чисельність працівників і фонд оплати праці». План з праці містить такі показники, як чисельність працівників, фонд оплати праці, середньомісячна заробітна плата, продуктивність праці. При діючій системі планування розроблення плану з праці виконують на підставі встановленого керівною організацією ліміту фонду оплати праці, чисельності працівників з експлуатації та заданого відсотка зростання продуктивності праці на експлуатації.

Приклад аналізу чисельності працівників за видами діяльності вагонного депо наведений у табл. 3.9.

Розглянемо виконання плану з праці. У 2011 р. чисельність контингенту з основної діяльності склала 437 люд., що менше за планове завдання на 2 люд. або на 0,5 %. З експлуатації чисельність склала 341 люд., що менше за план на 4 люд. або на 1,2 %. З підсобно - допоміжної діяльності чисельність дорівнює 96 люд., що більше за план на 2 люд. або на 2,1 %. Перевищення плану з чисельності контингенту з ПДД допущено з модернізації вагонів. Середньооблікова чисельність на модернізації пасажирських вагонів при плані 2 люд. фактично склала 5 люд., оскільки понадпланово відремонтовано 2 вагони в обсязі КР-2М, у той же час на промисловому виробництві недоутримано 1 люд.

Середньооблікова чисельність на експлуатації (без ремонтів) складає 67 люд., що в межах плану, середньооблікова чисельність на ремонтах при збільшенні фактичного обсягу деповського ремонту вагонів порівняно з планом на 37 вагонів склала 274 люд., що на 4 люд. менше, ніж заплановано, у зв'язку з плинністю кадрів.

Порівняно з фактичним утриманням контингенту у 2010 та у 2009 рр., чисельність працівників з основної діяльності у 2011 р. зменшилася, відповідно на 29 та на 8 люд. З них експлуатаційний штат порівняно з 2010 р. зріс на 10 люд., а порівняно з 2009 р.

зменшився на 89 люд. Чисельність з експлуатації порівняно з 2009 р. скоротилася на 43 люд., що пов'язано з приведенням штату до нормативу, який складає 622 люд.

Контингент, встановлений планом з праці – 439 штатні одиниці, планом не передбачено технічне обслуговування, деповський і капітальний ремонт вагонів інших служб залізниці. Фактична середньоспискова чисельність складає 437 люд., що менше нормативної на 185 люд.

Середньооблікова чисельність з підсобно-допоміжній діяльності становить 96 люд., що на 2 люд. більше ніж заплановано, а порівняно з 2010 р. на 18 люд. менше, і порівняно з 2009 р. зростання становить 60 люд.

Середньооблікова чисельність на промисловому виробництві більше запланованого на 1 люд., відносно 2010 р. більше на 2 люд., відносно 2009 р. більше на 87 люд. Збільшення контингенту порівняно до рівня минулих років викликано такими причинами:

1) непередбачення планом виконання ремонту вагонів іншим підрозділам залізниці;

2) збільшення трудомісткості виконуваних робіт, яке пов'язане з застарілим станом рухомого складу (в 1,2 – 1,3 разу з деповського ремонту та в 3 – 3,4 разу з капітальному ремонту КР-1);

3) незабезпечення в повному обсязі необхідними запчастинами та деталями всіх видів ремонту і розширення ремонту та виготовлення запчастин і деталей вагонів для власного споживання;

4) ремонт і виготовлення запчастин для нетранспортних організацій.

Середньооблікова чисельність працівників у громадському харчуванні склала 2 люд., що відповідає плану та рівню 2009 та 2010 рр.

Середньооблікова чисельність на модернізації пасажирських вагонів при плані 2 люд. фактично склала 5 люд., оскільки понадпланово відремонтовано 2 вагона в обсязі капітального ремонту КР-2М. Нормативна чисельність на модернізації вагонів на фактично виконаний обсяг робіт складає 9 люд., а це на 4 люд. більше фактичної. До 2010 р. фактичний середньообліковий

контингент зменшився на 18 люд., до 2009 р. – на 23 люд., у зв'язку зі зміною співвідношення обсягів виконаних видів ремонту.

За необхідності більш глибокого аналізу доцільно використати діючий Класифікатор професій, згідно з яким виділяють такі групи професій:

- 1) керівники, менеджери (управляючі);
- 2) професіонали;
- 3) фахівці;
- 4) технічні службовці;
- 5) працівники сфери торгівлі та послуг;
- 6) кваліфіковані працівники сільського та лісового господарств, риборозведення та рибальства;
- 7) кваліфіковані працівники з інструментом;
- 8) працівники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин;
- 9) найпростіші професії.

**Фонд заробітної плати** депо планується з урахуванням передбачуваного зростання продуктивності праці, розрахункової кількості працівників (по професіях) і середньої заробітної плати по категоріях працівників, яка у свою чергу визначається за тарифними ставками з урахуванням діючої системи преміювання.

Приклад аналізу фонду оплати праці наведено в табл. 3.10.

У 2011 р. відносно плану економія фонду оплати праці з основної діяльності становить 284,1 тис. грн, або на 5,3 %, внаслідок недоукомплектування штату на 2 люд. та надання відпусток без збереження заробітної плати (2750 люд-дн).

Перевитрата фонду оплати праці на 5,9 тис. грн з експлуатації є результатом збільшення контингенту, який має право на виплати надбавок за вислугу років. Також перевитрата фонду оплати праці на 28,3 тис. грн наявна з модернізації пасажирських вагонів у зв'язку з виконанням понадпланових обсягів робіт.

Порівняно з 2009 та 2010 рр. фонд оплати праці з основної діяльності збільшився на 1267,8 та 675,2 тис. грн відповідно у зв'язку з підвищенням тарифних ставок і посадових окладів згідно з наказами Укрзалізниці. Скорочення контингенту з

окремих видів робіт порівняно з 2009 р. є наслідком перерозподілу обсягів робіт (КР-1, ремонт вагонів з ПДД, модернізація та інші).

При аналізі фонду оплати праці слід також порівняти фактичний фонд оплати праці з “правом” на фонд оплати праці. Методика наведена в п. 2.3. розд.2.

На підставі даних табл. 3.11 проаналізуємо динаміку **середньомісячної заробітної плати.**

У 2011 р. середньомісячна заробітна плата з основної діяльності на 49,51 грн, або на 4,9 %, нижче від запланованої за рахунок надання відпусток без збереження заробітної плати, виплати премії не в повному обсязі у зв'язку з регулюванням розміру премії Укрзалізницею. Порівняно з 2010 та 2009 рр. зростання заробітної плати на 17,4 та на 42 % обумовлено збільшенням тарифних ставок і посадових окладів, введенням доплат за роботу в вечірній час.

Продуктивність праці у вагонному депо визначається кількістю приведених вагонів на одного працівника з експлуатації.

Але у окремих випадках з урахуванням специфіки діяльності депо можливо визначення продуктивності праці за обсягом виробництва та, відповідно, чисельністю експлуатаційного контингенту без урахування капітальних ремонтів (як у прикладі, наведеному в табл. 3.12).

З даних табл. 3.12 бачимо, що продуктивність праці у 2011 р. більше запланованої на 34,9 %, що є наслідком зростання обсягів роботи на 33,8 % та скорочення контингенту на 3 люд., або на 0,8 %. Продуктивність праці у 2005 р. на 12,7 % менше ніж у 2010 р. і на 29,5 % ніж у 2009 р. Зниження рівня продуктивності праці відносно 2009-2010 рр. пов'язано зі значним скороченням обсягів виконуваних робіт.

Слід також зазначити, що у 2011 р., порівняно з 2009 та 2010 рр. відбувається збільшення трудомісткості 1 од. прив., що є негативним явищем та пов'язано зі значним старінням вагонного парку. Так, в експлуатації знаходиться близько 40 % вагонів віком більше 28 років, тобто більше нормального строку їх експлуатації.

Для виявлення факторів, які вплинули на зміну

продуктивності праці, доцільно виконати факторний аналіз.  
Приклад його виконання наведено у п.3.1 розд.3.







### 3.2.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості

Експлуатаційні витрати вагонного депо плануються по статтях номенклатури витрат за основною діяльністю залізниць України та за елементами витрат: «заробітна плата», «відрахування на соціальні заходи», «матеріали», «паливо», «електроенергія», «амортизація», «інші витрати».

Важливим показником, що характеризує роботу виробничо-промислових підприємств, є собівартість продукції. Від її рівня залежать фінансові результати діяльності підприємств, темпи розширеного відтворення, фінансовий стан господарюючих суб'єктів.

Аналіз собівартості продукції, робіт і послуг має велике значення. Він дозволяє виявити тенденції зміни даного показника, виконання плану за його рівнем, визначити вплив факторів на його приріст і на підставі цього дати оцінку роботи підприємства з використання можливостей і встановити резерви зниження собівартості продукції.

Собівартість кожного виду роботи визначається відношенням витрат, віднесених на певний вид роботи, до величини виконаних робіт. Аналіз експлуатаційних витрат та собівартості наведено в табл. 3.13.

Аналіз наведених даних показує, що протягом 2009-2010 рр. експлуатаційні витрати з урахуванням ремонтів постійно збільшуються. Так, відносно 2010 р. вони зросли на 108,8 %, а відносно 2009 р. – на 197,1 %. Зростання експлуатаційних витрат відносно 2009-2010 рр. відбувається в основному за рахунок зростання «фонду оплати праці» та «матеріалів». Якщо зіставити динаміку експлуатаційних витрат і динаміку обсягу виконаних робіт за 2009-2011 рр., то спостерігається неприпустима тенденція: при зменшенні обсягів виробництва відбувається збільшення експлуатаційних витрат (зокрема в частині витрат на «матеріали», які мають найбільшу питому вагу у структурі витрат).

У структурі експлуатаційних витрат без урахування ремонтів протягом 2009-2011 рр. відбувається зменшення частки фонду заробітної плати, відрахування на соціальні заходи, витрат на паливо.

Але значно збільшується частка витрат на матеріали: якщо у 2009 р. вона складала 38,9 %, у 2010 р. – 59,1 %, то у 2011 р. аж 77,6 %, що свідчить про збільшення матеріаломісткості продукції.

Для уточнення ситуації, яка склалась, необхідно також проаналізувати собівартість одиниці усіх виконаних ремонтів. Розглянемо на прикладі ремонту КР-1 (див. табл. 3.14).







Собівартість капітального ремонту КР-1 вагона відносно попередніх років має тенденцію до збільшення. Порівняно з 2009 р. вона зросла на 38,632 тис. грн., а порівняно з 2010 р. на 35,323 тис. грн. Собівартість капітального ремонту КР-1 за фактом у 2011 році перевищила планову на 2,6 тис. грн. В основному підвищення собівартості відбувалося за рахунок збільшення витрат на «матеріали».

Так, порівняно з плановими витрати на матеріали зросли на 4,392 тис. грн., а відносно 2010 року аж на 23,651 тис. грн. В той же час має місце зниження витрат на оплату праці порівняно з запланованими на 1,792 тис. грн, але порівняно з попередніми роками витрати на оплату праці зросли на 6,888 тис. грн – у порівнянні з 2010 роком, і на 7,69 тис. грн – з 2009 роком.

Проаналізувавши собівартість ремонтів, виявляємо наявність негативного явища – зростання собівартості всіх видів ремонтів.

### **3.2.6. Аналіз фінансових результатів**

Приклад аналізу доходів, витрат і прибутку вагонного депо наведено в табл. 3.15.

Доходи по перевезеннях у 2011 р. відносно плану збільшились на 4582,6 тис. грн, або на 99,1 %, у т.ч. за рахунок перевезень без ремонтів – на 4513,0 тис. грн, або на 105,4 %, і за рахунок ремонтів на 69,6 тис. грн, або на 20,5 %.

У 2011 р. відносно 2009 та 2010 рр. доходи по перевезеннях (всього) збільшились на 197,1 та на 108,8 % відповідно. Це пов'язано зі збільшенням доходів від перевезень без ремонтів і від ремонтів. З тієї причини, що підприємство працює за кошторисом витрат (тобто не отримує прибуток від основної діяльності), збільшення доходів у 2011 р. як відносно плану, так і відносно минулих років пов'язане з тими самими факторами, які впливають на величину витрат.

У 2011 р. перевиконання плану доходів від підсобно-допоміжної діяльності становить 32,4 тис. грн, або 27,9 %. За період діяльності у 2009-2011 рр. спостерігається тенденція зменшення доходів від ПДД. Так, порівняно з 2010 р. зменшення становить 47,6 тис. грн, або 24,3 %, порівняно з 2009 р. – 80,6 тис. грн, або 35,2 %. Крім того, протягом 2009-2011 рр. відбувається



зменшення витрат і прибутку від цієї діяльності, що вказує на погіршення стану підсобно-допоміжної діяльності.

### **3.2.7. Аналіз ефективності підсобно-допоміжної діяльності**

До складу підсобно-допоміжної діяльності вагонного депо можуть входити: промислове виробництво (переобладнання вагонів інших організацій, технічне обслуговування вагонів нетранспортних організацій, виготовлення запчастин і деталей на сторону), громадське харчування (робітничка їдальня депо), ремонт пасажирських вагонів нетранспортних організацій та інші види діяльності (платні послуги населенню) та інші види діяльності.

Доцільно виконати аналіз питомої ваги доходів за видами підсобно-допоміжної діяльності (див. табл. 3.16).

Як бачимо, у структурі доходів від підсобно-допоміжної діяльності у 2009-2011 рр. найбільшу частку займають доходи від громадського харчування (від 44,9 до 80,9 %), зростають вони і в абсолютному вимірі.

У цілому ж протягом 2009-2010 рр. спостерігається тенденція зменшення доходів від підсобно-допоміжної діяльності.

У 2011 р. відсутні доходи від ремонту пасажирських вагонів в умовах депо на сторону. Це пов'язано з тим, що в результаті обстеження вагонного парку нетранспортних підприємств, вагонів, що потребують ремонту, у 2011 р. виявлено не було.

Також у 2011 р. відсутні доходи від інших видів діяльності (у 2009 р. було здійснено ремонт лікарні, а у 2010 р. були надані платні послуги населенню). Це пов'язано з відсутністю заявок і необхідних матеріалів. При цьому наявне зростання доходів промислового виробництва у 8,6 раз, яке за аналізований період становить 25,1 тис. грн.

Для більш детального вивчення стану підсобно-допоміжної діяльності, необхідно проаналізувати доходи, витрати і прибуток від різних видів послуг допоміжного виробництва (приклад наведено в табл. 3.17).

У 2011 р., порівняно з планом, відбувається збільшення доходів на 12,4 тис. грн, або на 77,5 %. Відносно 2010 р. доходи збільшились на 11,2 тис. грн, а відносно 2009 р. – на 25,1 тис. грн. Головним чином доходи отримано від виготовлення і ремонту

запчастин та деталей на сторону. Розмір доходів від здійснення платних послуг населенню незначний.

Наслідком збільшення доходів є зростання прибутку. Так, у 2011 р. порівняно з планом, прибуток збільшився на 3,6 тис. грн, або на 90 %. Збільшення прибутку відносно 2010 р. складає 3,1 тис. грн, або 68,9 %, відносно 2009 р. – 6,4 тис. грн, або у 6,3 разу, тобто, протягом 2009-2011 років відбувається розвиток промислового виробництва.

*Рентабельність промислового виробництва* за 2009-2011 рр. постійно перевищує 30 %, що відповідає вимогам наказу Укрзалізниці №53-Ц від 30.01.2001 р. «Про впорядкування розрахунків з послуг підсобно-допоміжного виробництва». Збільшення рентабельності відносно плану складає 3,2 %, відносно 2010 р. – 1,1 %. Але у 2011 р. порівняно з 2009 р. рівень рентабельності знизився на 20,6 %, бо темп росту витрат перевищує темп росту доходів.

Проаналізуємо підсобно-допоміжну діяльність за видами робіт (див. табл. 3.18).

У 2011 р. план з прибутку перевиконано на 3,8 тис. грн. В основному прибуток з підсобно-допоміжної діяльності складається з прибутку від промислового виробництва. Слід також зазначити, що у 2011 р. найбільші доходи отримано від громадського харчування, але витрати від цієї діяльності майже дорівнюють доходам. Наслідком цього є низький прибуток і рентабельність. Робоча їдальня розташована на закритій території й обслуговує тільки працівників депо, що не дає збільшувати величину націнки, крім того, їдальня працює без дотацій.

Аналізуючи дані табл. 3.18, можна зробити висновок, що підсобно-допоміжна діяльність найбільш розвинутою була у 2009 р. Тобто в цьому році наявні найбільші показники рентабельності, а у 2010-2011 рр. наявна тенденція зниження рентабельності.

Рентабельність по підсобно-допоміжній діяльності у 2011 р. склала 5,5 %, що на 2 % більше від запланованої, але це набагато менше, ніж 30% - відсоток, встановлений Укрзалізницею для усіх видів ПДД.







## **Контрольні питання**

1. Назвіть види вагонних депо та охарактеризуйте пасажирське вагонне депо.
2. Охарактеризуйте основні обсягові показники діяльності вагонного депо і методику їх аналізу.
3. Як розраховується кількість приведених вагонів у вагонному депо?
4. Перерахуйте якісні показники діяльності вагонного депо та методики їх розрахунку і аналізу.
5. Які показники з праці аналізуються у вагонному депо?
6. Як розраховується продуктивність праці у вагонному депо та як її проаналізувати?
7. Як розрахувати та проаналізувати експлуатаційні витрати вагонного депо?
8. Методика аналізу собівартості ремонтів у вагонному депо.
9. Від яких видів діяльності вагонні депо отримують доходи? Методика аналізу доходів.
10. Які види підсобно-допоміжної діяльності можуть бути у вагонному депо та як проаналізувати ефективність цих видів діяльності?

### **3.3. Аналіз виробничо-господарської діяльності станції**

#### **3.3.1. Характеристика діяльності залізничної станції**

Станція є виробничим відокремленим структурним підрозділом залізниці, який, здійснюючи в регіоні своєї діяльності оперативне використання майна залізниці, забезпечує організацію перевезень пасажирів, вантажу, вантажобагажу, а також взаємодію й координацію виробничого процесу з іншими господарськими одиницями та функціональними структурними підрозділами апарату управління залізниці, державними органами прикордонного, митного та інших видів контролю при переміщенні через державний кордон осіб, транспортних засобів, вантажів і культурних цінностей.



Станція забезпечує приймання, відправлення і пропускання поїздів, формування і розформування составів, приймання і видачу вантажів, виконання пасажирських і вантажних операції тощо.

Основним призначенням станції є виконання операцій з приймання - відправлення пасажирських, вантажних і передатних поїздів, пропускання вантажних поїздів, розформування і формування пасажирських поїздів відповідно до схем складів пасажирських поїздів, зміна локомотивів і локомотивних бригад і виконання вантажних операцій.

Станція у своїй діяльності керується Конституцією і Законами України “Про транспорт”, “Про залізничний транспорт”, “Про державний кордон України”, Положенням про пункти пропускання через державний кордон, Статутом залізниць України, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 6.04.1998 р. № 457, Правилами технічної експлуатації залізниць України, затвердженими наказом Міністерства транспорту України від 20.12.1996 р. № 411 та зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 25.02.1997 р. за № 50/1854 із змінами і доповненнями, внесеними наказами Міністерства транспорту України від 08.06.1998 р. № 226, від 23.07.1999 р. № 386, від 19.03.2002 р. № 179, Правилами перевезень вантажів, Правилами перевезень пасажирів, багажу, вантажобагажу та пошти залізничним транспортом України, постановами Верховної Ради України, постановами і розпорядженнями Кабінету Міністрів України, Міжнародними угодами, нормативними актами Міністерства транспорту та зв'язку України і Укрзалізниці, Південної залізниці та Харківської дирекції залізничних перевезень, іншими чинними законодавчими та нормативно-правовими актами, а також Положенням про станцію.

Залізничні станції за своїм призначенням і основним характером роботи, що виконується, поділяються на пасажирські; вантажні; сортувальні; дільничні; проміжні (у тому числі роз'їзди та обгінні пункти). Визначення станції за характером роботи проводиться начальником залізниці.

Залежно від обсягу і складності виконання пасажирських, вантажних і технічних операцій та відповідно до затверджених

Укрзалізницею «Показників роботи для віднесення залізниць, відділків залізниць та інших підрозділів до груп (класів) по оплаті праці їх керівників», затверджених наказом Укрзалізниці від 30.06. 1995 р. № ЦЗЕ-831, залізничні станції поділяються:

- на позакласні;
- I, II, III, IV і V класів.

Клас залізничних станцій за їх призначенням і оплатою праці їх керівників, структуру і Положення про їх діяльність затверджує начальник залізниці. Станція діє на підставі Положення, яке затверджується відповідно до Статуту залізниці.

Більшість станції є комплексними, тобто виконують сортувальну, вантажну, пасажирську роботу, і тільки у дуже великих залізничних вузлах станції спеціалізуються.

У прикладі розглянуто позакласну пасажирську прикордонну передавальну станцію.

На станції виконуються всі або окремі операції, пов'язані з перевезеннями пасажирів, вантажів, багажу та вантажобагажу, також на станції діє пункт пропускання через державний кордон.

Керівник станції на підставі доручення від імені залізниці укладає договори на здійснення діяльності у сфері транспортних послуг, пов'язаних з перевезенням вантажів і пасажирів (навантаження, вивантаження, зважування, експедирування тощо), а також здійснення (не завдаючи збитків основному виробництву) інших видів діяльності, що не заборонені законодавством України.

Залізнична станція не є юридичною особою.

Ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності здійснюється відповідно до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», Положень (стандартів) бухгалтерського обліку, Методичних рекомендацій з застосування Положень (стандартів) бухгалтерського обліку на залізничному транспорті, інших нормативних документів з ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності.

Кошторис витрат на утримання станції розробляється станцією і затверджується начальником дирекції залізничних перевезень.

Станція на підставі доручення, виданого уповноваженою особою залізниці, діє у правовідносинах від імені залізниці, а також може виступати позивачем і відповідачем у судових органах від імені залізниці.

Станція самостійно веде бухгалтерський облік господарських операцій, має поточний рахунок в установах банку, круглу печатку, штампи, бланки з найменуванням залізниці та своїм власним, а також реквізити, необхідні для здійснення своєї діяльності.

Станція складає фінансову звітність і подає її в дирекцію залізничних перевезень для складання зведеної фінансової звітності.

Основними завданнями станції є:

- виконання планів і завдань з перевезення пасажирів, вантажів, багажу, вантажобагажу та пошти відповідно до Статуту залізниць України, Правил перевезень вантажів на залізницях України, Правил технічної експлуатації залізниць України, Правил перевезення пасажирів, багажу, вантажобагажу та пошти залізницями України й інших нормативних актів;

- забезпечення безпеки руху поїздів і маневрової роботи, безпеки працівників залізничного транспорту і пасажирів, збереження вагонів, рухомого складу і вантажів, забезпечення вимог охорони навколишнього природного середовища, протипожежної безпеки;

- зниження експлуатаційних витрат і собівартості перевезень, підвищення продуктивності праці та рентабельності перевезень;

- покращення умов праці і соціального захисту працівників станції, підвищення культури виробництва.

Основними функціями станції є:

- приймання, відправлення, пропускання поїздів згідно з графіком руху поїздів;

- приймання до перевезення, навантаження, вивантаження, видача вантажів, оформлення перевізних документів, переадресування вантажів;

- розформування і формування пасажирських поїздів і причеплення, відчеплення пасажирських вагонів (груп вагонів), що виконуються відповідно до схем поїздів маневровим

порядком;

- організація роботи з пасажирськими поїздами і вагонами;
- здійснення перевезення вантажу, проведення розрахунків за перевезення вантажів і додаткові послуги за вимогою вантажовідправників, вантажоотримувачів;
- інформування вантажовідправників і вантажоодержувачів про правила та умови перевезення вантажів, оформлення перевізних документів, порядок сплати та перевезення і додаткові послуги, правила розрахунків;
- розроблення, виконання планів і заходів із забезпечення безпеки руху й охорони праці, технічного навчання і підвищення професійної підготовки працівників станції;
- розроблення технологічного процесу роботи станції;
- розроблення технічно-розпорядчого акта станції;
- введення в автоматизовані системи інформації про технологічні операції з поїздами та вагонами, що виконуються на станції, іншої інформації для виконання своїх функцій, отримання з автоматизованих систем повідомлень, довідок, нормативних матеріалів, необхідних для роботи станції;
- контроль за утриманням, стабільною роботою технічних засобів і пристроїв станції;
- розроблення і проведення заходів зі збереження вантажів і рухомого складу;
- підготовка господарства і кадрів станції до роботи в осінньо-зимових умовах, чіткої організації на період снігопадів і заметілі.

Для виконання встановлених завдань станція забезпечує:

- своєчасне освоєння нових виробничих потужностей і введення в дію придбаного обладнання;
- раціональне використання матеріальних і паливно-енергетичних ресурсів;
- ефективне використання та збереження майна станції, вантажів і рухомого складу;
- розвиток допоміжної діяльності, розширення платних послуг населенню;
- повноту надходжень платежів, зборів і штрафів за перевезення вантажів, пасажирів і надані послуги;
- своєчасну сплату податків і зборів (обов'язкових

платежів) згідно з чинним законодавством;

- виконання заходів щодо удосконалення організації заробітної плати працівників з метою посилення їх матеріальної зацікавленості як у результатах особистої праці, так і в загальних підсумках роботи станції, забезпечення економного і раціонального використання фонду оплати праці і своєчасних розрахунків з працівниками;

- ведення бухгалтерського обліку та складання звітності згідно з чинним законодавством;

- ведення обліку та звітності з перевезень вантажів.

Станція проводить господарську діяльність згідно з планом на підставі ефективного використання існуючих технічних засобів, трудових, матеріальних, фінансових ресурсів та інших внутрішніх резервів виробництва, при дотриманні режиму економії та забезпеченні збереження матеріальних цінностей, а також за рахунок впровадження досягнень науки, техніки і прогресивної технології у відповідності з діючим законодавством і з метою підвищення продуктивності праці та зниження собівартості перевезень.

Фінансування станції за виконаний обсяг експлуатаційної та вантажної роботи здійснюється за рахунок доходів від перевезень.

У розпорядження станції від залізниці та Харківської дирекції залізничних перевезень надходять кошти за виконану експлуатаційну роботу, місцеві доходи від вантажних перевезень, а також доходи станції за надані послуги населенню, підприємствам і організаціям та інші надходження, передбачені фінансовими планами.

Планування, надходження і використання доходів від допоміжної діяльності та контроль за їх використанням станцією проводиться відповідно до Інструкції про порядок планування, одержання, використання, контролю за надходженням доходів залізничних станцій від надання додаткових послуг.

Економічна діяльність станції визначається фінансовим планом, який розробляється начальником станції і подається до Харківської дирекції залізничних перевезень. Коригування планів проводиться тільки за погодженням із Харківською дирекцією залізничних перевезень.

З метою збільшення доходів станція може розширювати підсобно-допоміжну діяльність, використовуючи ціни за вільними тарифами відповідно до розроблених і затверджених калькуляцій, укладених договорів і вимог діючого законодавства України.

Станція здійснює заходи щодо збільшення доходів і зниження собівартості перевезень, забезпечуючи економію витрат коштів, у т.ч. фонду оплати праці, матеріальних і енергетичних ресурсів та їх цільове використання, забезпечення фінансової дисципліни, а також своєчасних розрахунків.

Станція забезпечує збереження бланків суворої звітності, грошових коштів, технічних засобів, а також вантажів під час їх знаходження на станції.

Станція надає вантажовідправникам послуги щодо відправлення вантажу за кордон, а саме:

- з оформлення міжнародних перевізних документів;
- надання складських приміщень (прирейкових складів) у користування для попереднього завезення вантажів до проходження митного догляду та відправлення зі станції.

Станція забезпечує виконання обсягів перевезень відповідно до плану, встановлених технологічних норм на виконання операцій і завдань щодо перевезення вантажів та пасажирів при безумовному забезпеченні безпеки руху.

*Керування станцією* здійснює начальник станції.

Начальник станції призначається на посаду начальником залізниці за поданням дирекції залізничних перевезень. Керування станцією забезпечується начальником станції через апарат, організаційна структура якого затверджується начальником дирекції залізничних перевезень.

Розподіл обов'язків між керівниками станції і порядок їх підпорядкування затверджується наказом начальника станції.

Повноваження трудового колективу станції реалізуються загальними зборами (конференцією) згідно з чинним законодавством України. Відносини трудового колективу станції з адміністрацією станції регулюються чинним законодавством, Положенням і колективним договором.

Начальник станції має право приймати рішення, які не суперечать законодавству України та Положенню про станцію.

### 3.3.2. Аналіз обсягових показників

До якісних показників роботи вантажної станції належать: статичне навантаження на фізичний вагон (тільки з відправлення), а також простій вагона під однією вантажною операцією. До якісних показників сортувальної станції належить середній простій вагона. Крім того, для вантажних і сортувальних станцій планується робочий парк вантажних вагонів.

До обсягових показників роботи пасажирської залізничної станції належать приймання та відправлення поїздів, у т.ч. транзитних, місцевих і приміських.

Приклад аналізу цих показників наведена в табл. 3.19. Крім того, за необхідності аналізується населеність пасажирського вагона.

Таблиця 3.19

Виконання основних виробничих показників роботи станції

| Показник                            | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |       | Відхилення від плану |           | Відхилення від 2009 р. |           |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|-------|----------------------|-----------|------------------------|-----------|
|                                     |         |         | План    | План  | абс. (+, -)          | відн. (%) | абс. (+, -)            | відн. (%) |
| Прийом та відправлення поїздів, од. | 57708   | 62287   | 61933   | 62116 | 183                  | 100,2     | +4408                  | 107,6     |
| - транзитні                         | 19050   | 18582   | 18700   | 18883 | 183                  | 101,0     | -167                   | 99,1      |
| - місцеві                           | 11952   | 12874   | 11732   | 11732 | -                    | 100,0     | -220                   | 98,2      |
| - приміські                         | 26706   | 30831   | 31501   | 31501 | -                    | 100,0     | +4795                  | 118       |

Як бачимо, за 2011 р. план з відправлення поїздів виконаний на 100,2 % і складає 62116 поїздів. Порівняно з аналогічним періодом 2010 р. кількість відправлених поїздів зменшилась на 171 поїзд (на 0,3 %), у т.ч.:

- у транзитному сполученні відправлено 18883 поїздів, що на 183 поїзд (на 1,0 %) більше плану і на 301 поїзд (на 1,6 %) більше аналогічного періоду минулого року;

- план з відправлення поїздів в місцевому сполученні складає 100,0 %, відправлено 11732 поїзда, до аналогічного періоду минулого року кількість відправлених поїздів зменшилась на 1142 поїзда (на 8,9 %), що пояснюється відміною частини пасажирських поїздів у графіку руху поїздів на 2011 р.;

- план з відправлення поїздів у приміському сполученні виконаний на 100,0 % і складає 31501 поїзд, до аналогічного періоду минулого року кількість відправлених поїздів збільшилась на 670 поїздів (на 2,2 %).

В 2011 р. середньодобове відправлення поїздів склало 170,2 поїзда, у 2006 р. - 170,6. Відсоток виконання графіка руху поїздів у 2011 р., як і у 2010 р., склав 99,8 %.

Порівняно зі звітом 2009 р. приріст обсягу приймання та відправлення поїздів у цілому склав 4408 од., або 7,6 %, цілковито внаслідок зростання кількості поїздів у приміському сполученні (яке склало 4795 од., або 18 %). У місцевому сполученні обсяг роботи зменшився на 220 од. або на 1,8 %, внаслідок відміни пасажирських поїздів у графіку руху 2011 р.

Обсяг з приймання та відправлення транзитних поїздів зменшився на 167 од. або на 0,9 %, також внаслідок змін у графіку руху поїздів упродовж 2010 – 2011 рр.

Відсоток виконання графіку руху поїздів у 2011 р. незначно зріс порівняно з 2009 р. (99,79 %) і склав 99,82 %.

### **3.3.3. Аналіз якісних показників**

До якісних показників роботи сортувальних і вантажних станцій належать показники використання рухомого складу, а саме простій транзитних вагонів без переробки, простій транзитних вагонів з переробкою, простій місцевих вагонів під 1 вантажну операцію тощо.

Специфічні якісні показники на пасажирських залізничних станціях практично не аналізуються. Тому виконується аналіз якісних показників використання основних фондів і оборотних засобів (приклад наведено в табл. 3.20).

Як видно з табл. 3.20, фондівіддача в натуральному вираженні за період з 2009 р. зменшилася на 10,52 поїзд/тис. грн, або на 37,6 % виключно внаслідок зростання вартості основних



фондів (дооцінка за 1 півріччя 2010 р. та у 2011 р.), незважаючи на позитивний вплив зростання приймання та відправлення поїздів на 7,6 %.

Таблиця 3.20

Якісні показники використання основних фондів станції

| Показник                               | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | Відхилення<br>2011/2009 |              |
|--|---------|---------|---------|-------------------------|--------------|
|  |         |         |         | абс.<br>(+, -)          | відн.<br>(%) |
| Приймання та відправлення поїздів, од. | 57708   | 62287   | 62116   | +4408                   | 107,6        |
| Доходи станції всього, тис. грн        | 2532,8  | 3027,0  | 3725,3  | +1192,5                 | 147,1        |
| Середньорічна вартість ОВФ, тис. грн   | 3422,7  | 8181,1  | 9803,4  | +6380,7                 | 286,4        |
| Середньоспискова чисельність, люд.     | 96      | 97      | 100     | +4                      | 104,2        |
| Фондовіддача, поїзд/тис. грн           | 16,86   | 7,61    | 6,34    | -10,52                  | 37,6         |
| Фондовіддача, грн/грн                  | 0,74    | 0,37    | 0,38    | -0,36                   | 51,4         |
| Фондоємність, грн/грн                  | 1,35    | 2,70    | 2,63    | +1,28                   | 194,8        |
| Фондоозброєність, тис. грн/люд.        | 35,65   | 84,34   | 98,03   | +1192,5                 | 147,1        |

Фондовіддача у вартісному вираженні зменшилася удвічі внаслідок тих самих причин. За цей період вартість основних фондів зросла на 6380,7 тис. грн, або на 186,4 %.

Фондоємність у 2011 р. становить 2,6 грн/грн, що більше за величину цього показника у 2009 р. на 1,28 грн/грн. Таке зростання є негативним фактом і викликано причинами, описаними вище.

Показник фондоозброєності протягом аналізованого періоду зріс на 62,4 тис. грн/люд. або на 175 %. При цьому

середньоспискова чисельність працівників станції зросла лише на 4 люд. (4,2 %). Таке зростання не є позитивним фактом на фоні зменшення фондівіддачі.

Показники ефективності використання оборотних засобів станції наведено в табл. 3.21.

Таблиця 3.21

Аналіз оборотності оборотних засобів станції

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | Відхилення<br>2011/2009 |              |
|---|---------|---------|---------|-------------------------|--------------|
|   |         |         |         | абс.<br>(+, -)          | відн.<br>(%) |
| 1. Доходи станції<br>всього, тис. грн                       | 2532,8  | 3027,0  | 3725,3  | +1192,5                 | 147,1        |
| 2. Середньорічна<br>величина оборотних<br>засобів, тис. грн | 90,46   | 97,65   | 116,42  | +25,96                  | 128,7        |
| 3. Коефіцієнт обо-<br>ротності, разів/рік                   | 28      | 31      | 32      | +4                      | 114,3        |
| 4. Тривалість одного<br>обороту, дн                         | 12,9    | 11,6    | 11,3    | -1,6                    | 87,6         |

Протягом аналізованого періоду наявною є позитивна тенденція прискорення оборотності оборотних засобів. Так, коефіцієнт оборотності зріс на 4 обороти на рік (або 14 %), звісно, і тривалість одного обороту скоротилася – на 1,6 дня або на 12,4 %. До таких змін призвело зростання доходів станції на 47 %, незважаючи на зростання величини оборотних засобів на 28,7 %. Але зростання доходів у їх найзначнішій частині – доходів від перевезень – обумовлене зростанням експлуатаційних витрат, згідно з величиною кошторису яких формується величина доходів від експлуатації.

### 3.3.4. Аналіз показників з праці

Аналіз показників з праці залізничної станції виконується аналогічно, як у локомотивному та вагонному депо. Можливо виконати аналіз у розрізі видів робіт або за основними виробничими групами.

Приклад аналізу чисельності працівників, фонду оплати праці і середньомісячної зарплати за видами діяльності станції наведено в табл. 3.22.

У 2011 р. при плановій чисельності 100 люд, фактична склала також 100 люд, у т.ч. з експлуатації план 99 люд, звіт 99 люд, з підсобно-допоміжної діяльності по вантажному господарству план 1 люд, звіт 1 люд.

План з фонду оплати праці за 2011 р. виконано на 100,0 % і складає 2212,1 тис. грн. До звіту 2009 р. у зв'язку з упорядкуванням заробітної плати згідно з наказами Укрзалізниці фонд оплати праці збільшився на 776,6 тис. грн, або на 54,1%. Середньомісячна заробітна плата в 2011 р. склала 1843,42 грн. До 2009 р. середньомісячна зарплата збільшилась на 597,29 грн, або на 47,9 % (у зв'язку з кількаразовим підвищенням заробітної плати протягом даного періоду), у т.ч.:

- з перевезень при плані 2187,4 тис. грн фактичне значення складає 2187,4 тис. грн, до 2005 р. збільшення фонду оплати праці складає 751,9 тис. грн або на 52,4%;

- з підсобно-допоміжної діяльності при плані 24,1 тис. грн звіт 24,7 тис. грн, (+0,6 тис. грн, 102,5 %), у т.ч. з вантажного господарства при плані 24,1 тис. грн звіт 18,1 тис. грн, економія 6,0 тис. грн.

Головним показником ефективності праці є продуктивність праці, яка на пасажирській станції розраховується за формулою:

$$P_{\text{п}} = N / \bar{C}_e, \quad (3.43)$$

де  $N$  – приймання та відправлення поїздів, од.;

$\bar{C}_e$  – середньоспискова чисельність працівників з експлуатації, люд.

Аналіз продуктивності праці на станції наведений в табл. 3.23.

Як бачимо, у 2011 р. план з продуктивності праці виконано на 100,2 % і складає 627,4 відправлених поїздів на одного працівника при плані 625,6 (+1,8).

Порівняно з 2009 р. продуктивність праці на станції зросла на 5,5 %, що складає приріст у 32,5 поїзд/люд і є позитивним фактом. Таке зростання викликано випереджаючим зростанням

приймання та відправлення поїздів на 7,6 % порівняно зі зростанням чисельності працівників на 2,1 %.

Таблиця 3.23

Динаміка продуктивності праці на пасажирській станції

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |       | Відхилення від плану |           | Відхилення 2011/2009 |           |
|--|---------|---------|---------|-------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|
|  |         |         | план    | звіт  | абс. (+, -)          | відн. (%) | абс. (+, -)          | відн. (%) |
| Приймання та відправлення поїздів, од.                         | 57708   | 62287   | 61933   | 62116 | 183,0                | 100,2     | +4408                | 107,6     |
| Середньоспискова чисельність експлуатаційного контингенту, люд | 97      | 97      | 99      | 99    | -                    | 100,0     | +2                   | 102,1     |
| Продуктивність праці, поїзд/люд                                | 594,9   | 642,1   | 625,6   | 627,4 | 1,8                  | 100,2     | +32,5                | 105,5     |

Для більш детального визначення причин зниження величини продуктивності праці у 2011 р. порівняно з 2010 р. виконаємо факторний аналіз.

Для розрахунку скористаємося методом ланцюгових підстановок і такими формулами:

$$P_{\Pi(\Sigma N)} = \frac{\sum N^1}{\bar{C}_e^0} - \frac{\sum N^0}{\bar{C}_e^0}; \quad (3.44)$$

$$P_{\Pi(C_e)} = \frac{\sum N^1}{\bar{C}_e^1} - \frac{\sum N^1}{\bar{C}_e^0}, \quad (3.45)$$

де  $P_{\Pi}$  – продуктивність праці, млн ткм брутто / люд;

$\sum N$  – приймання та відправлення поїздів, од.;

$\bar{C}_e$  – середньоспискова чисельність по експлуатації, люд.

Результати аналізу занесемо до табл. 3.24.

Таким чином, результати факторного аналізу свідчать про

те, що зниження продуктивності праці на 14,7 поїзди/чол. відбулося в основному внаслідок зростання середньоспискової чисельності на 2 чол. (вплив склав -12,97 поїзд/люд), а також внаслідок незначного зменшення приймання та відправлення поїздів (вплив склав -1,73 поїзд/люд).

Таблиця 3.24

Факторний аналіз продуктивності праці станції

| Показник                               | 2010 р. | 2011 р. | Абсолютне відхилення 2011-2010 рр. | Зміна продуктивності праці |                        |
|--|---------|---------|------------------------------------|----------------------------|------------------------|
|  |         |         |                                    | за рахунок обсягу роботи   | за рахунок чисельності |
| Приймання та відправлення поїздів, од. | 62287   | 62116   | -171                               | -1,73                      | -                      |
| Середньоспискова чисельність, люд.     | 97      | 99      | +2                                 | -                          | -12,97                 |
| Продуктивність праці, поїзд/люд.       | 642,1   | 627,4   | -14,7                              | -1,73                      | -12,97                 |

Для оцінки ефективності використання трудових ресурсів використовується ще співвідношення темпів зростання продуктивності праці і середньомісячної зарплати (по перевезеннях). Темп зростання продуктивності праці (105,5 %) повинен випереджувати темп зростання зарплати (152,4 %), але цього не відбувається внаслідок багаторазових підвищень тарифних ставок і посадових окладів Укрзалізницею.

### 3.3.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості

Витрати на перевезення залізничної станції (E) визначають обсягом виконаної роботи (приймання та відправлення поїздів,  $\sum N$ ) і рівнем витрат трудових, матеріальних і фінансових ресурсів, які припадають на одиницю перевізної роботи, тобто собівартістю (e), грн/поїзд:

$$E = \sum N * e . \quad (3.46)$$

Експлуатаційні витрати пов'язані з експлуатацією рухомого складу, які розраховуються на заданий річний обсяг робіт.

Аналіз експлуатаційних витрат депо за 2009-2011 рр. наведено в табл. 3.25.





У 2011 р. при плані експлуатаційних витрат 3667,1 тис. грн звіт склав 3600,8 тис. грн, наявна економія в розмірі 66,3 тис. грн, виконання плану становить 98,2 %, порівняно з 2009 р. відбулося збільшення витрат на 1165,1 тис. грн (на 22,3 %), у т.ч:

- план з фонду оплати праці виконаний на 99,9 % і складає 2185,7 тис. грн при плані 2187,4 тис. грн, до 2009 р. у зв'язку з упорядкуванням заробітної плати згідно з наказами Укрзалізничі фонд оплати праці збільшився на 756,2 тис. грн (на 24,5 %);

- з відрахувань на соціальні заходи при плані 836,8 тис. грн звіт склав 855,5 тис. грн, наявні перевитрати в розмірі 18,7 тис. грн у зв'язку з внесками до пенсійного фонду при нарахуванні на лікарняні працівникам станції. Порівняно з 2009 р. відрахування на соціальні заходи зросли на 281,7 тис. грн або на 49,1 %, у зв'язку зі збільшенням фонду оплати праці на 247,3 тис. грн, у зв'язку зі зростанням суми лікарняних на 34,4 тис. грн;

- план з витрат матеріалів виконаний на 100 %, витрати склали 25,0 тис. грн; а порівняно з рівнем 2009 р. вони зросли на 7,1 тис. грн, або на 39,7 % у зв'язку зі зростанням цін на бланки, журнали з ведення поїзної документації та цін на спецодяг;

- при плані витрат з електроенергії 230,0 тис. грн, звіт склав 227,3 тис. грн, наявна економія 2,7 тис. грн, процент виконання 98,8 %, порівняно з 2009 р. наявна перевитрата 2,5 тис. грн, або 1,1 % внаслідок зростання ціни за 1 кВт<sup>x</sup> год.;

- з амортизаційних витрат при плані 73,0 тис. грн звіт склав 72,5 тис. грн, економія 0,5 тис. грн, відсоток виконання 99,3 %; порівняно з 2005 р. амортизаційні відрахування зросли на 35,13 тис. грн. У поточному році були придбані гальмівні башмаки (5,0 тис. грн); у зв'язку з поліпшенням побутових умов праці були придбані: меблі черговим по станції на пост ЕЦ та для товарних касирів (23,1 тис. грн).

З «інших» експлуатаційних витрат при плані 313,3 тис. грн звіт склав 234,1 тис. грн, економія 79,2 тис. грн за рахунок:

- невиконання плану з капітального ремонту (при плані 84,0 тис. грн виконано 3,1 тис. грн);

- економії по статті використання матеріального заохочення 25,4 тис. грн;

- перевитрат по статті «витрати на відрядження» (при плані 4,0 тис. грн витрачено 29,4 тис. грн) 25,4 тис. грн.

Порівняно з 2009 р. інші витрати зросли на 82,7 тис. грн, або в 1,5 рази.

Структура витрат протягом аналізованого періоду майже не змінилася. Найбільшу питому вагу в структурі витрат займає фонд оплати праці (близько 60 %), відрахування (близько 23 %). Майже по 7 % припадає на електроенергію та інші витрати.

Розшифровка інших витрат по станції наведена в табл. 3.26.

Таблиця 3.26

Розшифровка інших витрат по станції

| Стаття витрат   | 2009 р.      | 2010 р.      | 2011 р.      |              | Виконання плану (+,-) | 2011/2009 (+,-) |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------|
|   |              |              | план         | факт         |                       |                 |
| 1   | 2            | 3            | 4            | 5            | 6                     | 7               |
| <b>Витрати всього:</b>                                  | <b>151,4</b> | <b>198,7</b> | <b>313,3</b> | <b>234,1</b> | <b>-79,2</b>          | <b>82,7</b>     |
| У т.ч. без ремонтів                                     | 151,4        | 198,7        | 229,3        | 231,0        | 1,7                   |                 |
| 1. Відрахування всього, у т. ч.                         | 2,2          | 3,0          | 3,1          | 3,1          | -                     | +0,9            |
| - комунальний податок                                   | 2,0          | 2,0          | 2,0          | 2,0          | -                     | 0               |
| - податок на транспорт                                  | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | -                     | 0               |
| - збір за користуванням радіочастотним ресурсом України | 0,1          | 0,9          | 1,0          | 1,0          | -                     | +0,9            |
| 2. Ремонт основних засобів                              | 2,8          | -            | 84,0         | 3,1          | -80,9                 | +0,3            |
| 3. Забезпечення на виплату відпускних                   | 0,7          | 146,3        | 190,0        | 188,2        | -1,8                  | 187,5           |
| а) використання забезпечення на виплату відпусток       | (10,4)       | (145,8)      | (190,0)      | (188,)       | (1,8)                 |                 |
| 4. Забезпечення відрахувань на соціальні заходи         | 0,2          | 54,9         | 80,0         | 70,6         | -9,4                  | +70,4           |
| а) використання забезпечення на соціальні заходи        | 3,9          | -54,9        | -80,0        | -70,6        | 9,4                   | -73,8           |
| б) забезпечення матеріального заохочення                | 21,5         | 75,1         | 90,7         | 63,6         | -27,1                 | +42,1           |

|   |       |       |       |       |      |       |
|---|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 5. Оплата рахунків та інші витрати, у т. ч. | 138,3 | 160,3 | 184,4 | 211,5 | 27,1 | +73,2 |
| - комунальні послуги, всього, з них         | 30,5  | 37,0  | 58,8  | 58,8  | -    | +28,3 |
| а) за гарячу та холодну воду                | 1,8   | 2,7   | 2,7   | 2,7   | -    | +0,9  |
| б) опалення                                 | 28,4  | 33,9  | 55,7  | 55,7  | -    | +27,3 |

Продовження табл. 3.26

| 1   | 2    | 3    | 4    | 5    | 6     | 7     |
|---|------|------|------|------|-------|-------|
| в) каналізація  | 0,3  | 0,4  | 0,4  | 0,4  | -     | +0,1  |
| - послуги зв'язку                                     | 8,1  | 8,9  | 8,1  | 8,1  | -     | 0     |
| - послуги банку                                       | 14,5 | 16,6 | 20,3 | 20,3 | -     | +5,8  |
| - витрати на відрядження                              | 12,4 | 11,9 | 4,0  | 29,4 | 25,4  | +22,8 |
| - канцелярські витрати                                | 3,9  | 5,0  | 12,9 | 12,9 | -     | +9    |
| - списання технічної літератури та періодичних видань | 2,7  | 3,7  | 4,8  | 4,8  | -     | +2,1  |
| - послуги СЕС, дезроботи                              | 0,6  | 0,9  | 0,4  | 0,4  | -     | -0,2  |
| - підготування кадрів                                 | 0,8  | 1,7  | 1,8  | 1,8  | -     | +1,0  |
| - експертна оцінка у т. ч. основних засобів           | 0,4  | 0,9  | 0    | 0    | -     | -0,4  |
| - супроводження комп'ютерних програм                  | -    | 1,4  | 1,4  | 1,4  | -     | +1,4  |
| - перезаправлення вогнегасників                       | -    | -    | 0,3  | 0,3  |       | +0,3  |
| - державна перевірка приладів, інструментів           | -    | 0,5  |      |      | -     | -     |
| - виплати лікарняних                                  | 23,2 | 28,9 | 32,4 | 34,1 | 1,7   | +10,9 |
| - суми вихідної допомоги                              | 5,6  | 15,6 | 11,0 | -    | -11,0 | -5,6  |
| - діагностування транспортних засобів                 | 0,1  |      | 0,1  | 0,1  | -     | 0     |
| - обов'язкове та інші види страхування                | 6,4  | 0,2  | 0,3  | 0,3  | -     | -6,1  |
| - матеріальна допомога разового характеру             | 16,2 | 16,2 | 7,5  | 18,5 | 11,0  | +2,3  |
| - витрати, пов'язані з технікою безпеки               | 1,7  | 3,5  | 6,0  | 6,0  | -     | +4,3  |
| - інші витрати з охорони праці                        | 5,1  | 2,7  | 2,4  | 2,4  | -     | -2,7  |
| - транспортні послуги                                 | 0,7  | 3,1  | 0    | 0    | -     | -0,7  |
| - витрати на медичний огляд                           | 3,4  | 3,1  | 6,9  | 6,9  | -     | +3,5  |
| - послуги архіваріуса                                 | -    | -    | 1,6  | 1,6  | -     | +1,6  |
| - паспортизація будівель                              | -    | -    | 3,3  | 3,3  | -     | +3,3  |
| - виготовлення штампів                                | -    | 0,1  | 0,1  | 0,1  | -     | +0,1  |
| - знижка вартості форменого одягу                     | 0,7  | -    | -    | -    | -     | -0,7  |
| - типографські витрати, бланки                        | 0,1  | -    | -    | -    | -     | -0,1  |

Продовження табл. 3.26

| 1                                    | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7    |
|--------------------------------------|-----|---|---|---|---|------|
| - придбання ліцензії                 | 0,1 | - | - | - | - | -0,1 |
| - інше технічне обслуговування       | 1,0 | - | - | - | - | -1,0 |
| - демеркуризація люмінесцентних ламп | 0,1 | - | - | - | - | -0,1 |

Як бачимо з таблиці, порівняно з планом з інших витрат наявна економія у розмірі 79,2 тис. грн, а порівняно з 2009 р. вони зросли на 82,7 тис. грн.

Зростання витрат порівняно з 2009 р. наявне з таких видів інших витрат:

- за гарячу та холодну воду – 0,9 тис. грн внаслідок зростання ціни на воду з 2,30 грн до 3,45 грн за 1000 м<sup>3</sup> при незмінному обсязі водоспоживання (782,7 тис. м<sup>3</sup>);

- за опалення – 27,3 тис. грн внаслідок зростання ціни на пару за 1 Гкал з 160,0 грн до 314,0 грн при незмінному обсязі споживання – 177,5 Гкал/р.;

- за послуги банку – 5,8 тис. грн у зв'язку зі зростанням фінансування станції на банківський рахунок;

- витрати на відрядження – 22,8 тис. грн внаслідок виконання наказу по відрядженнях до Києва з питань затвердження графіків руху поїздів, креслення диспетчерських графіків, а також по відрядженнях з впровадження АСУ „Кадри”;

- витрати по лікарняних – 10,9 тис. грн внаслідок підвищення середньомісячної заробітної плати на 48 %;

- канцелярські витрати – 9,0 тис. грн внаслідок подорожчання паперу та інших канцтоварів.

Також проведено паспортизацію будівель на суму 3,3 тис. грн та отримано нові програми з бухгалтерського обліку, що призвело до зростання витрат з супроводження комп'ютерних програм на 1,4 тис. грн, було виконано перевірку вогнегасників на суму 0,3 тис. грн. Через відрядження на курси підвищення кваліфікації до м. Києва головного бухгалтера перевитрати з підготування кадрів складають 1 тис. грн.

Аналіз собівартості відправлення поїздів станції наведено в табл. 3.27.

Таблиця 3.27

## Аналіз собівартості відправлення поїздів станції

| Показник                         | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Відхилення від плану |           | Відхилення від 2009 р. |           |
|----------------------------------|---------|---------|---------|--------|----------------------|-----------|------------------------|-----------|
|                                  |         |         | план    | факт   | абс. (+, -)          | відн. (%) | абс. (+, -)            | відн. (%) |
| Експлуатаційні витрати, тис. грн | 2435,7  | 2944,8  | 3667,1  | 3600,8 | -66,3                | 98,2      | +1165,1                | 147,8     |
| Відправлено поїздів, од.         | 57708   | 62287   | 61933   | 62116  | +183                 | 100,3     | +4408                  | 107,6     |
| Собівартість, грн                | 42,20   | 47,28   | 59,21   | 57,97  | -1,24                | 97,9      | +15,77                 | 137,4     |

Аналіз показує, що при плановій собівартості 59,21 грн фактична величина склала 57,97 грн (зниження собівартості на -1,24 грн, або на 2,1 %), що пояснюється економією експлуатаційних витрат на 66,3 тис. грн і збільшенням кількості відправлених поїздів.

Порівняно з 2009 р. собівартість зросла на 15,77 грн, або на 37,4% у зв'язку зі збільшенням експлуатаційних витрат на 47,8 %, що є негативним фактом і викликано визначеними вище причинами зростання експлуатаційних витрат.

Зробимо факторний аналіз собівартості перевезень за формулами

$$e = E / \sum N \quad (3.47)$$

$$\Delta e_{(E)} = E^1 / \sum N^0 - E^0 / \sum N^0 ; \quad (3.48)$$

$$\Delta e_{(\sum Q_{16p})} = E^1 / \sum N^1 - E^1 / \sum N^0 ; \quad (3.49)$$

$$\Delta e = e^1 - e^0 ; \quad (3.50)$$

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

$\sum N$  - кількість прийнятих та відправлених поїздів.

Виконаємо факторний аналіз собівартості факту 2011 р. до факту 2010 р.

$$\Delta e_{(E)} = (3600,8 / 62287) - (2944,8 / 62287) = +10,53 \text{ грн/поїзд.}$$

$$\Delta e_{(\Sigma N)} = (3600,8 / 62116) - (3600,8 / 62287) = +0,16 \text{ грн/поїзд.}$$

Зробимо перевірку:

$$\Delta e = 57,97 - 47,28 = 10,53 = 0,16 = +10,69 \text{ грн/поїзд.}$$

Отже, порівняно з 2010 р. собівартість у 2011 р. зросла на 10,69 грн/поїзд в основному внаслідок зростання експлуатаційних витрат на 656,0 тис. грн (вплив склав +10,53 грн/поїзд), а також внаслідок незначного зменшення обсягу приймання та відправлення поїздів на 171 од. (вплив склав +0,16 грн/поїзд).

### 3.3.6. Аналіз фінансових результатів і рентабельності

Приклад аналізу основних фінансово-економічних показників станції наведено в табл. 3.28.

Отже, порівняно з планом доходи по станції в цілому зросли на 10,1 тис. грн або на 0,3 %, а порівняно з 2009 р. – на 1192,5 тис. грн, або на 47,1 %. Витрати по станції порівняно з планом зменшилися на 49,1 тис. грн або на 1,3 %, а порівняно з 2005 р. зросли на 1187,4 тис. грн, або на 46,8 %.

Таким чином, фінансовий результат більший за план на 59,2 тис. грн, тобто, має місце беззбитковий результат при плані 59,2 тис. грн збитків. Порівняно з 2009 р. прибуток зріс на 5,1 тис. грн за рахунок того, що доходи зросли більшими темпами (на 47,1 %), ніж витрати (46,8 %).

Розглянемо динаміку доходів, витрат і прибутку за видами діяльності станції. З перевезень у 2011 р. доходи менші за планові на 30 тис. грн (на 0,8 %), витрати менші за планові на 66,3 тис. грн (на 1,8 %), внаслідок економії витрат отримано прибуток у розмірі 36,3 тис. грн. Порівняно з 2009 р. доходи зросли на 1129,2 тис. грн (на 45 %), витрати зросли на 1165,1 тис. грн, або на 47,8 %. Фінансовий результат, таким чином, зменшився на 35,9 тис. грн (49,7 %), що сталося внаслідок випереджуючих темпів зростання експлуатаційних витрат.







З підсобно-допоміжної діяльності: доходи у 2011 р. порівняно з планом зросли на 16,2 тис. грн (35,8 %), витрати зросли на 3,7 тис. грн (11,1 %), що призвело до підвищення величини прибутку на 12,5 тис. грн (на 102 %). Порівняно з 2009 р. доходи від ПДД зросли на 52,5 тис. грн (у 6,8 разу), витрати зросли на 36,8 тис. грн, а прибуток зріс на 15,7 тис. грн або у 2,7 разу.

З іншої операційної діяльності: доходи у 2011 р. порівняно з планом зросли на 23,9 тис. грн (у 9,5 разу), витрати також збільшилися на 13,5 тис. грн (на 18,2 %), що обумовило зменшення запланованого збитку на 10,4 тис. грн; порівняно з 2009 р. доходи зросли на 10,8 тис. грн, або на 67,9 %, витрати зменшилися на 14,5 тис. грн, або на 14,2 %. Збиток зменшився на 25,3 тис. грн.

Інших доходів і витрат у 2011 р. не було.

Для того щоб більш детально виявити причини збитків з іншої операційної діяльності, складемо табл. 3.29, у якій проаналізуємо формування фінансового результату.

Як бачимо з табл. 3.29, у 2011 р. отримано доходів більше за план на 23,9 тис. грн, а саме: доходи від цільового фінансування, пов'язаного з операційною діяльністю, яких у плані не було, – 18,8 тис. грн; операційна оренда активів - на 3,5 тис. грн більше за план; списання безнадійних боргів – 1,3 тис. грн (у плані не було); відсотки банку – 0,2 тис. грн; реалізація оборотних активів – 0,1 тис. грн.

Витрати більші за план на 13,5 тис. грн, а саме: відшкодування заподіяного ушкодження – більше за план на 5,5 тис. грн; відрахування профкому – склали 6,6 тис. грн (у плані не було); зростання матеріальної допомоги непрацюючим пенсіонерам – 1,4 тис. грн.

Таким чином, фінансовий результат хоча і є збитком, але меншим на плановий на 10,4 тис. грн, він склав -61,0 тис. грн.

Аналіз рентабельності ПДД залізничної станції виконується аналогічно, як у п.3.2 розд.3.



## **Контрольні питання**

1. Які різновиди залізничних станцій існують? Надайте техніко-економічну характеристику пасажирської залізничної станції.
2. Які обсягові показники діяльності наявні на залізничній станції і за допомогою яких методів вони аналізуються?
3. Які якісні показники діяльності наявні на залізничних станціях, зокрема пасажирських, і за допомогою яких методів вони аналізуються?
4. Як проаналізувати чисельність персоналу, фонд оплати праці і середньомісячну зарплату за видами діяльності станції?
5. Охарактеризуйте методику розрахунку та аналізу продуктивності праці на пасажирській залізничній станції.
6. Охарактеризуйте методику аналізу експлуатаційних витрат на залізничній станції.
7. Як виконати аналіз собівартості відправлення поїздів пасажирської станції, зокрема факторний аналіз?
8. Як проаналізувати основні фінансово-економічні показники станції?
9. Від яких видів діяльності залізнична станція отримує прибуток, як його проаналізувати?

### **3.4. Аналіз виробничо-господарської діяльності вокзалу**

#### **3.4.1. Характеристика діяльності вокзалу**

Вокзал входить до складу залізниці як відокремлений структурний підрозділ, безпосередньо підпорядкований пасажирській службі, має субрахунок у банку і печатку з зображенням назви залізниці та своїм власним.

Пасажирський вокзал - це комплекс спеціальних споруд, приміщень, обладнання, призначений для обслуговування пасажирів, надання їм платних і безплатних послуг, і розміщення персоналу.

До складу пасажирського вокзалу входять:

- посадочні платформи та перони;
- конкорс;

- камери схову ручної поклажі, багажу та вантажобагажу;
- частина прилеглої до споруди привокзальної площі;
- квиткові каси добового та попереднього продажу квитків;
- квиткові каси попереднього продажу квитків за межами вокзалу;
- Сервіс-Центр з надання додаткових послуг пасажиром (квиткові каси, зал підвищеної комфортності, зал очікування, обслуговування пасажирів у зонах відпочинку та курортних місцях та ін.);
- центр з обробки пасажирських документів (СЦОП);
- цех з обслуговування електронно-касових апаратів (ЕККА, ЕРА-502 та ін.);
- будівельна група з поточного ремонту вокзального господарства, автотранспорту та його використання з забезпечення доставки квитків, багажу, вантажобагажу громадянам, організаціям і підприємствам.

Пасажирський вокзал у своїй діяльності керується діючим законодавством України, наказами та іншими нормативними актами Міністерства транспорту України, Укрзалізниці, Управління залізниці, а також Положенням про вокзал.

Пасажирський вокзал і підрозділи організовують виробничо-господарську діяльність у відповідності з затвердженими планами, технологічними процесами роботи, графіками руху поїздів. На підставі доручення, виданого начальником залізниці, пасажирський вокзал може отримувати майнові та немайнові права для залізниці, виступаючи позивачем і відповідачем у судових органах.

Вокзал розпоряджається засобами в межах прав, наданих Господарським «кодексом України», Положенням про вокзал.

Вокзал здійснює свою діяльність у сфері організації пасажирських перевезень у прямому, місцевому та приміському сполученнях, а також може здійснювати (без збитків для основної діяльності) інші, не заборонені законодавством України, види діяльності.

Пасажирський вокзал має право:

- передавати іншим підприємствам та організаціям, обмінювати, продавати за узгодженням з залізницею, здавати в оренду засоби, ще знаходяться в її розпорядженні, списувати з

балансу через фізичний та моральний знос, а також реалізовувати робітникам Пасажирського вокзалу товари народного вжитку та сільгоспродукти, придбані в інших організаціях;

- займатися туристично-екскурсійною діяльністю (на підставі ліцензії);

- рекламною діяльністю відповідно до діючого законодавства (ліцензії);

- проводити реалізацію товарів, робіт і послуг населенню, (пасажирам) згідно з отриманою ліцензією № 313 від 11.07.1996 р.

Для організації діяльності Пасажирського вокзалу залізниця наділяє його необхідними основними фондами, обіговими грошовими коштами.

Все майно Пасажирського вокзалу є складовою частиною майна залізниці, знаходиться на особистому балансі Пасажирського вокзалу, закріплюється за Пасажирським вокзалом на правах господарського відання.

Матеріально-технічні цінності можуть бути реалізованими, а отримані від цього кошти направлені на соціальний розвиток Пасажирського вокзалу за розпорядженням начальника залізниці.

Порядок фінансування Пасажирського вокзалу за роботу та послуги з забезпечення виконання процесу перевезень частково здійснюється за затвердженням начальником залізниці кошторисом експлуатаційних витрат на його утримання.

Доходи від підсобно-допоміжної діяльності вокзалу, одержані в результаті здійснення господарської діяльності, направляються на рахунок Пасажирського вокзалу згідно з чинним законодавством України та використовуються для його фінансування. Вокзал є відокремленим структурним підрозділом підприємства-монополіста, яким є залізниця. У зв'язку з цим всі доходи від основної діяльності (продаж квитків у дальньому та приміському сполученнях і відправлення багажу) перераховуються на розрахунковий рахунок залізниці і тому не відображені в балансі (Форма №1), а витрати з цього виду діяльності несе структурний підрозділ – вокзал. У балансі відображено тільки доходи від допоміжної діяльності, якими є надання послуг пасажирам (кімната відпочинку, зали очікування, камери зберігання багажу, послуги довідкового бюро тощо) і торговельна діяльність.

Основними завданнями вокзалу є:

а) організація пасажирських перевезень у прямому, місцевому та приміському сполученні;

б) культурне та якісне обслуговування пасажирів на вокзалах і в поїздах;

в) надання послуг з продажу квитків на вокзалах, у т. ч. попередній продаж, оформлення квитків з прямою плацкартою, на зворотний виїзд, а також доставка квитків населенню, на підприємства, у санаторії, будинки відпочинку;

г) розширення асортименту платних послуг, що надаються пасажирам на вокзалах і в поїздах (у т. ч. надання постільної білизни, чаю, прохолодних напоїв та ін.);

д) підвищення дохідності від пасажирських перевезень;

е) поліпшення використання пасажирського рухомого складу (зокрема недопущення невикористання вільних місць за наявності пасажирів, контроль за приховуванням вільних місць у поїздах і безквитковим проїздом пасажирів);

ж) покращення роботи інформаційно-довідкової служби;

и) впровадження найновіших досягнень науки, техніки, передового досвіду в роботі вокзалів, лінійного бюро з розподілу місць у поїздах;

к) розроблення і реалізація заходів з підвищення ефективності пасажирських перевезень, рентабельності, продуктивності праці, а також зниження собівартості одного відправленого пасажира.

Для вирішення покладених завдань вокзал забезпечує:

- розроблення спільно з Пасажирською службою залізниці і затвердження начальником залізниці кошторису на утримання вокзалу;

- виконання завдань з перевезення пасажирів;

- вдосконалення економічної роботи в умовах ринкових відносин;

- ефективного використання та збереження майна вокзалу;

- раціональне використання матеріальних і паливно-енергетичних ресурсів;

- розвиток підсобно-допоміжної діяльності, розширення асортименту платних послуг пасажирам;

- подальший розвиток сервісного обслуговування пасажирів на вокзалі і за межами його в курортних місцях області;
- виконання вимог економічної безпеки та охорони здоров'я пасажирів, проведення заходів з охорони природи, ліквідації наслідків аварій, шкідливого впливу на навколишнє середовище;
- зміцнення трудової дисципліни, ефективну кадрову політику;
- підвищення кваліфікації кадрів;
- організацію праці, заробітної плати та соціального захисту робітників на підставі єдиної політики, що проводиться на залізничному транспорті;
- впровадження галузевих і міжгалузевих норм праці і систем матеріального стимулювання залежно від умов виконання трудового законодавства;
- покращення умов праці та попередження травматизму, виконання правил і норм з охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, підвищення культури виробництва;
- введення в установленому порядку статистичного обліку та звітності, повної їх достовірності;
- сприяння торговельному та побутовому обслуговуванню робітників вокзалу та членів їх сімей;
- проведення робіт серед працівників вокзалу з мобілізаційної підготовки і цивільної оборони вокзалу та заходів з захисту державних таємниць України.

Пасажирський вокзал зобов'язаний: забезпечити виконання передбачених Положенням про вокзал завдань, а також обов'язків, передбачених законодавством України, Галузевою тарифною угодою та укладеними Пасажирським вокзалом договорами; заключити у відповідності з законодавством України трудові договори зі своїми працівниками.

Пасажирський вокзал несе відповідальність за виконання передбачених діючим Положенням обов'язків, продаж товарів, надання послуг, користування якими може нанести шкоду здоров'ю пасажирів, а також за порушення цих обов'язків у відповідності з законодавством України.

Контроль і ревізія виробничої та господарської діяльності проводиться в установленому порядку.

Керівництво вокзалом здійснюється згідно з законодавством України у відповідності з наказами, вказівками, іншими нормативними актами Укрзалізниці, залізниці, Положенням про вокзал.



Вокзал очолює начальник, призначення якого на посаду та звільнення проводиться згідно зі встановленою номенклатурою посад. Начальник вокзалу на підставі доручення діє від імені залізниці, представляє її інтереси в межах наданих прав, розпоряджається майном вокзалу, заключає договори (угоди), відкриває в установах банку субрахунки, дає пропозиції щодо структури та штату вокзалу.

### **3.4.2. Аналіз обсягових показників**

До обсягових показників вокзалу належать показники відправлення пасажирів у різних видах сполучення, а саме у прямому, місцевому та приміському з виділенням кількості пасажирів, що мають платні та пільгові проїзні документи, а також з виділенням кількості залізничників, що мають проїзний документ форми №4. Приклад виконання цих показників порівняно з планом та з базовим 2009 р. наведено в табл. 3.30.

Обсяг відправлення пасажирів по вокзалу за 2011 р. склав 1675,4 тис. люд, що більше за план на 35,4 тис. люд, або на 2,2 %, наявне виконання плану також з усіх видів сполучення: у прямому виконано понад план 0,8 тис. люд, або 0,4 %, у місцевому – 1,2 тис. люд, або 2 %.

Порівняно з фактичним відправленням пасажирів у 2009 р. обсяг роботи зріс на 142,2 тис. люд, або на 9,3 %, у т. ч. у приміському сполученні на 184,4 тис. люд, або на 14,6 %, однак у прямому сполученні наявне зменшення на 23,3 тис. люд, або на 11,4 %, у місцевому – зменшення на 2,9 тис. люд, або на 4,5 %. Таке скорочення обсягів роботи цілковито пов'язане з кризовою ситуацією в регіоні, зниженням платоспроможності населення, яке здебільшого виїздить лише на свої дачні ділянки.

### **3.4.3. Аналіз якісних показників**

Якість роботи вокзалу визначається якістю обслуговування пасажирів, кількістю та різноманітністю послуг, що ним надаються. Так, майже на кожному вокзалі надаються всі необхідні пасажирам послуги: багажного відділення; кімнати відпочинку; камери схову; платного залу очікування; Сервісного центру; платного туалету; інші послуги.

Таблиця 3.30

## Обсягові показники роботи вокзалу

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |           | Відхилення 2011/2009 |           |
|--|---------|---------|---------|--------|-----------------|-----------|----------------------|-----------|
|  |         |         | план    | факт   | абс. (+, -)     | відн. (%) | абс. (+, -)          | відн. (%) |
| Відправлено пасажирів, тис. люд, у т.ч. за видами сполучення | 1533,2  | 1928,7  | 1640    | 1675,4 | +35,4           | 102,2     | +142                 | 109,3     |
| Дальнє, у т. ч.:   |         |         |         |        |                 |           |                      |           |
| - пряме  | 204,1   | 186,6   | 180,0   | 180,8  | +0,8            | 100,4     | -23,3                | 88,6      |
| - місцеве  | 65,1    | 59,1    | 61,0    | 62,2   | +1,2            | 102,0     | -2,9                 | 95,5      |
| Приміське, у т. ч.   | 1264,0  | 1683,0  | 1399    | 1448,4 | +49,4           | 103,5     | +184                 | 114,6     |
| - платні   | 257,3   | 355,3   | x       | 334,1  | +334,1          | x         | +76,8                | 129,8     |
| - пільгові   | 1006,7  | 1327,7  | x       | 1114,3 | +1114           | x         | +107                 | 110,7     |
| у т. ч. форма № 4  | 110,2   | 130,6   | x       | 128,2  | +128,2          | x         | +18,0                | 116,3     |

На даному вокзалі пасажирів також можуть завітати до кафе, яке розташоване в будівлі вокзалу і придбати необхідні речі для подорожі в магазині вокзалу.

За необхідності можна проаналізувати якісні показники використання основних фондів та оборотних засобів (аналогічно розрахункам у п.3.2, 3.3 розд.3).

#### **3.4.4. Аналіз показників з праці**

Динаміка показників з праці вокзалу наведена в табл. 3.31.

Чисельність контингенту вокзалу у 2011 р. склала 98 люд, що відповідає плановому завданню та менше за фактичну чисельність 2009 р. на 1 люд внаслідок скорочення штату ПДД. Експлуатаційний контингент утримувався в кількості 62 люд згідно з планом і зріс порівняно з фактичною кількістю 2009 р. на 4 люд (квиткові касири), з ПДД утримувалось 36 люд згідно з планом, що менше за звітні дані 2009 р. на 5 люд, з них 2 люд з реалізації послуг і 3 люд з торгівлі.

Використання ФОП у 2009 р. перебільшує план на 197,8 тис. грн, або на 11,1 % , внаслідок перевитрати ФОП з експлуатації в сумі 223,3 тис. грн або на 19,7 %, з ПДД – економія 25,5 тис. грн, або 3,9%. Порівняно з фактичними даними за 2009 р. загальна сума ФОП зросла на 746,6 тис. грн або на 60,4 %, з експлуатації - на 544,4 тис. грн або на 67,1 %, з ПДД - на 202,2 тис. грн, або на 47,7 %.

Головною причиною зростання ФОП з експлуатації є поступове щорічне підвищення годинних тарифних ставок і посадових окладів згідно з Наказами УЗ, а також підвищення внаслідок цього додаткової заробітної плати, що призводить до зростання середньомісячної заробітної плати (458 тис. грн). Іншою причиною є зростання чисельності контингенту на 4 люд, а саме квиткових касирів (87,5 тис. грн) внаслідок відкриття додаткової квиткової каси. Слід зазначити, що у 2011 р. допущено 0,2 тис. год понаднормової роботи, внаслідок чого перевитрачено 1,4 тис. грн.

Виконаємо аналіз середньомісячної заробітної плати за видами діяльності вокзалу в табл. 3.32.





Середньомісячна заробітна плата робітників вокзалу зросла порівняно з планом у 2009 р. на 11,1 %, або на 168,2 грн, у т. ч. працівників експлуатаційного штату на 19,7 %, або на 300,2 грн, а у працівників з підсобно-допоміжної діяльності вона виявилася нижче за планову на 3,9 %, або на 59,1 грн. У працівників вокзалу середньомісячна заробітна плата зросла на 102,8 %, або на 43,5 грн. Найбільшою є зарплата квиткових касирів, яка дорівнює 1936,9 грн, що більше за план на 140,9 грн, або на 7,8 %.

Порівняно з фактичною величиною середньомісячної заробітної плати за 2009 р. цей показник у 2011 р. зріс:

- у цілому на 62%, або на 645,5 грн;
- з експлуатації на 56,3 %, або на 656,1 грн;
- у працівників вокзалу на 44,1 %, або на 492,5 грн;
- у квиткових касирів на 151,2 %, або на 656,1 грн;
- з підсобно-допоміжної діяльності на 68,2 %, або на 587,8 грн, у т. ч. по господарству станцій на 150 % або на 529,9 грн, по торгівлі на 205,7 % або на 644,8 грн.

Продуктивність праці робітників вокзалу вимірюється кількістю відправлених пасажирів, що припадає на 1 людину експлуатаційного штату та становить у 2011 р. 27023 тис. пас./люд, що більше за план і за рівень цього показника у 2009 р. на 2,2 % (див. табл. 3.31). Наявне зростання продуктивності праці видається недостатнім у співвідношенні зі зростанням середньомісячної заробітної плати за цей період. Так, середньомісячна заробітна плата зросла у 2011 р. порівняно з величиною її у 2009 р. на 56,3 %, що перевищує зростання продуктивності праці на 54,1 %. Цей факт пояснюється намаганням Укрзалізниці підвищити рівень життя залізничників, не скорочуючи штат вокзалу задля підтримання необхідного рівня обслуговування пасажирів.

### **3.4.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості**

Експлуатаційні витрати вокзалу і собівартість відправлення 1 пасажирів аналізуються за методиками, наведеними в попередніх розділах (приклад див. у табл. 3.33, 3.34).

Таблиця 3.33

## Динаміка витрат і собівартості

| Показник                                       | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |              | Відхилення 2009/2007 |              |
|--|---------|---------|---------|--------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|  |         |         | план    | факт   | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
|  |         |         |         |        |                 |              |                      |              |
| Всього витрат,<br>тис. грн                     | 2616,5  | 3172,8  | 3659,0  | 3970,3 | +311,3          | 108,5        | +1353,8              | 151,7        |
| Експлуатаційні                                 | 1939,5  | 2385,9  | 2612,0  | 2978,4 | +366,4          | 114,0        | +1038,9              | 153,6        |
| П Д Д, у т. ч.                                 | 677,0   | 786,9   | 1047,0  | 991,9  | -55,1           | 94,7         | +314,9               | 146,5        |
| - реалізація послуг                            | 457,9   | 494,2   | 643,0   | 630,4  | -12,6           | 98,0         | +172,5               | 137,7        |
| - торгова діяльність                           | 219,1   | 292,7   | 404,0   | 361,5  | -42,5           | 89,5         | +142,4               | 165,0        |
| Відправлено<br>пасажирів, тис. люд             | 1533,2  | 1928,7  | 1640,0  | 1675,4 | +35,4           | 102,2        | +142,2               | 109,3        |
| Собівартість<br>відправлення<br>1пасажира, грн | 1,27    | 1,24    | 1,59    | 1,78   | +0,19           | 111,9        | +0,51                | 140,2        |

Таблиця 3.34

## Динаміка експлуатаційних витрат

| Елемент витрат                     | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        |                | Виконання плану |                | Відхилення 2011/2009 |                |
|------------------------------------|---------|---------|---------|--------|----------------|-----------------|----------------|----------------------|----------------|
|                                    |         |         | план    | факт   | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%)    | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%)         |                |
|                                    |         |         |         |        |                |                 |                |                      | абс.<br>(+, -) |
| Витрати всього, тис. грн, у т. ч.: | 1939,5  | 2385,9  | 2612,0  | 2978,4 | +366,4         | 114,0           | +1038,9        | 153,6                |                |
| - ФОП                              | 811,9   | 1055,8  | 1133,0  | 1356,3 | +223,3         | 119,7           | +544,4         | 167,1                |                |
| - відрахування на соціальні заходи | 301,1   | 391,6   | 425,0   | 502,9  | +77,9          | 118,3           | +201,8         | 167,0                |                |
| - матеріали                        | 45,9    | 56,8    | 55,0    | 79,4   | +24,4          | 144,4           | +33,5          | 173,0                |                |
| - паливо                           | 46,9    | 45,9    | 44,0    | 44,0   | -              | 100,0           | -2,9           | 93,8                 |                |
| - електроенергія                   | 92,0    | 90,0    | 125,0   | 123,7  | -1,3           | 99,0            | +31,7          | 134,5                |                |
| - амортизація                      | 320,8   | 354,1   | 367,0   | 367,2  | +0,2           | 100,1           | +46,4          | 114,5                |                |
| - поліпшення основних фондів       | 105,0   | 110,1   | 60,0    | 59,0   | -1,0           | 98,3            | -46,0          | 56,2                 |                |
| - інші                             | 215,9   | 281,6   | 403,0   | 445,9  | +42,9          | 110,6           | +230,0         | 206,5                |                |



**Висновок:** сума експлуатаційних витрат вокзалу у 2011 р. складає 2978,4 тис. грн, перевитрата порівняно з планом становить 366,4 тис. грн, у т. ч. з фонду оплати праці – 223,3 тис. грн, з відрахувань на соціальні заходи – 77,9 тис. грн, з витрат на матеріали та запчастини – 24,4 тис. грн, з амортизаційних відрахувань – 0,2 тис. грн, з інших витрат – 42,9 тис. грн. З елементів „електроенергія” та „поліпшення основних фондів” наявна незначна економія, а саме: 1,3 та 1 тис. грн.

Розглянемо причини перевитрат. Перевитрати з ФОП складаються:

- з підвищення годинних тарифних ставок, не підтвердженого планом, – 169,9 тис. грн;

- підвищення додаткової заробітної плати (нічні, вечірні, святкові тощо), пов'язаного з підвищенням основної заробітної плати, – 53,4 тис. грн.

Перевитрати з відрахувань на соціальні заходи цілковито залежать від перевитрат ФОП.

Перевитрати з „матеріалів” є наслідком підвищення цін на матеріали, яке коливається від 28 до 64 %, у середньому складає 44,4 %.

Перевитрати з „інших” витрат склалися з перевитрат на послуги банку через збільшення фінансування підприємства в сумі 12,9 тис. грн, внаслідок зростання ціни водопостачання та водовідведення з 5,77 грн до 7,34 грн – 9,6 тис. грн, через запізнення надходження рахунків за перезаправлення вогнегасників (за попередній період) – 5 тис. грн, через наявність сум за підвищення кваліфікації чергових по вокзалу (2 люд), касирів (4 люд), економіста, бухгалтера, інженера – 6,8 тис. грн, оплата роботи архіваріуса – 2,6 тис. грн, збільшення забезпечення матеріального заохочення – 11 тис. грн.

Собівартість відправлення 1 пасажира у 2011 р. склала 1,78 грн, що більше за планову на 0,19 грн або на 11,9 % - внаслідок перевитрат експлуатаційних витрат. Порівняно з фактичним рівнем 2011 р. собівартість продукції зросла на 0,51 грн, або на 40,2 %, також виключно внаслідок зростання експлуатаційних витрат.

Проаналізуємо структуру експлуатаційних витрат у табл. 3.35.

## Аналіз структури експлуатаційних витрат

| Елемент витрат                        | 2009<br>р. | 2010<br>р. | 2011 р. |       | Відхи-<br>лення<br>від плану<br>(+/-) | Відхи-<br>лення<br>2011/2009<br>(+/-) |
|---------------------------------------|------------|------------|---------|-------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                                       |            |            | план    | факт  |                                       |                                       |
| Витрати всього,<br>%, у т. ч.:        | 100,0      | 100,0      | 100,0   | 100,0 | -                                     | -                                     |
| - ФОП                                 | 41,9       | 44,3       | 43,4    | 45,5  | +2,1                                  | +3,6                                  |
| - відрахування на<br>соціальні заходи | 15,5       | 16,4       | 16,3    | 16,9  | +0,6                                  | +1,4                                  |
| - матеріали                           | 2,4        | 2,4        | 2,1     | 2,7   | +0,6                                  | +0,3                                  |
| - паливо                              | 2,4        | 1,9        | 1,7     | 1,5   | -0,2                                  | -0,9                                  |
| - електроенергія                      | 4,7        | 3,8        | 4,8     | 4,2   | -0,6                                  | -0,5                                  |
| - амортизація                         | 16,5       | 14,8       | 14,1    | 12,3  | -1,8                                  | -4,2                                  |
| - поліпшення<br>основних фондів       | 5,4        | 4,6        | 2,3     | 2,0   | -0,3                                  | -3,4                                  |
| - інші                                | 11,1       | 11,8       | 15,4    | 15,0  | -0,4                                  | +3,7                                  |

Аналіз структури експлуатаційних витрат вказує на зростання порівняно з планом у 2011 р. питомої ваги таких елементів, як фонд оплати праці (на 2,1%), відрахування на соціальні заходи (на 0,6%), матеріали (на 0,6%). Питома вага інших елементів зменшилася: палива на 0,2%, електроенергії – на 0,6%, амортизаційних відрахувань – на 1,8%, поліпшення основних фондів – на 0,3%, інших витрат – на 0,4%. Порівняно з фактичними цифрами 2009 р. питома вага фонду оплати праці зросла на 3,6%, відрахувань на соціальні заходи на 1,4%, матеріалів на 0,3%, інших витрат на 3,7%. Зменшення питомої ваги наявне з таких елементів: паливо – 0,9%, електроенергія – 0,5%, амортизація – 4,2%, поліпшення основних фондів – 3,4%.

### 3.4.6. Аналіз фінансових результатів

Динаміка доходів, витрат, прибутку і рентабельності по всіх видах діяльності вокзалу аналізується аналогічно, як і в попередніх прикладах (див. табл. 3.36).





Доходи в цілому по вокзалу у 2011 р. склали 4800,5 тис. грн, що більше за планове завдання на 621,3 тис. грн, або на 14,9%, порівняно з фактом 2009 р. зростання доходів становить 1541 тис. грн, або 47,3 %. Доходи з перевезень, які складають 62 % загальної суми доходів, становлять у 2011 р. 2978,4 тис. грн, що є більшим за планове завдання на 366,4 тис. грн або на 14 %, а порівняно з фактом 2009 р. зростання сягає 1038,9 тис. грн, або 53,6 %.

Доходи з підсобно-допоміжної діяльності, які складають 36 % загальної суми доходів, дорівнюють 1728,4 тис. грн, що більше за планове завдання на 161,1 тис. грн, або на 10,3 %, а порівняно з фактом 2009 р. зростання становить 413,2 тис. грн, або 31,4 %. Решту доходів, а саме 2 %, дає інша операційна та інша діяльність.

Доцільно також проаналізувати доходи від реалізації послуг і доходи від ПДД, що припадають на 1 відправленого пасажера (див. табл. 3.37).

Таблиця 3.37

Аналіз доходів від реалізації послуг і доходів від ПДД,  
що припадають на 1 відправленого пасажера

| Вид доходу   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |      | Відхилення від плану, % | Відхилення 2011/2009, % |
|--|---------|---------|---------|------|-------------------------|-------------------------|
|  |         |         | план    | факт |                         |                         |
| Доходи від реалізації послуг на 1 відправленого пасажера в дальньому сполученні, грн | 2,48    | 3,08    | 3,59    | 3,88 | 108,1                   | 156,5                   |
| Доходи від ПДД всього на 1 відправленого пасажера в дальньому сполученні, грн        | 4,88    | 6,24    | 6,50    | 7,11 | 109,4                   | 145,7                   |

Бачимо, що доходи, які припадають на 1 відправленого пасажера, мають стабільну тенденцію до зростання. Так, доходи від реалізації послуг на 1 відправленого пасажера в дальньому сполученні зросли протягом аналізованого періоду на 1,4 грн, або

на 56,5 % і становлять у 2011 р. 3,88 грн, а доходи від ПДД всього на 1 відправленого пасажера в дальньому сполученні зросли у 2011 р. порівняно з 2009 р. на 2,23 грн, або на 45,7 %.

Рентабельність ПДД становить 18,8 % при плановому завданні 20,6 %, але порівняно з фактом 2009 р. зниження дорівнює 3,1 %. По господарству станцій рентабельність досягла 49,7 %, що більше за планове завдання на 15,2 %. Рентабельність торгової діяльності складає від'ємну величину – 8% при плановому завданні 3 % та рівні 2007 р. 2,8 %.

Під час аналізу доходів з ПДД важливим є аналіз співвідношення зростання доходів та витрат. Порівнюючи надходження доходів у 2011 р. з надходженням їх у 2009 р., бачимо, що темпи зростання доходів є меншими за темпи зростання витрат, а саме відстають на 3,4 %, тому і рівень рентабельності знижується на 3,1 %, що є негативним. Доходи ж з іншої операційної та іншої діяльності, взяті разом, ростуть швидше за витрати. Доходи з цих видів діяльності за аналізований період зросли майже у 2 рази, а витрати зменшилися також у 2 рази.

Розглянемо фінансові результати від реалізації послуг по кожному виду ПДД окремо в табл. 3.38.

Таблиця 3.38

Фінансові результати від реалізації послуг

| Показник                                    | 2009 р.       | 2010 р.       | 2011 р.       |               | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|   |               |               | план          | факт          | абс. (+, -)     | відн. (%)    | абс. (+, -)          | відн. (%)    |
| 1   | 2             | 3             | 4             | 5             | 6               | 7            | 8                    | 9            |
| <b>1. Комісійний збір, кількість послуг</b> | <b>142845</b> | <b>135565</b> | <b>127000</b> | <b>143345</b> | <b>+16345</b>   | <b>112,9</b> | <b>+500</b>          | <b>100,4</b> |
| Доходи, тис. грн                            | 518,4         | 573,6         | 608,0         | 685,9         | +77,9           | 112,8        | +167,5               | 132,3        |
| Витрати, тис. грн                           | 218,7         | 265,9         | 448,0         | 388,0         | -60,0           | 86,6         | +169,3               | 177,4        |
| Прибуток, тис. грн                          | 299,7         | 307,7         | 160,0         | 297,9         | +137            | 186,2        | -1,8                 | 99,4         |
| Рентабельність, %                           | 137,0         | 115,7         | 35,7          | 76,8          | +41,1           | -            | -60,2                | -            |

## Продовження таблиці 3.38

| 1  | 2           | 3           | 4           | 5           | 6            | 7            | 8            | 9            |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2. Багажне відділення, кількість послуг</b> | <b>8312</b> | <b>7913</b> | <b>4800</b> | <b>4788</b> | <b>-12</b>   | <b>99,8</b>  | <b>-3524</b> | <b>57,6</b>  |
| Доходи, тис. грн                               | 20,9        | 20,1        | 20,0        | 19,6        | -0,4         | 98,0         | -1,3         | 93,8         |
| Витрати, тис. грн                              | 15,0        | 18,8        | 15,0        | 23,9        | +8,9         | 159,3        | +8,9         | 159,3        |
| Прибуток, тис. грн                             | 5,9         | 1,3         | 5,0         | -4,3        | -9,3         | -            | -10,2        | -            |
| Рентабельність, %                              | 39,3        | 6,9         | 33,3        | -           | -            | -            | -57,3        | -            |
| <b>3. Кімнати відпочинку, кількість послуг</b> | <b>1584</b> | <b>3134</b> | <b>2165</b> | <b>1795</b> | <b>-370</b>  | <b>82,9</b>  | <b>211</b>   | <b>113,3</b> |
| Доходи, тис. грн                               | 37,9        | 84,9        | 98,0        | 81,2        | -16,8        | 82,9         | +43,3        | 214,2        |
| Витрати, тис. грн                              | 78,3        | 98,2        | 75,0        | 114,4       | +39,4        | 152,5        | +36,1        | 146,1        |
| Прибуток, тис. грн                             | -40,4       | -13,3       | 23,0        | -33,2       | -56,2        | -            | +7,2         | -            |
| Рентабельність, %                              | -51,6       | -13,5       | 30,7        | -29,0       | -59,7        | -            | +22,6        | -            |
| <b>4. Камери схову, кількість послуг</b>       | <b>2268</b> | <b>2318</b> | <b>2020</b> | <b>2071</b> | <b>+51</b>   | <b>102,5</b> | <b>-197</b>  | <b>91,3</b>  |
| Доходи, тис. грн                               | 7,0         | 7,3         | 8,0         | 8,2         | +0,2         | 102,5        | +1,2         | 117,1        |
| Витрати, тис. грн                              | 4,0         | 4,3         | 6,0         | 4,6         | -1,4         | 76,7         | +0,6         | 115,0        |
| Прибуток, тис. грн                             | 3,0         | 3,0         | 2,0         | 3,6         | +1,6         | 180,0        | +0,6         | 120,0        |
| Рентабельність, %                              | 75,0        | 69,8        | 33,3        | 78,3        | +44,9        | -            | +3,3         | -            |
| <b>5. Платний зал, кількість послуг</b>        | <b>5332</b> | <b>2033</b> | <b>3500</b> | <b>5306</b> | <b>+1806</b> | <b>151,6</b> | <b>-26,0</b> | <b>99,5</b>  |
| Доходи, тис. грн                               | 17,8        | 5,4         | 12,0        | 18,3        | +6,3         | 152,5        | +0,5         | 102,8        |
| Витрати, тис. грн                              | 69,8        | 17,7        | 9,0         | 4,2         | -4,8         | 46,7         | -65,1        | 6,0          |
| Прибуток, тис. грн                             | -52,0       | -12,3       | 3,0         | 14,1        | +11,1        | 470,0        | +66,1        | -            |

## Продовження таблиці 3.38

| 1  | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7            | 8             | 9           |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| Рентабельність, %                                | -74,5         | -69,5         | 33,3          | 335,7         | +302,4        | -            | +410,2        | -           |
| <b>6. Додаткові послуги, кількість послуг</b>    | <b>9413</b>   | <b>6537</b>   | <b>2800</b>   | <b>2301</b>   | <b>-499</b>   | <b>82,2</b>  | <b>-7112</b>  | <b>24,4</b> |
| Доходи, тис. грн                                 | 23,4          | 21,5          | 19,0          | 15,2          | -3,8          | 80,0         | -8,2          | 65,0        |
| Витрати, тис. грн                                | 15,5          | 17,6          | 14,0          | 12,3          | -1,7          | 87,9         | -3,2          | 79,4        |
| Прибуток, тис. грн                               | 7,9           | 3,9           | 5,0           | 2,9           | -2,1          | 58,0         | +5,0          | 36,7        |
| Рентабельність, %                                | 51,0          | 22,2          | 35,7          | 23,6          | -12,1         | -            | -27,4         | -           |
| <b>7. Сервісний центр</b>                        | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>4080</b>   | <b>5422</b>   | <b>+1342</b>  | <b>132,9</b> | <b>+5422</b>  | <b>-</b>    |
| Доходи, тис. грн                                 | 0             | 0             | 46,0          | 61,1          | +15,1         | 132,8        | +61,1         | -           |
| Витрати, тис. грн                                | 0             | 0             | 35,0          | 31,5          | -3,5          | 90,0         | +31,5         | -           |
| Прибуток, тис. грн                               | 0             | 0             | 11,0          | 29,6          | +18,6         | 269,1        | +29,6         | -           |
| Рентабельність, %                                | -             | -             | 31,4          | 94,0          | +62,5         | -            | +94,0         | -           |
| <b>8. Платний туалет, кількість послуг</b>       | <b>69428</b>  | <b>65071</b>  | <b>61600</b>  | <b>61993</b>  | <b>+393</b>   | <b>100,6</b> | <b>-7435</b>  | <b>89,3</b> |
| Доходи, тис. грн                                 | 43,5          | 44,5          | 54,0          | 54,3          | +0,3          | 100,6        | +10,5         | 124,8       |
| Витрати, тис. грн                                | 56,6          | 71,7          | 41,0          | 51,5          | +10,5         | 125,6        | -5,7          | 91,0        |
| Прибуток, тис. грн                               | -13,1         | -27,2         | 13,0          | 2,8           | -10,2         | 21,5         | +15,9         | -           |
| Рентабельність, %                                | -23,1         | -37,9         | 31,7          | 5,4           | -26,3         | -            | +28,5         | -           |
| <b>9. Господарство станцій, кількість послуг</b> | <b>239182</b> | <b>222571</b> | <b>207965</b> | <b>227021</b> | <b>+19056</b> | <b>109,2</b> | <b>-12161</b> | <b>94,9</b> |
| Доходи, тис. грн                                 | 668,9         | 757,3         | 865,0         | 943,8         | +78,8         | 109,1        | +274,9        | 141,1       |
| Витрати, тис. грн                                | 457,9         | 494,2         | 643,0         | 630,4         | -12,6         | 98,0         | +172,5        | 137,7       |
| Прибуток, тис. грн                               | 211,0         | 263,1         | 222,0         | 313,4         | +91,4         | 141,2        | +102,4        | 148,5       |
| Рентабельність, %                                | 46,1          | 53,2          | 34,5          | 49,7          | +15,2         | -            | +3,6          | -           |



Наведені дані свідчать, що найбільші доходи вокзал отримує від комісійного збору - 72,7 %. Вагомий внесок здійснює також Сервісний центр, питома вага якого в доходах господарства станції складає 6,5 %, а також кімната відпочинку – 8,6 % і платний туалет – 5,8%, на частку інших послуг залишається 6,4 %.

Щодо рентабельності, то дві з наведених послуг мають від'ємний результат. Це послуги багажного відділення (-18,0 %) і послуги кімнати відпочинку (-29,0 %). Причиною такого явища є випереджальне зростання витрат порівняно зі зростанням доходів. Так, доходи багажного відділення упродовж аналізованого періоду зменшилися на 6,2 %, а витрати зросли на 59,3 %, що є наслідком як підвищення заробітної плати працівникам багажного відділення, так і наслідком недостатньої уваги до перегляду цін на послуги. По кімнаті відпочинку навіть у 2011 р. вже були збитки в сумі 40,4 тис. грн, які спричинили від'ємну величину рентабельності (-51,6%), у 2011 р. збитки досягли суми 56,2 тис. грн, а рентабельність -59,7 %.

У цілому по господарству станцій рентабельність становить 49,7 %, що більше за планове завдання на 15,2 % та більше за рівень 2009 р. на 3,6 %.

За необхідності можливо виконати більш глибокий аналіз фінансових результатів діяльності вокзалу з використанням методик факторного аналізу основних показників.

### **Контрольні питання**

1. Які різновиди залізничних вокзалів існують? Надайте техніко-економічну характеристику пасажирського вокзалу.

2. Які обсягові показники діяльності залізничного вокзалу існують і за допомогою яких методів вони аналізуються?

3. Які якісні показники діяльності наявні на залізничних вокзалах, зокрема пасажирських, за допомогою яких методів аналізуються?

4. Як проаналізувати чисельність персоналу, фонд оплати праці і середньомісячну зарплату за видами діяльності вокзалу?

5. Охарактеризуйте методику розрахунку та аналізу продуктивності праці на залізничному вокзалі.

6. Охарактеризуйте методику аналізу експлуатаційних витрат на залізничному вокзалі.

7. Як виконати аналіз собівартості відправлення одного пасажиря?

8. Як проаналізувати доходи, витрати, прибуток і рентабельність по всіх видах діяльності вокзалу?

9. Від яких видів діяльності залізничний вокзал може отримувати прибуток, як його проаналізувати?

### **3.5. Аналіз виробничо-господарської діяльності дистанції колії**

#### **3.5.1. Характеристика діяльності дистанції колії**

Дистанція колії є відокремленим підрозділом залізниці без права юридичної особи. Дистанція колії свої права та обов'язки набуває згідно з діючим Положенням. Дистанція колії безпосередньо підпорядкована відокремленому підрозділу «Служба колії» залізниці.

Свою діяльність дистанція колії здійснює на підставі та відповідно до законодавства України, Статуту залізниці, наказів та розпоряджень Міністерства транспорту та зв'язку України, Державної адміністрації залізничного транспорту України (Укрзалізниця), залізниці та Положення.

Дистанція колії має свій окремий баланс, відкриває з дозволу залізниці поточний та інші рахунки в установах банків, має круглу печатку, печатки, у т. ч. для податкових накладних штампи і бланки зі своїм найменуванням.

Дистанція колії в установленому порядку веде бухгалтерський, податковий і статистичний облік і надає Службі колії баланс та звітність про фінансово-економічну діяльність.

Дистанція колії створена з метою забезпечення функціонування залізничного транспорту, забезпечення утримання всіх елементів залізничної колії в стані міцності та стійкості, що забезпечують безпеку руху поїздів з установленими для цієї дільниці швидкостями; утримання її в межах встановлених норм і допусків; забезпечення тривалих термінів служби всіх елементів

колії; попередження появи несправностей; своєчасного їх усунення та ліквідації причин, що викликають несправності колії та споруд.

Основними завданнями дистанції колії є:

1) забезпечення утримання всіх елементів залізничної колії в стані міцності та стійкості, що забезпечують безпеку руху поїздів з установленими для цієї ділянки швидкостями, та утримання її в межах встановлених норм і допусків;

2) забезпечення безпеки руху поїздів, виконання Правил технічної експлуатації залізниць України, наказів, вказівок та інструкцій Укрзалізниці та залізниці щодо забезпечення руху поїздів, розроблення та здійснення заходів щодо запобігання аварій і транспортних подій;

3) здійснення заходів з забезпечення належного рівня охорони праці, пожежної, санітарної та екологічної безпеки, охорони навколишнього середовища від забруднення та іншого шкідливого впливу на нього;

4) організація підсобно-допоміжної діяльності, випуск товарів народного споживання, надання платних послуг населенню та здійснення інших заходів, направлених на збільшення доходів дистанції;

5) забезпечення охорони праці і техніки безпеки при всіх видах робіт;

б) діяльність, пов'язана зі збиранням та реалізацією брухту чорних і кольорових металів, який утворюється в результаті діяльності дистанції колії.

Для вирішення покладених завдань дистанція колії забезпечує:

1) впровадження нових досягнень науки і техніки, передового досвіду з поточного утримання і ремонту колії, максимальне використання виробничих потужностей, машин і механізмів, підвищення рівня механізації колійних робіт;

2) технічне обслуговування та безпечну експлуатацію автомобільного та моторно-рейкового транспорту, вантажопідіймальних машин і механізмів, засобів механізації та верстатного обладнання;

3) контроль за технічним станом та організацією профілактичних оглядів і поточного утримання виробничо-

технічних і господарських будівель і споруд, що належать дистанції колії;

4) розроблення і реалізацію річних і перспективних планів модернізації, технічного переозброєння, розвитку, капітального будівництва й оновлення основних фондів дистанції колії;

5) здійснення контролю за станом охорони праці, пожежної і санітарної безпеки, дотримання належних умов і режиму праці в дистанції колії;

б) виконання вимог екологічної безпеки та охорони здоров'я працівників дистанції колії та населення, ліквідацію наслідків аварій і шкідливого впливу на навколишнє середовище, раціональне використання природних ресурсів;

7) розроблення та організацію виконання заходів з покращення стану охорони праці, запобігання виробничого травматизму, підвищенню рівня пожежної та санітарно-епідеміологічної безпеки;

8) організацію матеріально-технічного забезпечення дистанції колії на основі договорів і централізованих поставок;

9) здійснення заходів, направлених на підвищення продуктивності праці, контролю за дотриманням законодавства про працю;

10) здійснення заходів, спрямованих на вдосконалення фінансово-економічної роботи, забезпечення повноти і своєчасного надходження коштів за виконані роботи і надані послуги;

11) проведення ефективної кадрової політики та підвищення кваліфікації кадрів;

12) покращення житлово-побутових умов працівників дистанції колії (за умови наявності вільних житлових приміщень);

13) забезпечення раціонального використання матеріальних і паливно-енергетичних ресурсів, ефективне збереження та використання майна дистанції колії;

14) забезпечення режиму таємності та збереження комерційної таємниці;

15) забезпечення розгляду звернень організацій і громадян;

16) здійснення розробок і реалізації річних і перспективних планів капітального ремонту, модернізації і технічного переозброєння;

17) планування та організацію роботи з нормування праці, заробітної плати та соціального захисту працівників дистанції колії на основі єдиної політики, яка проводиться на залізничному транспорті; впровадження галузевих і міжгалузевих норм праці і систем матеріального стимулювання, виконання вимог і положень трудового законодавства;

18) розвиток матеріально технічної бази і соціальної сфери дистанції колії, сприяння торговому та побутовому обслуговуванню працівників дистанції, членів їх сімей і пенсіонерів.

Майно дистанції колії складають виробничі та невиробничі фонди, а також інші цінності, вартість яких відображена у її балансі.

Майно дистанції колії є державною власністю і знаходиться в неї на правах користування.

Джерелами формування майна дистанції колії є:

- майно, передане дистанції колії залізницею;
- доходи, отримані від основної та підсобно-допоміжної діяльності;
- кошти, отримані від залізниці;
- безоплатні або благодійні внески, пожертвування організацій, підприємств і громадян.

Відчуження майна, яке є державною власністю та закріплене за дистанцією колії, здійснюється залізницею в порядку, встановленому чинним законодавством України.

Дистанція колії має право здавати майно в оренду, а також списувати його з балансу відповідно до чинного законодавства.

Дистанція колії користується землею та іншими природними ресурсами відповідно до виду своєї діяльності та чинного законодавства.

Збитки, завдані дистанції колії в результаті порушення її майнових прав громадянами, юридичними особами і державними органами, відшкодовуються добровільно або в судовому порядку.

Дистанцію очолює начальник, який призначається на посаду і звільняється з посади начальником залізниці з поданням начальника служби колії.

Головний інженер підпорядковується начальнику дистанції, у свою чергу йому підпорядковуються технічний відділ і головний механік. Технічний відділ відповідає за складання та ведення технічної документації дистанції.

Майстерня відповідає за ремонт і обслуговування машин і механізмів, які використовуються при поточному утриманні колії і стрілочних переводів.

Інженер з охорони праці відповідає за дотримання правил техніки безпеки під час виконання робочого процесу.

Заступник начальника з поточного утримання колії відповідає за поточний ремонт, йому підпорядковуються чотири виробничих дільниці, колійна колона та дефектоскопія.

Начальники виробничих дільниць відповідають за поточне утримання та ремонт підпорядкованої йому ділянки. У їх підпорядкуванні знаходяться шляхові майстри та бригадири колії.

Основним завданням шляхового майстра є якісне своєчасне виконання планових завдань і поточного утримання та ремонту залізничної колії при безумовному забезпеченні безпеки та безперебійності руху поїздів із встановленими швидкостями.

Бригадири колії підпорядковуються шляховим майстрам, систематично перевіряють стан залізничної колії у межах свого робочого відділення, забезпечують виконання робіт із утримання колії, усувають несправності колії на початку їх виникнення, вивчають і усувають причини, які викликають несправність колії і споруд, забезпечують під час проведення робіт безпечний рух поїздів при безумовному дотриманні правил охорони праці.

Заступнику начальника з штучних споруд підпорядковуються два мостових цехи та один будівельний цех. Вони відповідають за ремонт і утримання штучних споруд, які знаходяться на балансі дистанції колії.

Виробничо-господарська і фінансово-економічна діяльність дистанції колії здійснюється на підставі затверджених службою колії виробничо-фінансових планів, планів капітального будівництва та капітального ремонту, кошторисів, експлуатаційних витрат, планів соціального розвитку, діючих нормативних актів, інструкцій, розпоряджень залізниці та Укрзалізниці.

Питання соціального розвитку, включаючи покращення умов праці, життя та здоров'я, вирішуються у встановленому порядку трудовим колективом і профкомом за участю начальника дистанції колії, якщо не передбачено законодавством інше.

Штатний розклад апарату дистанції колії затверджує начальник служби колії. Штатний розклад, крім штатного розкладу апарату, затверджує начальник дистанції колії.

Працівники та пенсіонери дистанції колії користуються всіма правами і пільгами, передбаченими для працівників і пенсіонерів залізниці, а також усіма її закладами соціального призначення на рівних для всіх працівників правах.

У відносинах з органами місцевого самоврядування дистанція колії керується чинним законодавством. Відносини дистанції колії з іншими підприємствами, організаціями, установами та громадянами в усіх сферах господарської діяльності здійснюються на підставі договорів, укладених у встановленому порядку.

Ліквідація і реорганізація (злиття, приєднання, поділ, виділення, перетворення) дистанції колії здійснюються за рішенням залізниці згідно з вимогами чинного законодавства України.

### **3.5.2. Аналіз обсягових показників**

До обсягових показників роботи дистанції колії належать: заміна рейок новими і старопридатними, заміна дерев'яних шпал новими та старопридатними, заміна залізобетонних шпал новими, заміна рамних рейок з гостряками новими і старопридатними, заміна хрестовин новими і старопридатними, поповнення плеча баластної призми, комплексно-оздоровчий ремонт та ін.

Приклад аналізу обсягових показників дистанції наведено у табл. 3.39.

Аналізуючи обсягові показники, виявляємо тенденцію до їхнього скорочення. Так, заміна рейок новими і старопридатними, яка у 2009 р. становила 1,062 та 2,637 пог.м.колії, у 2011 р. відсутня через їхню нестачу на складах, заміна дерев'яних шпал новими і старопридатними скоротилася з 10,8 та 6,1 тис. шт. до 8,357 та 4,891 тис. шт., заміна рамних рейок з новими гостряками скоротилася з 116 до 89 шт., заміна хрестовин новими – з 55 до 42 шт. через недопостачання, поповнення плеча баластної призми – з 16,9 до 16,634 т. м<sup>3</sup> залежно від виділеного щебня. При цьому наявне зростання окремих видів робіт. Так, заміна залізобетонних шпал новими зросла з 0,355 до 4,542 тис. шт., заміна рамних рейок з гостряками старопридатними зросла на 10 шт., заміна хрестовин старопридатними – на 12 шт., обсяг комплексно-оздоровчого ремонту зріс на 5,5 км.





Однак це зростання не змінило загальної картини, бо план з узагальнюючого показника обсягу ремонту колії, який використовується для розрахунку продуктивності праці, хоча і виконано, та порівняно з обсягом 2009 р. зменшення становить 12,716 км, або 53,4 %.

### 3.5.3. Аналіз якісних показників

До якісних показників дистанції колії належать наявність попереджень, не передбачених графіком: випадки інцидентів і попереджень; наявність у колії дефектних рейок та ін. Узагальнюючий показник якості технічного стану колії (штучних споруд) – бальна оцінка стану колії за даними вагона-колієвимірювача. Ідеальному стану колії відповідає оцінка в 0 балів.

Приклад аналізу цих показників наведено в табл. 3.40.

Таблиця 3.40

Аналіз якісних показників роботи дистанції колії  
у 2009-2011 рр.

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | Відхилення<br>2011/2009 |              |
|--|---------|---------|---------|-------------------------|--------------|
|  |         |         |         | абс.<br>(+, -)          | відн.<br>(%) |
| Наявність попереджень, не передбачених графіком, од. | 1       | 1       | 1       | -                       | 100          |
| Наявність попереджень, не передбачених графіком, км  | 0,8     | 0,3     | 0,1     | 0,7                     | 12,5         |
| Випадки інцидентів і попереджень, од.                | -       | 1       | -       | -                       | -            |
| Наявність у колії дефектних рейок, од.               | -       | -       | -       | -                       | -            |

Як бачимо, наявність попереджень, не передбачених графіком, зменшується. У 2009 р. – одне попередження на ділянці 0,8 км, у 2010 – одне попередження на ділянці 0,3 км, а у 2011 одне попередження на ділянці 0,1 км. Така динаміка показника

говорить про те, що стан колії з кожним роком покращувався, небезпечних ділянок ставало менше, протяжність небезпечних ділянок зменшилась на 0,7 км. Наявності в колії дефектних рейок у жодному з трьох років не виявлено, один випадок інциденту зафіксовано у 2010 р.

### 3.5.4. Аналіз показників з праці

Аналіз показників з праці дистанції колії виконується аналогічно як у депо. Можливо виконати аналіз у розрізі видів робіт або за основними виробничими групами.

Приклад аналізу середньооблікового контингенту за видами діяльності дистанції наведено в табл. 3.41.

Таблиця 3.41

Аналіз середньооблікового контингенту дистанції колії  
за період з 2009 по 2011 рр.

| Господарство                       | Середньообліковий контингент |         |         |      |                 |           |                      |           |
|------------------------------------|------------------------------|---------|---------|------|-----------------|-----------|----------------------|-----------|
|                                    | 2009 р.                      | 2010 р. | 2011 р. |      | Виконання плану |           | Відхилення 2011/2009 |           |
|                                    |                              |         | план    | факт | абс. (+, -)     | відн. (%) | абс. (+, -)          | відн. (%) |
| 1                                  | 2                            | 3       | 4       | 5    | 6               | 7         | 8                    | 9         |
| Основна діяльність, чол.           | 673                          | 660     | 657     | 656  | -1              | 99,85     | -17                  | 97,47     |
| 1. Перевезення - всього, люд       | 663                          | 657     | 653     | 651  | -2              | 99,69     | -12                  | 98,19     |
| а) АУР, люд                        | 78                           | 78      | 79      | 79   | 0               | 100,0     | 1                    | 101,2     |
| б) ремонт, люд                     | 6                            | 8       | 8       | 6    | -2              | 75,00     | 0                    | 100       |
| в) Приписні, люд                   | 56                           | 53      | 57      | 57   | 0               | 100,0     | 1                    | 101,7     |
| г) Санітарно-побутовий корпус, люд | 15                           | 15      | 15      | 15   | 0               | 100,0     | 0                    | 100,0     |
| д) Найпростіші професії, люд       | 13                           | 14      | 12      | 12   | 0               | 100,0     | -1                   | 92,31     |
| е) Поточне утримання колії, люд    | 495                          | 489     | 482     | 482  | 0               | 100,0     | -13                  | 97,37     |
| у т. ч. монтери, люд               | 265                          | 256     | 253     | 249  | -4              | 98,42     | -16                  | 93,96     |
| у т. ч. звільнені бригадири, люд   | 39                           | 42      | 46      | 44   | -2              | 95,65     | 5                    | 112,8     |

Продовження табл. 3.41

| 1                                 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7     | 8  | 9     |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|-------|----|-------|
| у т. ч. чергові по переїздах, люд | 38 | 37 | 36 | 35 | -1 | 97,22 | -3 | 92,11 |
| у т. ч. майстри, люд              | 17 | 17 | 17 | 17 | 0  | 100,0 | 0  | 100,0 |
| 2. Допоміжне виробництво, люд     | 10 | 3  | 4  | 5  | +1 | 125,0 | -5 | 50,00 |

Контингент з основної діяльності складається з працівників, які належать до перевезення і допоміжного виробництва. До перевезення належать: АУР, приписні, працівники санітарно-побутового корпусу, працівники найпростіших професій, працівники, задіяні у поточному утриманні колії та ремонті.

Основну частину контингенту займають працівники, зайняті на роботах з поточного утримання колії, - це 73,48 % люд, управлінський апарат – 12,04 %, наступну за величиною частину контингенту займають приписні працівники, задіяні при роботах колієвимірвальних вагонів, геофізичної станції, дефектоскопії, геобазису, - це 8,69 %; 2,29 % - це працівники санітарно-побутового корпусу; 1,83 % складають працівники найпростіших професій – прибиральники, котельники, охоронці тощо; 0,91 % - працівники колійної колони, задіяні в ремонті; 0,76% - працівники допоміжного виробництва, зокрема громадського харчування.

У 2011 р. контингент з основної діяльності менший за план на 1 люд внаслідок звільнення за власним бажанням. Чисельність монтерів менша за план на 4 люд, бригадирів - на 2 люд, чергових по переїзду – на 1 люд. Чисельність працівників у допоміжному виробництві більше від плану на 1 люд внаслідок виконання ремонтних колійних робіт для замовника залізниці.

У 2011 р. у порівняно з 2009 р. контингент зменшився на 17 люд, тобто на 2,53 %.

Фонд оплати праці в дистанції колії аналізується за видами діяльності, за складовими (основна, додаткова, інші заохочувальні та компенсаційні виплати), за основними професіями тощо. Глибина аналізу визначається ситуацією на підприємстві: наявністю пере- або недоутримання контингенту, перевитратами порівняно з планом або „правом” у цілому або за видами діяльності та іншими факторами.

Приклад аналізу фонду оплати праці дистанції колії за 2009-2011 рр. наведено в табл. 3.42.





Порівнюючи фонд оплати праці 2011 р. з фондом оплати праці 2009 р., бачимо, що він зріс на 4400,7 тис. грн, що становить 150,66 %. Основна заробітна плата зросла на 2371,8 тис. грн, або на 43,6 %, додаткова – на 1998,5 тис. грн, або на 69,63 %, інші заохочувальні та компенсаційні виплати – на 30,4 тис. грн або на 7,81 %. Причинами такого зростання є підвищення заробітної плати у 2010 р. на 18 % та у 2011 р. на 25,6 %, а також зростання сум преміювання за річними результатами діяльності підприємства та галузевого змагання.

У структурі фонду оплати праці основна заробітна плата у 2009 р. становить 62,62 %, у 2010 р. - 64,62 %, додаткова у 2009 р. – 32,9 %, у 2010 р. – 32,07 %. У 2011 р. основна зарплата складає 59,69 %, а додаткова 37,11 %. Інші заохочувальні та компенсаційні виплати у 2009 р. становили 4,48 %, у 2010 р. - 3,31 %, у 2011 р. – 3,20 %.

Таким чином, питома вага основної заробітної плати скоротилася на 2,93 %, інших заохочувальних і компенсаційних виплат на 1,28 %, а додаткової заробітної плати зросла на 4,21 %. Приклад аналізу середньомісячної заробітної плати по дистанції колії наведено в табл. 3.43.

Як видно з даних табл. 3.43, середня заробітна плата основної діяльності збільшувалась. Якщо у 2009 р. вона становила 1086,9 грн, то у 2010 р. вона збільшилась на 16,65 %, тобто становить 1267,83 грн, у 2011 р. в порівнянні із 2009 р. середня зарплата зросла на 575,63 грн та досягла 11662,53 грн, або 152,96 %.

У динаміці середньомісячної заробітної плати з перевезень спостерігається така сама тенденція. У 2009 р. – 1076,3 грн, у 2010 р. на 192,9 грн більше, а 2011 р. відрізняється від 2009 р. на 589,85 тис. грн, що становить 54,8 %.

Середня заробітна плата адміністративно-управлінських працівників, у 2010 році зменшується порівняно з 2009 р. на 126,57 грн, а у 2011 році порівняно з 2009 р. зростає на 332,87 грн внаслідок збільшення посадових окладів.

Середня заробітна плата працівників з ремонту, тобто колійної колони, зменшується у 2010 р. відносно 2009 р. на 2011,78 грн, а у 2011 р. - на 1781,92 грн, або на 54,04 %, внаслідок скорочення обсягів роботи.



Середня заробітна плата працівників з поточного утримання колії становить у 2009 р. 1124,58 грн, у 2010 р. 1242,37 грн, у 2011 р. 1738,54 грн, що на 613,96 грн, або на 54,59 % більше ніж у 2009 р.

Середня заробітна плата працівника допоміжного виробництва у 2010 р. порівняно з 2009 р. зросла на 51,67 грн і збільшується у 2011 р. до 1190,00 грн, що становить 132,47 % у порівнянні з 2009 р.

*Продуктивність праці в дистанції колії* визначається відношенням обсягу продукції дистанції до середньоспискової чисельності експлуатаційного контингенту.

Продукція дистанції колії вимірюється у приведеній довжині відремонтованого шляху:

$$L_{\text{пр}} = I_{\text{ГЛ}}^I + 0,75 * I_{\text{ГЛ}}^{\text{II}} + 0,33 * I_{\text{СТП}} + 0,1 * N, \quad (3.51)$$

де  $I_{\text{ГЛ}}^I$  – 1 км головної колії (як одиниця приведена);

$I_{\text{ГЛ}}^{\text{II}}$  – 1 км другої колії;

$N$  – кількість стрілочних переводів;

$I_{\text{СТП}}$  – станційні колії;

$L_{\text{пр}}$  – продукція ПЧ.

Приклад розрахунку продуктивності праці дистанції колії наведено в табл. 3.44.

Таблиця 3.44

Динаміка продуктивності праці у дистанції колії  
за 2009-2011 рр.

| Рік  | Об'єм робіт по ремонту колії, км прив | Контингент, люд | Продуктивність праці, км/люд |
|------|---------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| 2009 | 23,814                                | 663             | 0,036                        |
| 2010 | 19,385                                | 657             | 0,030                        |
| 2011 | 11,098                                | 651             | 0,017                        |

Як видно з табл. 3.44, продуктивність праці в дистанції колії з кожним роком зменшується: 2009 р. – 0,036 км/люд, 2010 р. – 0,030 км/ люд, 2011 р. – 0,017 км/люд, внаслідок значного зменшення обсягів робіт, що свідчить про зниження ефективності використання трудових ресурсів на підприємстві.



### 3.5.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості

Аналізу підлягають не лише експлуатаційні витрати (витрати від перевезень), а і витрати від підсобно-допоміжної діяльності, витрати від іншої операційної діяльності, витрати від іншої звичайної діяльності.

У табл. 3.45 наведено приклад аналізу витрат дистанції колії за 2009-2011 рр.

У 2010 р. порівняно з 2009 р. витрати збільшились на 622 тис. грн. Це відбулось за рахунок збільшення витрат на перевезення 929 тис. грн і збільшення витрат від іншої звичайної діяльності на 660 тис. грн, але водночас спостерігається зменшення витрат на підсобно-допоміжну діяльність на 13 тис. грн, та інших операційних витрат на 954 тис. грн.

Таблиця 3.45

Розрахунок і аналіз витрат дистанції колії

| Показник                                      | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |       | Виконання плану 2011р. |           | Відхилення 2011/2009 |           |
|---|---------|---------|---------|-------|------------------------|-----------|----------------------|-----------|
|   |         |         | план    | факт  | абс. (+, -)            | відн. (%) | абс. (+, -)          | відн. (%) |
| 1. Витрати від перевезень                     | 39113   | 40042   | 39030   | 45584 | 6554                   | 116,79    | 6471                 | 116,54    |
| 2. Витрати від підсобно-допоміжної діяльності | 87      | 74      | 124     | 155   | 31                     | 125,00    | 68                   | 178,16    |
| 3. Витрати від іншої операційної діяльності   | 3152    | 2198    | 1323    | 2762  | 1439                   | 208,77    | -390                 | 87,63     |
| 4. Витрати від іншої звичайної діяльності     | 1117    | 1777    | 347     | 1232  | 885                    | 355,04    | 115                  | 110,30    |
| Усього витрат по дистанції                    | 43469   | 44091   | 40824   | 49733 | 8909                   | 121,82    | 6264                 | 114,41    |

У 2011 р. порівняно з 2009 р. витрати зросли на 14,41 %, це пов'язано з тим, що витрати на перевезення збільшились на

16,54 %, а витрати від підсобно-допоміжної діяльності збільшилися на 78,16 %. Збільшення витрат протягом аналізованого періоду зумовлено зростанням цін на матеріали та комплектуючі, а також зростанням фонду оплати праці.

Приклад аналізу виконання плану експлуатаційних витрат дистанції колії наведено в табл. 3.46. Експлуатаційні витрати у 2011 р. склали 45584 тис. грн, що більше за планове завдання на 6554 тис. грн, або на 16,79 %, порівняно з фактичними витратами 2009 р. зростання становить 6471 тис. грн.

Розглянемо витрачання коштів за елементами витрат. За елементом „фонд оплати праці” у 2011 р. перевитрати порівняно з планом склали 141 тис. грн. Даний результат отримано внаслідок підвищення заробітної плати. Порівняно із 2009 р. перевитрати фонду оплати праці складають 4453 тис. грн, або 52 %.

З відрахувань на соціальні заходи у 2011 р. перевитрати порівняно з планом склали 50 тис. грн, а порівняно з 2009 р. - 1584 тис. грн, або 48,01 %, через перевитрати фонду оплати праці.

За елементом „матеріали” у 2011 р. порівняно з планом перевитрати склали 4143 тис. грн, що пов'язано з виконанням робіт з поточного утримання колії. У 2011 р. порівняно з 2009 р. витрати з цього елемента більші на 2273 грн, або на 20,56 %.

За елементом „паливо” економія порівняно з планом складає 2,0 тис. грн, або 0,26 %. Порівняно з 2009 р. у 2011 р. витрати на паливо збільшилися на 324 тис. грн, або на 71,05 %, що більші ніж у 2009 р., це пов'язано зі збільшенням ціни на окремі види палива, зокрема дизпаливо та вугілля.

За елементом „електроенергія” у 2011 р. порівняно з планом наявні перевитрати 40 тис. грн, порівняно з 2009 р. витрати збільшилися на 65 тис. грн внаслідок збільшенням вартості електроенергії.

За елементом „амортизація” у 2011 р. перевитрати порівняно з планом складають 1293 тис. грн, а порівняно з 2009 р. витрати збільшилися на 2428 тис. грн, що складає 44,77 %.

За елементом „інші” у 2011 р. перевитрати порівняно з планом становлять 889 тис. грн, або 19,31 %, а порівняно з 2009 р. витрати зменшуються на 4656 тис. грн, або на 45,88 %.



За елементом „Фонд оплати праці” перевитрати спостерігаються у 2011 році, - 141 тис. грн. Даний результат отримано за рахунок підвищення заробітної плати. Порівняно з 2009 р.

У 2011 р. перевитрати складають 4453 тис. грн., що є на 52% більше. З відрахувань на соціальні заходи у 2011 р. перевитрати склали 50 тис. грн порівняно з планом, а порівняно з 2009 р. 1584 тис. грн, тобто 48,01 %, за рахунок перевитрат фонду оплати праці.

Аналізуючи структуру експлуатаційних витрат, спостерігаємо у 2009 р. таке: основна частка витрат припадає на витрати з „матеріалів”, а саме 28,3 %, наступним за питомою вагою є елемент „інші витрати” – 25,95 %, „фонд оплати праці” - 21,89 %, „амортизація” - 13,86 %, „відрахування”- 8,43 %. Менш значущими є питома вага показників „паливо” і „електроенергія”: 1,17 і 0,4 % відповідно.

У 2010 році основну частину витрат складають такі елементи: „фонд оплати праці” – 25 %, „матеріали” – 24,8 %, „інші витрати” - 24,8 %, „амортизація” – 16,5 %, „відрахування” – 9,6%, зросла питома вага таких елементів як „паливо” та „електроенергія” – 1,8 та 0,5%.

У 2011 р. найбільшу питому вагу мають „матеріали” 29,24 %, наступним за питомою вагою показником залишається „фонд оплати праці” – 28,55 %, далі іде „амортизація” – 17,23 %, „інші витрати” складають лише 12,05 %, „відрахування” – 10,71%, знову зростають „паливо” та „електроенергія” – 1,71 та 0,51 %.

Підсумовуючи сказане, зазначимо, що впродовж аналізованого періоду зросла питома вага таких елементів: „фонд оплати праці” (6,7 %), „відрахувань” (2,3 %), „палива” (0,5 %), „електроенергії” (0,1 %), „матеріалів” (1 %), „амортизації” (3,4 %) та зменшилася питома вага „інших” витрат (-14 %).

Собівартість ремонту в дистанції колії визначається відношенням експлуатаційних витрат до обсягу робіт з ремонту колії в приведених кілометрах. Приклад аналізу собівартості наведено в табл. 3.47.

Аналізуючи собівартість обсягу робіт з ремонту колії, можна зробити такі висновки: фактична собівартість 2010 р. порівняно з фактичною собівартістю 2009 р. збільшилась на 26 %

через зростання цін на матеріали і скорочення обсягів робіт з ремонту колії. У 2011 р. порівняно з 2009 р. фактична собівартість робіт з ремонту колії збільшилась на 150 % внаслідок скорочення обсягів робіт у 2 рази та зростання експлуатаційних витрат. Таке зростання собівартості є вкрай негативним явищем.

Таблиця 3.47

Аналіз собівартості ремонту колії за 2009-2011 рр.

| Рік             | Обсяг робіт з ремонту колії, км прив | Експлуатаційні витрати, тис. грн | Собівартість ремонту, грн/км прив |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 2009            | 23,814                               | 39113                            | 1642                              |
| 2010            | 19,385                               | 40042                            | 2066                              |
| 2011            | 11,098                               | 45584                            | 4107                              |
| 2010 до 2009, % | 81                                   | 108                              | 126                               |
| 2011 до 2009, % | 47                                   | 115                              | 250                               |

### 3.5.6. Аналіз фінансових результатів

Доходи дистанції колії складаються з таких частин: доходи від перевезень, доходи від підсобно-допоміжної діяльності, доходи від іншої операційної діяльності та доходи від іншої звичайної діяльності.

Приклад аналізу доходів наведено у табл. 3.48.

Таблиця 3.48

Аналіз доходів дистанції колії за 2009-2011 рр.

| Показник                                  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | Відхилення 2011/2009 |           |
|---|---------|---------|---------|----------------------|-----------|
|   |         |         |         | абс. (+, -)          | відн. (%) |
| Доходи від перевезень                     | 39113   | 40042   | 45584   | 6471                 | 116,54    |
| Доходи від підсобно-допоміжної діяльності | 133     | 137     | 201     | 68                   | 151,13    |
| Доходи від іншої операційної діяльності   | 3413    | 2641    | 3279    | -134                 | 96,07     |
| Доходи від іншої звичайної діяльності     | 3339    | 2469    | 1592    | -1747                | 47,68     |
| Усього доходів                            | 45998   | 45289   | 50656   | 4658                 | 110,13    |

Аналізуючи доходи дистанції, ми бачимо, що у 2010 р. порівняно з 2009 р. доходи зменшились на 1,54 %, це відбулось внаслідок зменшення доходів від операційної діяльності та доходів від іншої звичайної діяльності. У 2011 р. порівняно з 2009 р. доходи зросли на 12,2 %, що зумовлено збільшенням доходів від підсобно-допоміжної діяльності на 46,7 %, доходів від перевезень на 13,8 %. У 2011 р. порівняно з 2009 р. доходи зросли на 10,46 %, це відбулось завдяки збільшенню доходів від перевезень на 16,54 % і збільшення доходів від підсобно-допоміжної діяльності на 51,13 %.

Оскільки прибуток дистанція колії може бути отриманий від підсобно-допоміжної діяльності, доцільно проаналізувати доходи, витрати та прибуток від неї (див. табл. 3.49).

Таблиця 3.49

Аналіз підсобно-допоміжної діяльності дистанції колії  
за 2009-2011 рр.

| Рік   | Показник | Всього | Інші види діяльності | У громадському харчуванні | У т. ч вартість товарів |
|---|----------|--------|----------------------|---------------------------|-------------------------|
| 2009,<br>тис. грн                               | Доходи   | 133    | 87                   | 46                        | 12                      |
|   | Витрати  | 87     | 46                   | 41                        | 12                      |
|   | Прибуток | 46     | 41                   | 5                         | 0                       |
| 2010,<br>тис. грн                               | Доходи   | 137    | 73                   | 64                        | 11                      |
|   | Витрати  | 74     | 14                   | 60                        | 11                      |
|   | Прибуток | 63     | 59                   | 4                         | 0                       |
| 2011,<br>план тис.<br>грн                       | Доходи   | 187    | 108                  | 79                        | 24                      |
|   | Витрати  | 124    | 46                   | 78                        | 24                      |
|   | Прибуток | 63     | 62                   | 1                         | 0                       |
| 2011,<br>факт тис.<br>грн                       | Доходи   | 201    | 58                   | 143                       | 54                      |
|   | Витрати  | 155    | 15                   | 140                       | 54                      |
|   | Прибуток | 46     | 43                   | 3                         | 0                       |
| Виконання<br>плану 2011,<br>тис. грн            | Доходи   | 14     | -50                  | 64                        | 30                      |
|   | Витрати  | 31     | 31                   | -62                       | -30                     |
|   | Прибуток | -17    | 19                   | -2                        | 0                       |
| Абс.<br>відхилення<br>2011 до 2009,<br>тис. грн | Доходи   | 68,00  | -29,00               | 97,00                     | 42,00                   |
|   | Витрати  | 68,00  | -31,00               | 99,00                     | 42,00                   |
|   | Прибуток | 0      | 2,00                 | -2,00                     | 0                       |

У 2009 р. від підсобно-допоміжної діяльності отримано доходів 133 тис. грн, витрати склали 87 тис. грн, отримано прибутку на суму 46 тис. грн. По підприємству громадського харчування (їдальня) доходи дорівнюють 46 тис. грн (у т. ч. товари 12 тис. грн), витрати становлять 41 тис. грн, отримано прибуток на суму 5 тис. грн. По інших видах діяльності доходи становлять 87 тис. грн (16 тис. грн від реклами, решта від утримання під'їзних колій і ремонту під'їзної колії підприємства «Керамбуд»). Витрати склали 46 тис. грн, а прибуток – 41 тис. грн.

За 2010 р. отримано доходів 137 тис. грн, витрат 74 тис. грн, прибутку 63 тис. грн. По підприємству громадського харчування доходи складають 64 тис. грн. (у т. ч. 11 тис. грн - товари), що більше порівняно з минулим роком на 18 тис. грн, витрати – 60 тис. грн, що на 19 тис. грн більше витрат минулого року внаслідок підвищення зарплати і зростання цін на товари, прибуток - 4 тис. грн, що менше від минулого року на 1 тис. грн. По інших видах діяльності доходи становлять 73 тис. грн (18 тис. грн від реклами, від утримання під'їзних колій – 34 тис. грн, від ремонту стороннім організаціям – 21 тис. грн), витрати – 14 тис. грн, прибуток – 59 тис. грн (від реклами – 18 тис. грн, від утримання під'їзних колій – 29 тис. грн, від ремонту стороннім організаціям – 12 тис. грн).

За 2011 р. отримано доходів 201 тис. грн, витрат 155 тис. грн, прибутку 46 тис. грн. Відносно плану доходи зросли на 14 тис. грн, витрати на 31 тис. грн, прибуток скоротився на 17 тис. грн.

По підприємству громадського харчування доходи становлять 143 тис. грн, що на 64 тис. грн. більше від плану, витрати 140 тис. грн, (у т. ч. 54 тис. грн - товари) на 62 тис. грн більші від запланованих, прибуток на суму 3 тис. грн відносно плану на 2 тис. грн більше.

По інших видах діяльності доходи становлять 58 тис. грн (від реклами – 10 тис. грн, від утримання під'їзних колій – 30 тис. грн, від ремонту стороннім організаціям – 18 тис. грн), порівняно з планом на 50 тис. грн менше через відсутність матеріалів верхньої будови колії та скорочення у зв'язку з цим обсягу ремонту стороннім організаціям.

Витрати у звітному періоді складають 15 тис. грн, це менше за план на 31 тис. грн внаслідок скорочення обсягів робіт. Прибуток за 2011 р. становить 43 тис. грн, що менше за план на 19 тис. грн.

Порівнюючи 2011 р. з 2009 р., відмічаємо, що в цілому і доходи і витрати зросли. Доходи зросли на 68 тис. грн за рахунок зростання доходів від громадського харчування (на 97 тис. грн) не зважаючи на зменшення доходів від інших видів діяльності (на 29 тис. грн). Витрати також зросли на 68 тис. грн, за рахунок зростання витрат громадського харчування (на 99 тис. грн) незважаючи на зменшення витрат від інших видів діяльності (на 31 тис. грн). Прибуток залишився незмінним за умов збільшення прибутків від інших видів діяльності на 2 тис. грн та скорочення прибутків підприємства громадського харчування на 2 тис. грн.

Рентабельність підсобно-допоміжної діяльності дистанції колії аналізується в динаміці за декілька періодів та порівнюється з нормативною – 30 %. Приклад наведено в табл. 3.50.

Таблиця 3.50

Рентабельність підсобно-допоміжної діяльності дистанції колії  
за 2009-2011 р.

У %

| Вид ПДД              | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |      |
|----------------------|---------|---------|---------|------|
|                      |         |         | план    | факт |
| Їдальня              | 12      | 7       | 1       | 2    |
| Інші види діяльності | 89      | 421     | 135     | 287  |
| Всього по ПДД        | 53      | 85      | 51      | 30   |

Рентабельність підсобно-допоміжної діяльності у 2009 р. складає 53 %, рентабельність по підприємству громадського харчування становить 12 %, по інших видах діяльності 89 %.

У 2010 р. рентабельність складає 85 %, а це на 32 % більше ніж у попередньому році, рентабельність по підприємству громадського харчування становить 7 %, що менше, ніж у минулому періоді, на 5%, а рентабельність інших видів діяльності сягає 421 %.

У 2011 р. рентабельність складає 30 % при плані 51 %. Рентабельність по підприємству громадського харчування



становить 2 %, а це більше від плану на 1 % і менше від минулого року на 5 %, що спричинено зростанням цін на продукцію і зменшенням кількості відвідувачів. Рентабельність інших видів діяльності становить 287 %, що на 152 % вище від планової.

Фінансові результати дистанції колії аналізуються аналогічно, як у попередніх підприємствах (див. табл. 3.51).

Як видно з наведених у табл. 3.51 даних, план з доходів у 2011 р. дистанція виконала на 120,9 %, план з витрат – на 121,82 %, а план з прибутку не виконано через випереджаюче зростання витрат порівняно з доходами. Аналогічний результат і порівняно з фактичними даними за 2009 р.: доходи зросли на 10,46 %, витрати – на 14,41 %, а прибуток скоротився більш ніж удвічі.

Отже, у цілому можна зробити висновок, що хоча підприємство і має прибутковий результат діяльності, та резерви покращення цього результату далеко не вичерпані.

Таблиця 3.51

Аналіз фінансових результатів дистанції колії  
за 2009-2011 рр.

| Показник | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |       | Виконання плану 2011 |           | Відхилення 2011/2009 |           |
|----------|---------|---------|---------|-------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|
|          |         |         | план    | факт  | абс. (+, -)          | відн. (%) | абс. (+, -)          | відн. (%) |
| Доходи   | 45998   | 45289   | 42028   | 50811 | 8783                 | 120,90    | 4813                 | 110,46    |
| Витрати  | 43469   | 44091   | 40824   | 49733 | 8909                 | 121,82    | 6264                 | 114,41    |
| Прибуток | 2529    | 1198    | 1204    | 1078  | -126                 | 89,53     | 1451                 | 42,63     |

Так, важливим є напрямок економічної діяльності з пошуку нових шляхів отримання доходів з одночасним вирішенням проблем економії матеріальних ресурсів.

### Контрольні питання

1. Надайте техніко-економічну характеристику дистанції колії.

2. Охарактеризуйте основні обсягові показники діяльності дистанції колії і методику їх аналізу.

3. Назвіть основні якісні показники діяльності дистанції колії та охарактеризуйте методику їх аналізу.

4. Як проаналізувати контингент з основної діяльності дистанції колії?

5. Як проаналізувати середньоспискову чисельність контингенту та середньомісячну заробітну плату за видами діяльності дистанції колії?

6. Як проаналізувати фонд оплати праці контингенту дистанції колії за видами її діяльності?

7. Як розраховується продуктивність праці в дистанції колії та як її проаналізувати?

8. Як проаналізувати експлуатаційні витрати і собівартість ремонтів у дистанції колії?

9. Охарактеризуйте методику аналізу ефективності підсобно-допоміжної діяльності дистанції колії.

10. Як проаналізувати фінансові результати дистанції колії?

### **3.6. Аналіз виробничо-господарської діяльності колійної машинної станції**

#### **3.6.1. Характеристика діяльності колійної машинної станції**

Колійна машинна станція (надалі КМС) є відособленим структурним підрозділом юридичної особи – статутного територіально-галузевого об'єднання залізниці, що підпорядковується службі колії залізниці.

КМС не є юридичною особою. За статусом майна КМС належить до державної власності. КМС у своїй діяльності керується Конституцією України, законами України, постановами Верховної Ради України, указами та розпорядженнями Кабінету Міністрів України, іншими діючими нормативно-правовими актами, Статутом залізниці, наказами та іншими нормативними актами Міністерства транспорту та зв'язку України Державної адміністрації залізничного транспорту України Укрзалізниця, залізниці, служби відповідно до господарського законодавства та Положенням, іншими нормативними актами України.

КМС має відокремлений власний баланс, поточний рахунок і субрахунки у банку, кутовий штамп і печатку з найменуванням залізниці, своїм власним та ідентифікаційним кодом.

Основними завданнями КМС є:

- утримання всіх діючих потужностей та обладнання в стані міцності та стійкості для забезпечення безперебійного і безпечного руху поїздів з установленими швидкостями;

- здійснення робіт з модернізації, капітального, середнього ремонту залізничної колії;

- проведення робіт зі сніго- та водоборотьби для забезпечення безпечного і безперебійного руху поїздів;

- утримання будівель, споруд, машин та механізмів у технічно справному стані;

- впровадження досягнень науки, техніки, передового досвіду, максимальне використання виробничих потужностей і машин і механізмів, підвищення рівня механізації колійних робіт;

- запровадження заходів з економного витрачання матеріалів, палива, електроенергії та зниження собівартості робіт;

- здійснення заходів, направлених на підвищення продуктивності праці та рентабельності виробництва;

- запровадження заходів з покращення умов праці та забезпечення вимог правил і норм з техніки безпеки;

- забезпечення безпеки життя та здоров'я громадян, які користуються послугами залізничного транспорту;

- комплексний розвиток і зміцнення матеріально-технічної бази і соціальної сфери КМС;

- охорона навколишнього середовища від забруднення та інших шкідливих впливів на нього;

- здійснення заходів щодо збільшення прибутку КМС.

Основними напрямками діяльності КМС є:

- забезпечення згідно з галузевими науково-технічними програмами, впровадження єдиної науково-технічної та інвестиційної політики, підвищення технічного оснащення виробництва, удосконалення технологічних процесів, впровадження досягнень світового досвіду;

- організація заходів щодо забезпечення мобілізаційної готовності, додержання державної, службової та комерційної таємниці;

- забезпечення ефективного використання та збереження закріпленого за КМС державного майна; розроблення планів виробничої та фінансово-економічної діяльності та перспективи подальшого розвитку;

- удосконалення фінансово-економічної роботи в умовах ринку послуг і товарів, забезпечення контролю за повним і своєчасним надходженням коштів за надані послуги; вживання заходів для зниження витрат і підвищення прибутку;

- здійснення за напрямками своєї діяльності заходів щодо забезпечення безпеки руху поїздів, охорони праці працівників КМС, безпеки життя та здоров'я громадян, які користуються послугами залізничного транспорту, охорони навколишнього середовища, пожежної безпеки;

- організація матеріально-технічного забезпечення в межах норм і лімітів;

- забезпечення раціональної витрати матеріальних ресурсів, виконання планів витрат палива, мастил, електроенергії, запасних частин та інших матеріалів;

- проведення заходів щодо зміцнення виробничої та виконавської дисципліни, направлення працівників на перепідготовки кадрів, здійснення роботи з організації, нормування та оплати праці;

- складання власного балансу; здійснення бухгалтерського обліку і звітності відповідно до норм та встановленого порядку; проведення заходів щодо подальшої повної автоматизації бухгалтерського обліку, звітності та фінансових розрахунків з банками;

- забезпечення в межах наданих залізницею повноважень захисту своїх матеріальних та інших прав в органах суду, правоохоронних і регулюючих органах, установах виконавчої влади;

- здійснення комплексу метрологічних робіт щодо забезпечення точності вимірювань;

- розвиток підсобно-допоміжної діяльності;

- здійснення інших видів діяльності за погодженням із залізницею та не заборонених чинним законодавством України.

Види господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню або потребують спеціального дозволу, здійснюються тільки за наявності ліцензії чи відповідного дозволу.

Майном КМС є основні фонди та обігові кошти, а також інші матеріальні цінності, вартість яких відображається в балансі КМС.

Все майно КМС є складовою частиною залізниці. Майно закріплене за залізницею на праві повного господарського відання та використовується КМС для здійснення господарської діяльності.

КМС володіє, користується і розпоряджається вказаним майном, здійснює за погодженням зі службою по відношенню до неї будь-яку дію, що не суперечить чинному законодавству України, Статуту залізниці і Положенню.

Джерелами формування майна та коштів КМС є:

- майно, передане залізницею на баланс КМС;
- доходи від надання послуг, виконання робіт, реалізації продукції, а також від інших видів фінансово-господарської діяльності;
- капітальні вкладення, компенсаційні виплати, субвенції з бюджетів;
- придбання за дорученням залізниці майна суб'єктів господарської діяльності;
- майно, отримане за рішенням судових і виконавчих органів при процедурі банкрутства боржника, отримане за господарськими договорами;
- інші джерела, не заборонені чинним законодавством України.

Відчуження засобів виробництва здійснюється в порядку, що встановлюється чинним законодавством. Кошти, отримані від продажу майнових об'єктів, що належать до основних фондів, використовуються відповідно до затвердженого фінансового плану залізниці.

Керівник КМС має право за наявності доручення начальника залізниці укласти договори оренди (лізинг, найм, прокат) з підприємствами, організаціями, установами та громадянами устаткування, інвентарю та інших матеріальних цінностей. Він має право подавати акти на списання з балансу КМС, що відповідають вимогам чинного законодавства в порядку, встановленому на залізниці.

КМС користується землею, яка знаходиться у смузі відводу, відповідно до мети своєї діяльності та чинного законодавства.

Збитки, спричинені КМС в результаті порушення її майнових прав фізичними, юридичними та органами державної

влади відшкодовуються КМС у судовому порядку відповідно до чинного законодавства.

КМС має право:

- розробляти і погоджувати у службі плани своєї діяльності та перспективи розвитку відповідно до галузевих науково-технічних прогнозів і пріоритетів, кон'юнктури ринку послуг і фінансово-економічної ситуації, завдань залізниці;

- здійснювати діяльність, передбачену цим положенням;

- придбавати майно, основні та оборотні засоби, послуги в юридичних осіб усіх форм власності та фізичних осіб у межах наданих повноважень і згідно з чинним законодавством.

КМС зобов'язана:

- забезпечувати своєчасну сплату місцевих податків і зборів (обов'язкових платежів) згідно з чинним законодавством;

- здійснювати будівництво, реконструкцію, модернізацію, а також капітальний ремонт основних фондів згідно з порядком, визначеним залізницею та в межах коштів, передбачених на ці цілі;

- забезпечувати своєчасне введення в дію придбаного обладнання;

- забезпечувати якість і безпечність робіт і послуг;

- створювати належні умови для високопродуктивної праці, забезпечувати додержання трудового законодавства, правил і норм охорони праці, техніки безпеки;

- створювати умови забезпечення безпеки виробництва, дотримання санітарно-гігієнічних норм;

- дотримання вимог колективного договору КМС;

- здійснювати заходи щодо удосконалення організації заробітної плати працівників з метою посилення матеріальної зацікавленості в результатах своєї праці, загальних підсумках роботи КМС та використання фонду споживання; своєчасну виплату заробітної плати працівникам КМС;

- виконувати норми і вимоги чинного законодавства України щодо охорони навколишнього середовища, раціонального використання та відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки;

- дотримання стандартів, норм і правил, якими встановлено обов'язкові вимоги щодо умов здійснення господарської діяльності.

Управління КМС здійснює її начальник.

Призначення начальника та головного бухгалтера КМС на посаду та звільнення з посади проводиться згідно з установленою залізницею номенклатурою посад.

Начальник КМС:

- самостійно вирішує питання діяльності КМС, за винятком тих, що віднесені діючим Положенням або чинним законодавством України до компетенції інших органів управління;

- діє за дорученням начальника залізниці від імені залізниці; виконує інші дії, передбачені чинним законодавством України;

- несе персональну відповідальність за техніко-економічне обґрунтування доцільності придбання та привабливості визначення цін на продукцію (роботи, послуги), що закуповується для виробничих потреб;

- несе персональну відповідальність за збереження комерційної таємниці;

- затверджує штатний розклад за узгодженням з керівництвом служби та залізниці;

- відповідає за збереження та витрачання коштів і матеріальних цінностей КМС;

- несе відповідальність за організацію бухгалтерського обліку та забезпечення фінансування фактів здійснення всіх господарських операцій у первинних документах, збереження оброблених документів, реєстрів і звітності не менше трьох років;

- укладає за дорученням від імені залізниці договори за напрямками діяльності КМС;

- за погодженням із залізницею відкриває в установах банку та інших кредитних установах рахунки та субрахунки;

- несе відповідальність за господарську діяльність КМС;

- приймає на роботу та звільняє з посади працівників, дотримуючись вимог трудового законодавства України;

- у межах своєї компетенції видає накази, вказівки та розпорядження обов'язкові для виконання всіма працівниками КМС;

- заохочує та накладає дисциплінарні стягнення згідно вимог чинного законодавства України;

- вирішує інші питання діяльності КМС в межах і порядку визначеному керівними документами залізниці, служби.

Повноваження трудового колективу КМС реалізуються загальними зборами (конференцією) через їх уповноважені органи.

Відносини трудового колективу та адміністрації КМС регулюються відповідними угодами, чинним законодавством України та діючим Положенням.

КМС розробляє плани основних фінансово-економічних показників і господарської діяльності, що затверджуються керівництвом служби.

Планування, надходження і використання доходів від допоміжної діяльності та контроль за їх використанням КМС проводить відповідно до встановленого на залізниці порядку.

Фінансування КМС за основною діяльністю здійснюється за рахунок доходів перевезень згідно з затвердженими фінансовими планами.

Утримання КМС за виконані роботи з перевезень здійснюється за кошторисом експлуатаційних витрат, який розробляється КМС та затверджується службою колійного господарства.

Основними узагальнюючими показниками фінансової діяльності КМС є прибуток від підсобно-допоміжної діяльності.

Джерелом формування фінансових коштів КМС є прибуток, амортизаційні відрахування, кошти, отримані від продажу майна, та інші надходження.

Умови оплати праці та матеріального забезпечення начальника КМС визначаються відповідно до чинного законодавства України.

Відносини КМС з підприємствами, організаціями, установами, які не входять до складу залізниці, та громадянами у всіх сферах виробничої діяльності здійснюються на підставі договорів.

Ліквідація або реорганізація КМС здійснюється залізницею в порядку, передбаченому чинним законодавством України.

При реорганізації чи ліквідації КМС звільненим працівникам гарантується додержання прав і їх законних інтересів згідно з чинним законодавством України.

Зміни та доповнення до діючого Положення вносяться шляхом затвердження нового Положення або затвердження доповнення до Положення як невід'ємної складові частини.



### 3.6.2. Аналіз обсягових показників

Комплекс робіт, які виконує колійно-машинна станція, прийнято поділяти на дві групи: основні та допоміжні. В основну групу входять роботи, які визначають планову діяльність виробничої бази: збирання, реновація та демонтаж старопридатних колійних решіток. Допоміжні роботи пов'язані з забезпеченням приймання та зберіганням нових матеріалів, з відвантаженням старопридатних матеріалів, отриманих при розбиранні решітки, з формуванням і відправленням на ділянку господарчих потягів, з необхідним технічним обслуговуванням і ремонтом колійних машин і механізмів.

Виконання робіт у приведених кілометрах розраховується за допомогою спеціальних коефіцієнтів для кожного виду робіт, а саме:

- збирання колійної решітки на скріпленні КБ – 0,4;
- збирання колійної решітки на скріпленні КПП-5 – 0,39;
- реновація старопридатної решітки – 0,49;
- демонтаж колійної решітки на базі – 0,5 та 0,15;
- модернізація колії у залежності від перегону, на якому здійснюються роботи, – 0,15 – 0,56;
- капітальний ремонт з використанням старопридатних матеріалів, залежно від пункту проведення робіт – 0,15 - 0,56.

Як видно з даних прикладу (табл. 3.52), найбільша кількість робіт на станції пов'язана із збиранням і розбиранням колійної решітки. Це пояснюється властивостями конструкторських елементів, з яких складається решітка, масою та габаритними розмірами, складністю з'єднання і роз'єднання елементів і їх параметрами.

У 2011 р. план з усіх обсягових показників перевиконано, у т. ч. роботи з збирання колійної решітки на 6,9 км. або на 22,6 %, реновацію старопридатної решітки – на 5,9 км або на 19,6 %, демонтаж колійної решітки на базі – на 1 км, або на 4,5 %, модернізацію колії - на 1,1 км або на 3,6 %, капітальний ремонт з використанням старопридатних матеріалів – на 7,4 км або на 31,2 %. Загальне виконання робіт у приведених кілометрах становить 109,2 %.

Обсяг робіт у приведених кілометрах у 2011 р. менший, ніж у попередніх роках, а порівняно з 2009 р. менший на 5,1 км прив або на 4,8 %. Це пов'язано зі зменшенням робіт зі збирання

коліїної решітки (на 7,1 %), демонтажу коліїної решітки (на 2,3 %) і значним зменшенням робіт з модернізації колії (на 20,3 %), хоча є значний приріст з реновації старопридатної решітки (на 131,4 %) і з капітального ремонту з використанням старопридатних матеріалів (на 174,3 %).

Таблиця 3.52

Обсягові показники роботи КМС

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |           | Відхилення 2011/2009 |           |
|---|---------|---------|---------|--------|-----------------|-----------|----------------------|-----------|
|   |         |         | план    | факт   | абс. (+, -)     | відн. (%) | абс. (+, -)          | відн. (%) |
| 1. Збирання коліїної решітки, км                                    | 40,51   | 82,4    | 30,7    | 37,63  | 6,93            | 122,6     | -2,88                | 92,9      |
| 2. Реновація старопридатної решітки, км                             | 15,5    | 15,5    | 30,0    | 35,865 | 5,865           | 119,6     | 20,365               | 231,4     |
| 3. Демонтаж коліїної решітки на базі, км                            | 23,54   | 17,56   | 22,0    | 23,0   | 1               | 104,5     | -0,54                | 97,7      |
| 4. Модернізація колії, км   | 39,886  | 80,645  | 30,7    | 31,806 | 1,106           | 103,6     | -8,08                | 79,7      |
| 5. Капітальний ремонт з використанням старопридатних матеріалів, км | 11,288  | 11,587  | 23,6    | 30,967 | 7,367           | 131,2     | 19,679               | 274,3     |
| 6. Обсяг робіт, км прив   | 104,66  | 115,43  | 91,22   | 99,61  | 8,39            | 109,2     | -5,05                | 95,2      |

### 3.6.3. Аналіз якісних показників

Специфічними якісними показниками роботи КМС є показники якості виконаних робіт. За необхідності можна також проаналізувати якісні показники, загальні для всіх підприємств.

Виконаємо аналіз стану, руху та ефективності використання основних фондів і оборотних засобів. У табл. 3.53 наведені показники ефективності використання основних фондів коліїної машинної станції.

Таблиця 3.53

## Показники ефективності використання основних фондів КМС

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | Відхилення<br>2011/2009 |              |
|---|---------|---------|---------|-------------------------|--------------|
|   |         |         |         | абс.<br>(+, -)          | відн.<br>(%) |
| 1. Об'єм реалізованої продукції, км прив                                  | 104,66  | 115,43  | 99,61   | -5,05                   | 95,18        |
| 2. Об'єм реалізованої продукції, тис. грн                                 | 4640,4  | 5486,8  | 8455,3  | 3814,9                  | 182,21       |
| 3. Середньорічна вартість основних виробничих фондів (первісна), тис. грн | 23853   | 35388   | 66335   | 42482                   | 278,10       |
| 4. Фондовіддача, км прив/тис. грн   | 0,004   | 0,003   | 0,002   | -0,002                  | 50,00        |
| 5. Фондовіддача, грн/грн  | 0,195   | 0,155   | 0,127   | -0,068                  | 65,13        |
| 6. Фондоємність, тис. грн/км  | 227,9   | 306,58  | 665,9   | 438,0                   | 292,19       |
| 7. Фондоємність, грн/грн.   | 5,140   | 6,450   | 7,845   | 2,705                   | 152,63       |
| 8. Фондоозброєність, тис. грн/люд   | 75,01   | 107,24  | 194,53  | 119,55                  | 259,33       |
| 9. Середньоспикова чисельність працівників, люд                           | 318     | 330     | 341     | 23                      | 107,2        |

Фондовіддача в натуральному вираженні в 2009 р. склала 0,004 км прив /тис. грн, у 2010р. – 0,003 км прив /тис. грн, а у 2011 р. ще менше – 0,002 км прив /тис. грн. Таке значне зменшення показника відбулось як внаслідок скорочення обсягу реалізованої продукції в приведених кілометрах порівняно з 2009 р. на 4,82 %, так і внаслідок зростання середньорічної вартості основних виробничих фондів майже у 3 рази. Зростання вартості основних фондів зумовлене проведенням переоцінки всього обладнання, а також закупівлею моторної платформи, вагона-дефектоскопа та укладального крана. Внаслідок цього фондоємність за аналізований період в натуральному вираженні зросла майже у 3 рази.

Задля більш детального аналізу впливу на фондовіддачу зміни середньорічної вартості основних виробничих фондів та об'єму реалізованої продукції доцільно використати факторний аналіз.

Фондовіддача у вартісному вираженні у 2009 р. складала 0,195 грн/грн, у 2010 р. – 0,155 грн/грн, у 2011 р. – 0,127 грн/грн, тобто на 50% менше, ніж у 2009 р. Відповідно, фондоємність у вартісному вираженні зросла в 2,92 разу. На змінення цих показників упродовж аналізованого періоду вплинуло зростання середньорічної вартості основних виробничих фондів на 42482 тис. грн, незважаючи на збільшення об'єму реалізованої продукції на 3814,9 тис. грн.

Фондоозброєність у 2009 р. склала 75,01 тис. грн/люд, у 2010 р. – 107,24 тис. грн/люд, у 2011 р. – 194,53 тис. грн/люд. Зростання фондоозброєності в 2011 р. порівняно з 2009 р. пов'язано зі збільшенням вартості основних виробничих фондів на 178,1 % за умов зростання чисельності працівників на 7,2 %.

Аналіз показників ефективності використання основних фондів колійної машинної станції наведено в табл. 3.54.

Як бачимо з табл. 3.54, середньорічна вартість основних фондів за останні 3 роки має тенденцію до зростання. Первісна вартість основних засобів у 2011 році порівняно з 2009 р., зросла у 2,78 разу. Залишкова вартість за три роки скоротилася на 55,1 %, а сума зносу зросла у 5 разів.

Таблиця 3.54

Показники ефективності використання основних фондів

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | Відхилення<br>2011/2009 |              |
|--|---------|---------|---------|-------------------------|--------------|
|  |         |         |         | абс.<br>(+, -)          | відн.<br>(%) |
| 1. Середньорічна вартість основних фондів, тис. грн: |         |         |         |                         |              |
| - первісна вартість                                  | 23853   | 35388   | 66335   | 42482                   | 278,10       |
| - залишкова вартість                                 | 11815   | 12032   | 5307    | -6508                   | 44,9         |
| - знос   | 12038   | 23356   | 61028   | 48990                   | 507,0        |
| 2. Коефіцієнт зносу                                  | 0,51    | 0,66    | 0,92    | 0,41                    | 180,4        |
| 3. Коефіцієнт придатності                            | 0,49    | 0,34    | 0,08    | -0,41                   | 16,3         |

Коефіцієнт зносу у 2009 р. склав 0,51, у 2010 р. – 0,66, у 2011 р. – 0,92. Таке постійне збільшення коефіцієнта зносу

пов'язане з тим, що темп зростання суми зносу більший, ніж темп зростання первісної вартості основних засобів, на 228,9 %.

Збільшення коефіцієнта зносу є негативним явищем, його величина перевищує 50 %, що свідчить про надкритичний знос і необхідність термінового оновлення основних фондів КМС.

Коефіцієнт придатності у 2009 р. склав 0,49, в 2010 р. – 0,34, а у 2011 р. – 0,08. Зменшення даного показника пов'язане з тим, що первісна вартість основних фондів зросла на 178,1 %, а залишкова вартість скоротилася на 55,1 %.

До показників руху основних фондів відносять коефіцієнт оновлення, коефіцієнт вибуття та коефіцієнт приросту.

Коефіцієнт оновлення показує питому вагу введених протягом року основних фондів у загальній їх вартості і визначається відношенням вартості введених основних фондів до їх вартості на кінець року:

$$K_{он} = \frac{ОВФ_{вв}}{ОВФ_{кр}}, \quad (3.52)$$

де  $ОВФ_{вв}$  – вартість введених протягом року основних фондів, тис. грн;

$ОВФ_{кр}$  – вартість основних фондів на кінець року, тис. грн.

Коефіцієнт вибуття показує питому вагу виведених з дії протягом року основних фондів у загальній їх вартості і визначається за формулою

$$K_{он} = \frac{ОВФ_{виб}}{ОВФ_{пр}}, \quad (3.53)$$

де  $ОВФ_{виб}$  – вартість виведених із експлуатації протягом року основних фондів, тис. грн;

$ОВФ_{пр}$  – вартість основних фондів на початок року, тис. грн.

Коефіцієнт приросту показує питому вагу приросту основних фондів за рік у загальній їх вартості і визначається наступним чином:

$$K_{он} = \frac{ОВФ_{вв} - ОВФ_{виб}}{ОВФ}. \quad (3.54)$$

Динаміка цих показників КМС наведена в табл. 3.55.

Таблиця 3.55

Показники оновлення та вибуття основних фондів

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | 2011/2009      |              |
|--|---------|---------|---------|----------------|--------------|
|  |         |         |         | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| 1  | 2       | 3       | 4       | 5              | 6            |
| 1. Середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. грн               | 23853   | 35388   | 66335   | 42482          | 278,10       |
| 2. Вартість введених протягом року основних фондів, тис. грн, у т. ч:        |         |         |         |                |              |
| - надійшло за рік,   | 114     | 24420   | 40240   | 40126          | 352,98       |
| з них введено в експлуатацію   | 114     | 2560    | 4157    | 4043           | 364,49       |
| 3. Вартість виведених з експлуатації протягом року основних фондів, тис. грн | 48      | 1416    | 1350    | 1302           | 2812,5       |
| 4. Вартість основних фондів на початок року, тис. грн                        | 23820   | 23886   | 46890   | 23070          | 196,85       |
| 5. Вартість основних фондів на кінець року, тис. грн                         | 23886   | 46890   | 85780   | 61894          | 359,12       |
| 6. Коефіцієнт оновлення по основних фондах, які надійшли за рік              | 0,005   | 0,521   | 0,469   | 0,464          | 9380,0       |

## Продовження таблиці 3.55

| 1  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6       |
|--|-------|-------|-------|-------|---------|
| 7. Коефіцієнт оновлення по основних фондах, які введено в експлуатацію | 0,005 | 0,055 | 0,048 | 0,043 | 960,00  |
| 8. Коефіцієнт вибуття  | 0,002 | 0,059 | 0,029 | 0,027 | 1450,0  |
| 9. Коефіцієнт приросту основних фондів:                                |       |       |       |       |         |
| - які надійшли за рік  | 0,003 | 0,650 | 0,586 | 0,583 | 19553,3 |
| - які були введені в експлуатацію                                      | 0,003 | 0,032 | 0,042 | 0,039 | 1400,00 |

За останні три роки вартість введених і виведених, на початок і на кінець року основних фондів підприємства значно зросла. Тенденція зростання призвела до значного збільшення таких показників, як коефіцієнт оновлення та коефіцієнт приросту основних фондів. Коефіцієнт вибуття також зріс, але менше.

Коефіцієнт оновлення по основних фондах, які надійшли за 2011 р. порівняно з 2009 р., зріс у 93,8 разу, а коефіцієнт оновлення по основних фондах, введених в експлуатацію, зріс в 9,6 разу. Це спричинено тим, що протягом 2009 р. майже не було надходження основних фондів, а далі були закуплені вагон-дефектоскоп, укладальний кран, моторна платформа та було зроблено переоцінку усього обладнання.

Коефіцієнт вибуття за останні три роки зріс у 14,5 разу внаслідок збільшення вартості виведених основних фондів у 28,1 рази за умов зростання суми основних фондів на початок року в 1,97 разу.

Коефіцієнт приросту основних фондів, які надійшли за три роки, зріс майже у 200 разів. Коефіцієнт приросту основних фондів, які були введені в експлуатацію протягом року, також став у 14 разів більшим. Таке значне зростання даних показників відбулось здебільшого внаслідок проведення переоцінки основних засобів. Це у свою чергу призвело до того, що вартість введених в експлуатацію основних фондів набагато більша від вартості виведених з дії основних фондів.

Аналіз ефективності використання оборотних засобів КМС наведений в табл. 3.56.

Таблиця 3.56

Показники ефективності використання оборотних засобів

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | Відхилення<br>2011/2009 |              |
|--|---------|---------|---------|-------------------------|--------------|
|  |         |         |         | абс.<br>(+, -)          | відн.<br>(%) |
| 1. Виторг від реалізації продукції, тис. грн         | 4640,4  | 5486,8  | 8455,3  | 3814,9                  | 182,21       |
| 2. Середня вартість обігових коштів за рік, тис. грн | 9761,55 | 11524,6 | 10908,8 | 1157,25                 | 111,87       |
| 3. Коефіцієнт обіговості засобів                     | 0,475   | 0,476   | 0,775   | 0,300                   | 163,16       |
| 4. Тривалість одного обороту, дні                    | 757,9   | 756,3   | 464,5   | -293,4                  | 61,29        |

За останні три роки коефіцієнт обіговості оборотних засобів зріс на 63,16 %. Це пояснюється значним збільшенням виторгу від реалізації продукції за умов меншого зростання вартості оборотних засобів. Розглянути більш детально вплив на коефіцієнт обіговості оборотних засобів зміни таких показників, як виторг від реалізації продукції та середня вартість оборотних засобів, доцільно за допомогою факторного аналізу.

Специфікою діяльності КМС є те, що для виконання ремонтів використовуються матеріали з великою вартістю (колійна решітка, стрілочні переводи і т. п.), що призводить до великої вартості м засобів. А оскільки доходи КМС отримує з експлуатаційної діяльності, яка дорівнює його фактичним витратам і КМС не може вплинути на цю величину доходів, то дуже низький коефіцієнт обіговості оборотних засобів є закономірним.

Тривалість одного обороту у 2009 р. склала 757,9 дні, у 2010 р. – 756,3 дні, а у 2011 р. – 464,5 дні. Зменшення тривалості обороту у 2011 р. (на 38,71 % порівняно з 2009 р.), впливає на підвищення коефіцієнту обіговості оборотних засобів та виторгу від реалізації продукції.



### 3.6.4. Аналіз показників з праці

Облік чисельності працівників підприємства здійснюється відділом кадрів. Існують певні вимоги до ведення обліку працівників.

Обліковий персонал підприємства поділяється на три групи: постійні, тимчасові та сезонні робітники. Постійними працівниками вважаються ті працівники, які не мають обмежень у строках роботи, або цей строк більше 1 року. Тимчасовими працівниками вважаються ті особи, які виконують роботу тривалістю не більше 2 місяців, а при заміщенні тимчасово не працюючого працівника – не більше 4 місяців. До сезонних належать працівники, прийняті на роботу виключно в період сезонних робіт, які тривають не більше 6 місяців на рік.

До показників руху кадрів відносять коефіцієнт загального обороту; коефіцієнт обороту з прийому; коефіцієнт обороту з вибуття; коефіцієнт плинності кадрів.

Коефіцієнт загального обороту кадрів розраховується за формулою

$$K_{об} = \frac{Ч_{пр} + Ч_{зв}}{\bar{Ч}}, \quad (3.55)$$

де  $Ч_{пр}$  – чисельність працівників, прийнятих протягом року, люд;

$Ч_{зв}$  – чисельність працівників, що звільнилися протягом року, люд;

$\bar{Ч}$  – середньоспискова чисельність працівників, люд.

Коефіцієнт вибуття розраховується як відношення звільнених працівників до середньоспискової чисельності

$$K_{виб} = \frac{Ч_{зв}}{\bar{Ч}}. \quad (3.56)$$

Коефіцієнт прийому розраховується як відношення прийнятих працівників до їх середньоспискової чисельності

$$K_{пр} = \frac{Ч_{пр}}{\bar{Ч}}. \quad (3.57)$$

Коефіцієнт плинності кадрів розраховується за формулою

$$K_{пл} = \frac{Ч_{зв.вл.баж.} + Ч_{зв.тр.дисц.}}{\bar{Ч}}, \quad (3.58)$$

де  $Ч_{зв.вл.баж.}$  – чисельність працівників, звільнених за власним бажанням, люд;

$Ч_{зв.тр.дисц.}$  – чисельність працівників, звільнених за порушення трудової дисципліни (а також у зв'язку із заведенням кримінальних справ), люд.

Динаміка цих показників по КМС наведена в табл. 3.57.

Таблиця 3.57

Показники руху кадрів КМС

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | Відхилення<br>2011/2009 |              |
|---|---------|---------|---------|-------------------------|--------------|
|   |         |         |         | абс.<br>(+, -)          | відн.<br>(%) |
| 1. Середньоспискова чисельність, люд              | 318     | 330     | 341     | 23                      | 107,2        |
| 2. Всього прийнято з початку року, люд            | 31      | 108     | 112     | 81                      | 361,3        |
| 3. Всього звільнено з початку року, люд, у т. ч.: | 34      | 96      | 110     | 76                      | 323,5        |
| а) за власним бажанням                            | 7       | 17      | 60      | 53                      | 857,1        |
| б) За прогули                                     | 4       | -       | 3       | -1                      | 75,0         |
| 4. Коефіцієнт обороту                             | 0,20    | 0,62    | 0,65    | 0,45                    | 325,0        |
| 5. Коефіцієнт вибуття                             | 0,11    | 0,29    | 0,32    | 0,21                    | 290,9        |
| 6. Коефіцієнт прийому                             | 0,10    | 0,33    | 0,33    | 0,23                    | 330,0        |
| 7. Коефіцієнт плинності кадрів                    | 0,035   | 0,052   | 0,19    | 0,155                   | 542,86       |

Коефіцієнт обороту кадрів за останні три роки збільшився в 3,25 разу. Це спричинене збільшенням чисельності працівників, прийнятих з початку року на 81 люд, або на 261,3 %, чисельності

звільнених працівників з початку року на 76 люд, або на 223,5 %, а середньоспискової чисельності лише на 7,2 %.

Коефіцієнт вибуття у 2009 р. дорівнював 0,11, у 2010 р. – 0,29, у 2011 р. – 0,33. Таке постійне збільшення показника пов'язане з підвищенням числа звільнених працівників протягом трьох років на 76 люд. Так, у 2011 р. звільнилось за власним бажанням 60 люд, в основному – це монтери колії, яких не влаштовує низький рівень заробітної плати та важкі умови праці.

Коефіцієнт прийому за три роки збільшився в 3,3 разу за рахунок зростання числа прийнятих на роботу працівників у 2011 р. порівняно з 2009 р., а саме на 81 люд, або на 261,3 %.

Коефіцієнт плинності кадрів зріс на 442,86 %, це пов'язано з тим, що зросла кількість звільнених працівників за власним бажанням (на 53 люд). Відомо, що коефіцієнт плинності кадрів для нормального функціонування підприємства не повинен перевищувати 0,12, а в нашому випадку він дорівнює 0,19.

Велика плинність кадрів тягне за собою ряд негативних наслідків: незлагодженість і нестабільність в колективі, додаткові витрати часу на навчання нового персоналу тощо, і це у свою чергу призводить до недостатньо ефективної діяльності персоналу.

Динаміка фонду оплати праці колійної машинної станції наведена в табл. 3.58.

За три роки фонд оплати праці зріс на 5259,8 тис. грн, або на 92,45 %. Ця зміна пов'язана з тим, що у 2011 р. згідно з наказами Укрзалізниці, підвищувалися годинні тарифні ставки. Відповідно основна заробітна плата зросла на 74,49 %, додаткова заробітна на 118,37 %, інші компенсаційні виплати на 105,19 %. Преміювання за основні показники майже не змінилося та складає 11,2 % основної заробітної плати. Доплата за вислугу років за аналізований період збільшилась на 59,47 %.

Найбільшу частину фонду оплати праці (51,6 %) займає основна заробітна плата, хоча її питома вага зменшилась за три роки на 4,7 %. Додаткова заробітна плата складає 40,6 % і порівняно з 2009 р. зросла на 4,8 %, частка додаткових компенсаційних виплат зросла на 0,5 %.

Динаміка середньомісячної заробітної плати наведена в табл. 3.59.



## Середньомісячна зарплата працівників КМС

| Вид діяльності і професія       | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |           | Відхилення 2011/2009 |           |
|---------------------------------|---------|---------|---------|--------|-----------------|-----------|----------------------|-----------|
|                                 |         |         | план    | факт   | абс. (+, -)     | відн. (%) | абс. (+, -)          | відн. (%) |
| 1. Основна діяльність           | 1490,9  | 2023,9  | 2253,2  | 2675,8 | 422,6           | 118,8     | 1184,9               | 179,5     |
| 2. Перевезення                  | 1459,6  | 1774,3  | 2093,4  | 2655,1 | 561,7           | 126,8     | 1195,5               | 181,9     |
| 3. За важливішими професіями:   |         |         |         |        |                 |           |                      |           |
| а) монтери колії                | 1467,1  | 2001,3  | 2210,1  | 2632,2 | 422,1           | 119,1     | 1165,1               | 179,4     |
| б) машиністи машин важкого типу | 1680,6  | 2506,1  | 2834,4  | 3525,0 | 690,6           | 124,4     | 1844,4               | 209,7     |

За три роки середньомісячна заробітна плата з основної діяльності зросла на 1184,9 тис. грн, або на 79,5 % внаслідок того, що протягом 2011 р. згідно наказам Укрзалізниці підвищувались годинні тарифні ставки та посадові оклади. Відповідно з перевезень заробітна плата зросла на 81,9 %. Заробітна плата монтерів колії зросла на 1165,1 тис. грн, або на 79,4 %, заробітна плата машиністів машин важкого типу за цей період збільшилась на 1844,4, або на 109,7 %.

Продуктивність праці у КМС визначається відношенням об'єму продукції до середньоспискової чисельності працівників з експлуатації.

Динаміку чисельності та продуктивності праці КМС наведено в табл. 3.60.

Таблиця 3.60

## Чисельність працівників та продуктивність праці у КМС

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |       | Виконання плану |              | 2011/2009      |              |
|---|---------|---------|---------|-------|-----------------|--------------|----------------|--------------|
|   |         |         | план    | факт  | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| 1. Об'єм продукції, км прив                                     | 104,66  | 115,43  | 91,22   | 99,61 | 8,39            | 109,2        | 5,05           | 95,17        |
| 2. Середньоспискова чисельність працівників з експлуатації, люд | 171     | 148     | 167     | 188   | 27              | 112,6        | 17             | 109,94       |
| 3. Продуктивність праці, км прив/люд                            | 0,61    | 0,78    | 0,55    | 0,53  | -0,02           | 96,4         | -0,08          | 86,9         |

Середньоспискова чисельність працівників з основної діяльності у 2009 р. складала 318 люд, у 2010 р. – 330 люд, а у 2011 р. – 341 люд, тобто зростає за цей період на 7,23 %. Чисельність працівників з перевезень порівняно з 2009 р. у 2011 р. збільшилась на 17 люд, або на 9,94 %.

За останні три роки продуктивність праці зменшилась на 12,12 %. Це пояснюється тим, що об'єм реалізованої продукції в приведених кілометрах зменшився на 4,83%.

Зіставляючи темпи росту продуктивності праці та середньомісячної заробітної плати, виявляємо випереджаюче зростання заробітної плати на 95 %.

Розглядати більш детально вплив на продуктивність праці зміни показників середньоспискової чисельності працівників та об'єму реалізованої продукції доцільно за допомогою факторного аналізу.

### 3.6.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості

Приклад аналізу динаміки експлуатаційних витрат КМС по елементах наведено в табл. 3.61.



Планове завдання з експлуатаційних витрат у 2011 р. не виконано, наявна перевитрата коштів у сумі 3105,6 тис. грн, або 47,4 %. Найбільші в абсолютному вимірі перевитрати з елементів «матеріали» - 3152,4 тис. грн, «фонд оплати праці» - 1794,8 тис. грн та «амортизація» - 1430,2 тис. грн. Перший і другий з цих елементів вже розглядалися, щодо елемента «матеріали», то причиною перевитрати є підвищення цін порівняно з плановими. Також підвищилися ціни на паливо та електроенергію.

Порівняно з 2009 р. експлуатаційні витрати зросли у 2,1 разу. Це пов'язане зі збільшенням витрат на фонд оплати праці (у 2 рази), відповідно і відрахувань на соціальні заходи. Ціни на матеріали та паливо за останні три роки зросли більш ніж у 2 рази. Витрати на амортизацію через переоцінку основних фондів збільшились у 8 разів.

Собівартість колійних робіт проаналізована в табл. 3.62.

Собівартість 1 км капітальних робіт на старопридатних матеріалах у 2009 р. складала 254,5 тис. грн, у 2010 р. їх собівартість зросла на 22,7 % у зв'язку зі збільшенням вартості матеріалів верхньої будови колії, а саме вартості щебеню, у 2010 р. порівняно з 2009 р. собівартість збільшилась на 59,25 %. Це у свою чергу пов'язане також з підвищенням заробітної плати, вартості матеріалів верхньої будови колії (вартість щебеню збільшилась на 128,59 грн/м<sup>3</sup>) і збільшенням вартості машин ЦМПР.

Собівартість 1 км модернізації колії на скріпленні КБ також з кожним роком зростає. Порівняно з 2009 р. собівартість цих робіт збільшилась на 681,1 тис. грн. Це пояснюється зростанням вартості матеріалів верхньої будови колії у 2010 р.: вартість рейкових плітей зросла на 14,8 %; вартість шпали КБ – на 20,3 %; вартість щебеню на 94 %.

У 2011 р. також відбулося зростання вартості матеріалів порівняно з 2009 роком: вартість рейкових плітей зросла на 42,5 %; вартість шпали КБ – на 12,7 %; вартість щебеню – на 39,8 %.

Капітальні роботи на нових матеріалах у 2009 та 2010 рр. не виконувались, а у 2011 р. собівартість 1 км капітальних робіт на нових матеріалах складала 1060,3 тис. грн.





Модернізація колії на скріпленні КПП виконувалась у 2010 та 2011 рр. У 2011 р. збільшення собівартості у порівнянні з 2010 р. на 97,5 тис. грн відбулось за рахунок зростання вартості матеріалів верхньої будови колії (рейкових плітей, шпал КБ, щебеню).

Також слід зазначити, що зростання собівартості всіх видів робіт великою мірою пов'язане зі зростанням заробітної плати працівників підприємства.

### **3.6.6. Аналіз фінансових результатів**

Проаналізуємо доходи, витрати та прибуток по всіх видах діяльності КМС, наведені в табл. 3.63.

КМС у ході своєї діяльності отримує доходи та прибуток, головним чином з підсобно-допоміжної діяльності, до якої можуть належати: послуги з відвантаження матеріалів; послуги з відвантаження матеріалів; ремонт під'їзних колій; послуги з реклами; послуги автотранспорту; послуги машин і механізмів, а також з іншої операційної діяльності та з іншої діяльності.

За останні три роки доходи КМС зросли на 68,4 %, витрати на 77,8 %, а прибуток зменшився у 3,4 рази. Така негативна зміна в першу чергу пов'язана зі зменшенням прибутку від ремонту під'їзних колій (на 141,9 тис. грн, або на 58 %), послуг машин та механізмів (на 11,1 тис. грн, або на 69 %), послуг підприємства громадського харчування (на 9,1 тис. грн, або на 82 %), а також з відсутністю окремих видів послуг населенню через нестачу матеріалів.

Прибуток від операційної діяльності зріс у 2011 р. порівняно з 2009 р. у 5 разів. Це пов'язано із збільшення прибутку від реалізації щебеню та використаного металобрухту (на 1267,5 тис. грн, або в 4 рази). Інша діяльність підприємства є збитковою через скорочення доходів від використання старопридатних матеріалів.

У цілому по колійній машинній станції наявні великі можливості щодо розвитку підсобно-допоміжної діяльності, особливо в напрямку обслуговування промислових підприємств.



## **Контрольні питання**

1. Надайте техніко-економічну характеристику колійної машинної станції.
2. Які обсягові показники аналізуються на колійній машинній станції, за допомогою яких методів?
3. Які якісні показники діяльності наявні на колійній машинній станції, за допомогою яких методів вони аналізуються?
4. Як розрахувати та проаналізувати показники руху кадрів колійної машинної станції?
5. Як проаналізувати чисельність персоналу, фонд оплати праці і середньомісячну зарплату колійної машинної станції?
6. Охарактеризуйте методику розрахунку та аналізу продуктивності праці на колійній машинній станції.
7. Які фактори впливають на експлуатаційні витрати колійної машинної станції; як проаналізувати експлуатаційні витрати?
8. Як виконати аналіз собівартості колійних робіт КМС?
9. Як проаналізувати основні фінансово-економічні показники колійної машинної станції?
10. Від яких видів діяльності КМС може отримувати прибуток, як його проаналізувати?

### **3.7. Аналіз виробничо-господарської діяльності дистанції сигналізації та зв'язку**

#### **3.7.1. Характеристика діяльності дистанції сигналізації та зв'язку**

Дистанція сигналізації та зв'язку є відокремленим структурним підрозділом залізниці, здійснює свою діяльність у сфері транспортних послуг, а також може здійснювати (не зашкоджуючи основному виробництву) інші, не заборонені законодавством України, види діяльності.

Основними завданнями дистанція сигналізації та зв'язку є:

- забезпечення утримання в технічно налагодженому стані всіх пристроїв автоматики, телемеханіки та зв'язку, а також інших засобів, що знаходяться на балансі дистанції та призначені для забезпечення безпеки руху поїздів;

- виконання поточного ремонту і технічного обслуговування пристроїв автоматики, телемеханіки та зв'язку згідно з діючими правилами та положеннями;

- виконання робіт з капітального ремонту і модернізації пристроїв автоматики, телемеханіки та зв'язку, а також за необхідності їх реконструкція та нове будівництво;

- забезпечення безпеки руху поїздів, точне виконання Правил технічної експлуатації залізниць України, наказів, вказівок та інструкцій Укрзалізниці, начальника залізниці щодо безпеки руху поїздів, розроблення та здійснення заходів з запобігання катастроф, аварій і випадків браку в роботі;

- здійснення заходів щодо охорони навколишнього середовища від забруднення та іншого шкідливого впливу на нього;

- надання платних послуг населенню та виробництво товарів народного вжитку; здійснення інших заходів, направлених на збільшення прибутку колективу дистанції сигналізації та зв'язку.

Для вирішення покладених завдань дистанція сигналізації та зв'язку забезпечує:

– розроблення сумісно з залізницею та затвердження залізницею кошторису витрат;

– виконання програми капітального ремонту і технічного обслуговування пристроїв автоматики, телемеханіки та зв'язку згідно з діючими нормативами;

– вдосконалення економічної роботи в умовах ринкових відносин, ефективне використання та збереження майна;

– раціональні витрати матеріальних і паливно-енергетичних ресурсів;

– розвиток підсобно-допоміжного виробництва, організацію випуску товарів народного вжитку, поширення платних послуг населенню;

– пожежну безпеку та забезпечення всіх видів власності;

– виконання вимог екологічної безпеки та охорони здоров'я населення, проведення заходів з охорони праці, раціональне використання природних ресурсів, ліквідацію наслідків аварій, шкідливого впливу на навколишнє природне середовище;

– закріплення державної та трудової дисципліни, ефективну кадрову політику, підвищення кваліфікації кадрів;

– організацію праці, заробітної плати та соціальний захист працівників на основі єдиної політики, яка проводиться на

залізничному транспорті, впровадження галузевих і міжгалузевих норм праці і систем матеріального стимулювання залежно від місцевих умов, виконання трудового законодавства;

– покращення умов праці та запобігання виробничого травматизму, виконання правил і норм охорони праці, підвищення культури виробництва;

– введення у встановленому порядку обліку та звітності при повній їх достовірності;

– сприяння торговому та побутовому обслуговуванню працівників дистанції сигналізації та зв'язку і членів їх сімей;

– проведення робіт з модернізації підготовки та цивільної оборони дистанції сигналізації та зв'язку і виконання заходів з захисту державних секретів України.

Крім того, дистанція сигналізації та зв'язку зобов'язана забезпечити виконання передбачених завдань, а також обов'язків, які витікають з законодавства України, Галузевої тарифної угоди та укладених дистанцією сигналізації та зв'язку договорів. Також дистанція сигналізації та зв'язку має право укладати згідно з законодавством України договори зі своїми працівниками.

Дистанція не є юридичною особою, але несе відповідальність за свої зобов'язання згідно з чинним законодавством. У своїй діяльності вона керується діючим законодавством України, наказами та іншими нормативними актами Міністерства транспорту України, Укрзалізниці, залізниці, а також Положенням про дистанцію сигналізації та зв'язку. Дистанція може укладати господарські договори, мати майнові та немайнові права, виступати позивачем і відповідачем у судових органах на підставі доручення, виданого начальником залізниці. Вона також має рахунок у банку і печатку з найменуванням залізниці та своїм власним.

Для організації діяльності дистанції залізниця наділяє її необхідними основними фондами та оборотними коштами. Все її майно є складовою частиною майна залізниці та закріплюється за дистанцією сигналізації та зв'язку на правах господарського відання.

Дистанція складає окремий баланс і подає в порядку, передбаченому законодавством України.

Матеріально-технічні цінності можуть бути реалізовані, а отримані від цього кошти направлені на виробничий і соціальний

розвиток дистанції сигналізації та зв'язку за розпорядженням начальника залізниці.

Порядок фінансування дистанції за роботи і послуги щодо забезпечення виконання процесу перевезень здійснюються за затвердженим залізницею кошторисом витрат.

Доходи від підсобно-допоміжної діяльності дистанції, отримані в результаті здійснення господарської діяльності, надходять на її субрахунок.

Управління дистанцією сигналізації та зв'язку здійснюється згідно з законодавством, наказами та іншими нормативними актами Укрзалізниці, залізниці та Положенням про дистанцію сигналізації та зв'язку.

Дистанцію сигналізації та зв'язку очолює начальник дистанції, який призначається на посаду та звільняється згідно зі встановленою номенклатурою посад.

Начальник дистанції сигналізації та зв'язку, за дорученням начальника залізниці, діє від імені залізниці в межах своїх повноважень: укладає угоди, розпоряджається належним майном та коштами; відкриває, закриває в установах банків субрахунків та впроваджує по них фінансові операції.

Відносини трудового колективу дистанції сигналізації та зв'язку з адміністрацією дистанції регулюються законодавством України, Положенням про дистанцію сигналізації та зв'язку та колективним договором. Повноваження трудового колективу дистанції сигналізації та зв'язку реалізується загальними зборами через їх виборчі органи. А суперечки, які виникають при укладенні та виконанні колективного трудового договору, вирішуються в порядку, встановленому законодавством України.

### **3.7.2. Аналіз обсягових показників**

Оскільки основним завданням дистанції сигналізації та зв'язку є забезпечення утримання в технічно налагодженому стані всіх пристроїв автоматики, телемеханіки та зв'язку, виконання ремонту та технічного обслуговування цих пристроїв, то, розглядаючи показники роботи дистанції, слід приділити особливу увагу таким показникам, як оснащеність і виконання всіх видів ремонту. Приклад аналізу наведено в табл. 3.64.





По дистанції сигналізації та зв'язку у 2010 р. порівняно з 2009 р. спостерігалось зростання обсягу капітального ремонту автоблокування, стрілок ЕЦ, магістрального кабелю відповідно на 92,31, 24,71, 12,50 %, зростає і капітальний ремонт в грошовому вираженні на 80,34 %. А вже у 2011 р. ці показники, крім капітального ремонту автоблокування, скорочуються відповідно на 9,43, 77,78, 43,95 %. Така тенденція є наслідком часткової заміни старого обладнання на нове.

У цілому технічна оснащеність за 2011 р. порівняно з 2009 р. має незначний приріст, а саме 2,85 % внаслідок введення в експлуатацію нових систем передачі синхронних даних 1 рівня.

### 3.7.3. Аналіз якісних показників

Якість роботи дистанції сигналізації та зв'язку вимірюється показником якості в балах. Приклад його аналізу наведено в табл. 3.65.

Таблиця 3.65

Показник якості роботи дистанції сигналізації та зв'язку

| Показник                      | 2009 р. | 2010 р. | Відхилення до попереднього року |              | 2011 р. | Відхилення до попереднього року |              |
|-------------------------------|---------|---------|---------------------------------|--------------|---------|---------------------------------|--------------|
|                               |         |         | абс.<br>(+, -)                  | відн.<br>(%) |         | абс.<br>(+, -)                  | відн.<br>(%) |
| Якість роботи дистанції, бали | 2,3     | 2,4     | 0,1                             | 104,35       | 2,1     | -0,3                            | 87,5         |

Показник якості в 2010 р. порівняно до 2009 р. виріс на 4,35 %, що вказує на погіршення оцінки з утримання пристроїв СЦБ, зв'язку та радіо, але у 2011 р. спостерігалось скорочення цього показника на 12,5 %, що у свою чергу свідчить про зростання якості утримання цих пристроїв.

### 3.7.4. Аналіз показників з праці

Аналіз чисельності працівників за видами діяльності дистанції та за виробничими групами можна виконати за методиками, викладеними раніше. А за наявності негативних

тенденцій – великої плинності кадрів або, навпаки, відсутності оновлення колективу, неефективного використання робочого часу – доцільним буде проведення аналізу руху робочої сили. Приклад аналізу наведено в табл. 3.66-3.67.

Як бачимо з табл. 3.66, на підприємстві наявна досить значна плинність кадрів. Так, коефіцієнт плинності кадрів, який у 2006 р. становив 12,43 %, у 2010 р. скоротився лише на 0,99, а у 2011 р. становить 11,59 %. Коефіцієнт загального обороту максимальне значення за аналізований період має в 2009 р. - 27,86 %, а мінімальне 20,29 % - у 2011 р.

Таблиця 3.66

Аналіз руху робочої сили дистанції сигналізації та зв'язку

| Показник                            | 2009 р. | 2010 р. | Відхилення до попереднього року |           | 2011 р. | Відхилення до попереднього року |           |
|-------------------------------------|---------|---------|---------------------------------|-----------|---------|---------------------------------|-----------|
|                                     |         |         | абс. (+, -)                     | відн. (%) |         | абс. (+, -)                     | відн. (%) |
| Прийнято працівників, люд           | 108     | 65      | -43                             | 60,19     | 60      | -5                              | 92,31     |
| Вибуло усього, люд                  | 87      | 80      | -7                              | 91,95     | 80      | 0                               | 91,95     |
| Середньооблікова чисельність, люд   | 700     | 699     | -1                              | 99,86     | 690     | -9                              | 98,71     |
| Коефіцієнт обороту з прийому, %     | 15,43   | 9,30    | -6,13                           | 60,27     | 8,70    | -0,6                            | -         |
| Коефіцієнт обороту зі звільнення, % | 12,43   | 11,44   | -0,99                           | 92,04     | 11,59   | 0,15                            | -         |
| Коефіцієнт плинності кадрів, %      | 12,43   | 11,44   | -0,99                           | 92,04     | 11,59   | 0,15                            | -         |
| Коефіцієнт загального обороту, %    | 27,86   | 20,74   | -7,12                           | 74,44     | 20,29   | -0,45                           | -         |

Плинність кадрів – це негативне явище, яке може бути пов'язане з недостатньою оплатою праці або незадоволенням з боку працівника умовами роботи, невмілим управлінням кадрами, низькою кваліфікацією самих кадрів. Але ми бачимо, що у 2011 р. порівняно з 2009 р. і коефіцієнт плинності і коефіцієнт загального обороту скоротилися, що свідчить про покращення становища з укомплектованістю кадрів.



З метою поглиблення професійних знань і навичок, освоєння безпосередньо в умовах виробництва нових технологій, підвищення ефективності і якості роботи, охорони праці в дистанції проведено семінари передового досвіту з організації технічних занять.

У 2011 р. підготовлено 10 осіб, у т. ч. з відривом від виробництва, серед яких: 2 – електромонтери зв'язку та 8 телеграфістів; підвищило кваліфікацію 28 осіб: 15 осіб – електромонтери СЦБ, 4 особи – електромонтери зв'язку та 9 осіб – інших професій. Підвищили кваліфікацію у вищих навчальних закладах залізничного транспорту 52 працівники дистанції: 1 начальник дільниці, 6 старших електромеханіків, 5 інженерів, 39 електромеханіків.

Необхідно і важливим етапом аналізу є також аналіз використання фонду робочого часу.

У табл. 3.67 наведено приклад аналізу використання фонду робочого часу.

Як бачимо, середньооблікова чисельність працівників дистанції у 2008 р. порівняно з 2006 р. скоротилась на 10 осіб або на 1,4 %, скоротився також і фонд робочого часу на 1,6 %. При цьому кількість відпрацьованих людино-годин скоротилася на 43423 люд-год. або на 3,62 %, внаслідок як скорочення чисельності працівників на 10 люд, так і кількості годин, відпрацьованих одним працівником (на 38,08 год, або на 2,22 %) при незмінній середній тривалості робочого дня – 8 год.

Кількість невідпрацьованих годин зросла за три роки на 11,3 %, у т. ч. з причини навчальних відпусток – на 5,5 %, з причини тимчасової непрацездатності – на 9,6 %, з інших причин – скоротилася на 3,8 %. Зростання кількості невідпрацьованих годин за рахунок навчальних відпусток можна вважати позитивним фактом, який свідчить про навчання персоналу, підвищення рівня його професіоналізму, а значне (майже на 10 %) зростання за рахунок тимчасової непрацездатності – негативний факт, який свідчить про погіршення здоров'я працівників і необхідність вжиття заходів щодо цього (надання лікувальних путівок, абонементів до басейну, спортзалу тощо, пропаганда здорового способу життя).

Аналіз фонду оплати праці та середньомісячної заробітної плати по дистанції сигналізації та зв'язку виконується за методиками, аналогічними викладеним раніше. Приклад такого аналізу наведений в табл. 3.68.

Як бачимо, фонд оплати праці з основної діяльності у 2010 р. порівняно з 2009 р. зріс на 29,82 %, середньомісячна заробітна плата зросла на 30 %, середньооблікова чисельність працівників знизилась на 0,14 %. Середньомісячна заробітна плата зросла також з експлуатації та підсобно-допоміжної діяльності внаслідок багаторазових підвищень тарифних ставок і посадових окладів за наказами Укрзалізниці.

Таблиця 3.68

Динаміка фонду оплати праці та заробітної плати з основної діяльності дистанції сигналізації та зв'язку

| Показник                                      | Рік     |         |         | Відхилення від попереднього року |              |                |              |
|---|---------|---------|---------|----------------------------------|--------------|----------------|--------------|
|   | 2009    | 2010    | 2011    | 2010/2009                        |              | 2011/2010      |              |
|   |         |         |         | абс.<br>(+, -)                   | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| Фонд оплати праці, тис. грн, у т. ч.:         | 9913,1  | 12868,7 | 15572,1 | 2955,6                           | 129,82       | 2703,4         | 121,01       |
| - експлуатація                                | 9793    | 12705,6 | 15240,5 | 2912,6                           | 129,74       | 2534,9         | 119,95       |
| - підсобно – допоміжна діяльність             | 120,1   | 163,1   | 331,6   | 43                               | 145,80       | 168,5          | 203,31       |
| Середньооблікова чисельність, люд, у т. ч.:   | 700     | 699     | 690     | -1                               | 99,86        | -9             | 98,71        |
| експлуатація                                  | 689     | 689     | 673     | 0                                | 100,00       | -16            | 97,68        |
| підсобно-допоміжна діяльність                 | 11      | 10      | 17      | -1                               | 90,91        | +17            | 170,00       |
| Середньомісячна заробітна плата, грн зокрема: | 1180,13 | 1534,18 | 1880,69 | 354,05                           | 130,00       | 346,51         | 122,59       |
| - експлуатація                                | 1184,00 | 1534,18 | 1887,13 | 354,05                           | 130,00       | 346,51         | 122,59       |
| - підсобно-допоміжна діяльність               | 909,85  | 1359,17 | 1625,49 | 449,32                           | 149,38       | 266,32         | 119,59       |

У цілому за три роки середньомісячна заробітна плата зросла на 59,36 %, у т. ч. з експлуатації на 59,39 %, з підсобно-допоміжної діяльності на 78,65 %, середньооблікова чисельність працівників скоротилась на 1,43 %, у т. ч. з експлуатації на 2,3 %, з підсобно-допоміжної діяльності чисельність працівників зросла на 54,5 %.

Доцільно також виконати аналіз середньомісячної заробітної плати по провідних професіях дистанції сигналізації та зв'язку (див. табл. 3.69).

Таблиця 3.69

Аналіз середньомісячної заробітної плати  
по провідних професіях

| Професія             | 2009 р. | 2010 р. | Відхилення від попереднього року |              | 2011 р. | Відхилення до попереднього року |              |
|----------------------|---------|---------|----------------------------------|--------------|---------|---------------------------------|--------------|
|                      |         |         | абс.<br>(+, -)                   | відн.<br>(%) |         | абс.<br>(+, -)                  | відн.<br>(%) |
| Електромеханіки СЦВ  | 1567,40 | 1942,04 | 374,64                           | 123,90       | 2290,29 | 348,25                          | 117,93       |
| Електромеханіки інші | 1245,90 | 1661,24 | 415,34                           | 133,34       | 1969,65 | 308,41                          | 118,57       |
| Електромонтери СЦВ   | 1117,59 | 1360,56 | 242,97                           | 121,74       | 1704,38 | 343,82                          | 125,27       |
| Електромонтери інші  | 996,46  | 174,67  | 178,21                           | 117,88       | 1561,36 | 386,69                          | 132,92       |

Наведені дані свідчать, що за три роки найбільше середньомісячна заробітна плата зросла працівників провідної професії – по групі електромеханіків, а саме на 58,09 %, і їх заробітна плата є найвищою в дистанції.

Аналіз фонду оплати праці доцільно також виконати за його складовими (джерело інформації – форма УТО-1 „Звіт з праці”). Приклад аналізу по дистанції наведено в табл. 3.70.

Ідеальний фонд заробітної плати повинен складатися з 65-70 % основної заробітної плати та 35-30 % додаткової та заохочень.

За аналізований період структура фонду оплати праці дистанції майже не змінилася. Основна заробітна плата у 2011 р. складає лише 58,04 %, при тому, що додаткова складає 36,72 %, інші заохочувальні та компенсаційні виплати – 5,24 %.

Таблиця 3.70

Динаміка і структура фонду оплати праці в 2009-2011 рр.

| Показник                                    | Всього, тис. грн |         |         | Частка кожної складової у ФОП, % |         |         |
|---|------------------|---------|---------|----------------------------------|---------|---------|
|   | 2009 р.          | 2010 р. | 2011 р. | 2009 р.                          | 2010 р. | 2011 р. |
| Фонд оплати праці                           | 9913,1           | 12868,7 | 15572,1 | 100                              | 100     | 100     |
| Основна заробітна плата                     | 5956,2           | 7321,0  | 9038,8  | 60,09                            | 56,89   | 58,04   |
| Додаткова заробітна плата                   | 3498,8           | 4866,7  | 5718,0  | 35,29                            | 37,82   | 36,72   |
| Інші заохочувальні та компенсаційні виплати | 458,1            | 681,0   | 815,3   | 4,62                             | 5,29    | 5,24    |

Така структура майже не впливає позитивно на задоволеність і мотивацію праці, що в свою чергу позначається на продуктивності та якості праці.

Продуктивність праці в дистанції сигналізації та зв'язку визначається як відношення показника технічної оснащеності до середньоспискової чисельності працівників з експлуатації (приклад див. у табл. 3.71).

Таблиця 3.71

Продуктивність праці у дистанції сигналізації та зв'язку

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | Відхилення 2010/2009 |           | Відхилення 2011/2010 |           |
|--|---------|---------|---------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|
|  |         |         |         | абс. (+, -)          | відн. (%) | абс. (+, -)          | відн. (%) |
| Технічна оснащеність, тех. од.                   | 1039    | 1052    | 1082    | 13                   | 101,25    | 30                   | 102,85    |
| Середньоспискова чисельність з експлуатації, люд | 689     | 689     | 673     | 0                    | 100       | -16                  | 97,68     |
| Продуктивність праці, тех. од./люд               | 1,508   | 1,527   | 1,608   | 0,019                | 101,26    | 0,081                | 105,30    |

Відповідно до табл. 3.71 можна зробити висновок, що продуктивність праці протягом всього аналізованого періоду зростає на 6,6 %. Цьому сприяли як зростання технологічної оснащеності, так і скорочення контингенту. Для того щоб

визначити вплив чисельності працівників та оснащеності на зростання продуктивності праці, доцільно використати факторний аналіз.

Співвідношення темпів зростання продуктивності праці та середньомісячної заробітної плати має негативний характер, зростання заробітної плати значно випереджає зростання продуктивності праці, а саме на 52,8 %.

### **3.7.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості**

Аналіз експлуатаційних витрат у дистанції виконується так само, як і в попередніх пунктах розділу (приклад див. у табл. 3.72). Собівартість у дистанції сигналізації та зв'язку визначається як витрати на 1 технічну одиницю оснащеності.

Аналізуючи експлуатаційні витрати дистанції, бачимо – витрати зросли за три роки на 10171,2 тис. грн, або на 52 %. Так, лише за 2010 р. порівняно з 2009 р. зростання становить 35,45 %, за 2011 р. порівняно з 2010 р. - 12,23 %. Така динаміка є наслідком зростання витрат з усіх елементів за винятком «інших». Зростання фонду оплати праці пов'язане з підвищенням тарифних ставок і посадових окладів; з «матеріалів», «палива», «електроенергії» зростання відбулося внаслідок їхнього подорожчання, з «амортизації» - вплинуло виконання дооцінки основних фондів.

Витрати на 1 технічну одиницю за три роки зросли з 18,82 до 27,47 тис. грн, тобто на 46 %. Максимальне зростання мало місце у 2010 р. порівняно з 2009 р. – на 33,79 %, виключно внаслідок зростання експлуатаційних витрат на 35,45 %.

Аналіз операційних витрат дистанції виконується згідно з формою 2 „Звіт про фінансові результати”. Приклади аналізу динаміки операційних витрат дистанції та їх структури наведені в табл. 21.10 та 21.11.

Аналізуючи операційні витрати дистанції сигналізації та зв'язку, спостерігаємо постійне зростання майже всіх елементів.

У 2011 р. порівняно з 2010 р. матеріальні витрати зросли на 8,26 %, витрати на оплату праці – на 21,01 %, відрахування на соціальні заходи – на 21,45 %, амортизація – 8,30 %, інші витрати скоротились на 26,55 %, загальна сума витрат зросла на 12,95 %.





Як видно з табл. 3.74, у структурі операційних витрат підприємства найбільшу частку мають витрати на оплату праці від 44,81 до 51,01%, впродовж 2009-2011 рр. спостерігається поступове зростання їхньої питомої ваги, частка амортизаційних витрат зростає з 8,65 до 11,79 %.

Таблиця 3.73

Елементи операційних витрат дистанції

| Показник                                   | Значення за роками |         |         | Відхилення від попереднього року |              |                |              |
|--|--------------------|---------|---------|----------------------------------|--------------|----------------|--------------|
|  | 2009               | 2010    | 2011    | 2010/2009                        |              | 2011/2010      |              |
|  |                    |         |         | абс.<br>(+, -)                   | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| Матеріальні витрати, тис. грн              | 2416               | 3058,1  | 3310,8  | 642,1                            | 126,58       | 252,7          | 108,26       |
| Витрати на оплату праці, тис. грн          | 9913,1             | 12868,7 | 15572,1 | 2955,6                           | 129,82       | 2703,4         | 121,01       |
| Відрахування на соціальні заходи, тис. грн | 3892               | 4860,1  | 5902,4  | 968,1                            | 124,87       | 1042,3         | 121,45       |
| Амортизація, тис. грн                      | 1913               | 3323,7  | 3599,5  | 1410,7                           | 173,74       | 275,8          | 108,30       |
| Інші операційні витрати, тис. грн          | 3989               | 2918,4  | 2143,5  | -1070,6                          | 73,16        | -774,9         | 73,45        |
| Всього витрат, тис. грн                    | 22123,1            | 27029,0 | 30528,3 | 4905,9                           | 122,18       | 3499,3         | 112,95       |

Таблиця 3.74

Структура операційних витрат дистанції, %

| Показник                         | Рік   |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|
|                                  | 2006  | 2007  | 2008  |
| Матеріальні витрати              | 10,92 | 11,32 | 10,85 |
| Витрати на оплату праці          | 44,81 | 47,68 | 51,01 |
| Відрахування на соціальні заходи | 17,59 | 17,98 | 19,33 |
| Амортизація                      | 8,65  | 12,30 | 11,79 |
| Інші витрати                     | 18,03 | 10,80 | 7,02  |
| Всього витрат                    | 100   | 100   | 100   |

### 3.7.6. Аналіз фінансових результатів

Приклад аналізу фінансових результатів діяльності дистанції наведено в табл. 3.75.

Таблиця 3.75

Аналіз фінансових результатів діяльності дистанції

| Показник   | Рік     |         |         | Відхилення<br>2011/2009 |               |
|--|---------|---------|---------|-------------------------|---------------|
|  | 2009    | 2010    | 2011    | абс.,<br>(+, -)         | відн.,<br>(%) |
| Виторг від реалізації,<br>тис. грн                                   | 23146,0 | 27208,7 | 31466,2 | 8320,2                  | 135,95        |
| Собівартість реалізо-<br>ваної продукції,<br>тис. грн                | 19054,0 | 25689,2 | 28868,0 | 9981,8                  | 152,05        |
| Валовий прибуток<br>(збиток), тис. грн                               | 3970,0  | 1394,2  | 2308,4  | -1661,6                 | 58,15         |
| Фінансові результати<br>від операційної<br>діяльності, тис. грн      | 991,0   | 80,1    | 663,9   | -327,1                  | 67,0          |
| Фінансові результати<br>від звичайної<br>діяльності, тис. грн        | 985,0   | 93,3    | 118,6   | -866,4                  | 12,04         |
| Чистий прибуток,<br>тис. грн   | 985,0   | 93,3    | 118,6   | -866,4                  | 12,04         |
| Рентабельність реалі-<br>зованої продукції за<br>чистим прибутком, % | 5,14    | 0,36    | 0,41    | -4,73                   | 137,99        |

Протягом 2009-2011 рр. виторг від реалізації постійно збільшується, у 2010 р. порівняно з 2009 р. він зріс на 17,55 %, у 2011 р. порівняно з 2010 р. - на 15,65 %. Хоча виторг на підприємстві зростає, собівартість продукції зростає швидше (за три роки на 52,05 %), що і призводить до зменшення прибутку та, відповідно, рентабельності реалізованої продукції (з 5,14 % до 0,41 %).

Підприємство отримало чистий прибуток від діяльності у 2011 р. менший, ніж за 2009 р., на 866,4 тис. грн, або у 8,3 разу. Таке становище характеризує діяльність дистанції як незадовільну.

## **Контрольні питання**

1. Надайте техніко-економічну характеристику дистанції сигналізації та зв'язку.
2. Які обсягові показники аналізуються в дистанції сигналізації та зв'язку, за допомогою яких методів?
3. Які якісні показники діяльності наявні в дистанції сигналізації та зв'язку, за допомогою яких методів вони аналізуються?
4. Як розрахувати та проаналізувати показники руху кадрів у дистанції сигналізації та зв'язку?
5. Як проаналізувати чисельність персоналу, фонд оплати праці і середньомісячну зарплату в дистанції сигналізації та зв'язку?
6. Охарактеризуйте методику розрахунку та аналізу продуктивності праці в дистанції сигналізації та зв'язку.
7. Як проаналізувати експлуатаційні витрати дистанції сигналізації та зв'язку?
8. Які елементи витрат дистанції сигналізації та зв'язку мають найбільшу питому вагу у їх структурі, чому?
9. Наведіть формулу розрахунку собівартості в дистанції сигналізації та зв'язку? Які фактори впливають на собівартість?
10. Як проаналізувати фінансові результати дистанції сигналізації та зв'язку?

### **3.8. Аналіз виробничо-господарської діяльності дистанції електропостачання**

#### **3.8.1. Характеристика діяльності дистанції електропостачання**

Дистанція електропостачання є відокремленим структурним підрозділом юридичної особи залізниці. Дистанція не є юридичною особою, має окремий баланс, поточний та інші рахунки в банківських установах, печатку та кутовий штамп зі своїм найменуванням і найменуванням залізниці.

До складу дистанції входять виробничі дільниці, райони контактної мережі, тягові підстанції, райони електропостачання,

електромонтажні та ремонтно-ревізійні дільниці, механічні майстерні, електростанції, які в сукупності виконують функції однієї структурної одиниці, а також є складовими дистанції.

Дистанція електропостачання забезпечує експлуатаційне утримання пристроїв електропостачання та енергетичного господарства на певному залізничному вузлі і по певних напрямках. До складу дистанції входять декілька районів контактної мережі, тягових підстанцій, район електропостачання, ремонтно-ревізійна дільниця, ремонтно-механічні майстерні.

Підрозділи дистанції займаються обслуговуванням контактної мережі, устаткування тягових підстанцій, обслуговуванням трансформаторних підстанцій вузла, низьковольтних і високовольтних кабельних і повітряних мереж, що забезпечують електроенергією всі обслуговувані підприємства.

Виробничі дільниці, райони контактної мережі, тягові підстанції, райони електропостачання, електромонтажні та ремонтно-ревізійні дільниці, механічні майстерні, електростанції є безбалансовими структурами, і дистанція електропостачання не визначає їх як відокремлені підрозділи, а розглядає як елементи одного структурного підрозділу.

Дистанція входить до складу та підпорядковується службі електропостачання залізниці та несе відповідальність перед залізницею за виконання покладених на неї обов'язків. Залізниця несе відповідальність по зобов'язаннях дистанції.

Дистанція у своїй діяльності керується Конституцією України, законами України, постановами Верховної ради України, указами та розпорядженнями Президента України, постановами та розпорядженнями Кабінету Міністрів України, актами Міністерства транспорту та зв'язку України, Національної комісії з питань регулювання електроенергетики України (НКРЕ), Державної адміністрації залізничного транспорту України (Укрзалізниця), іншими нормативними актами України та міжнародними договорами України, ратифікованими Верховною Радою України, а також статутом залізниць України, статутом залізниці та Положенням про дистанцію.

Предметом діяльності дистанції є:

- забезпечення експлуатації пристроїв контактної мережі, тягових підстанцій, обладнання електропостачання, службово-технічних, культурно-побутових та інших будівель і споруд, які знаходяться на балансі дистанції;

- інші види діяльності, не заборонені чинним законодавством України.

Відповідно до предмета діяльності дистанція виконує такі завдання:

- утримання пристроїв у технічно справному стані та забезпечення надійного електропостачання;

- виконання встановлених норм технічного обслуговування, поточного та капітального ремонту пристроїв тягового електропостачання (контактної мережі, тягових підстанцій, постів секціонування та пунктів паралельного з'єднання), високовольтних повздовжніх ліній електропостачання, низьковольтних електромереж;

- здійснення поточного ремонту і технічного обслуговування високовольтних ліній автоблокування, пристроїв зовнішнього освітлення станцій, переїздів, вантажних дворів, контейнерних площадок, виробничих і комунальних будівель залізниць;

- забезпечення безпеки руху поїздів, точного виконання Правил технічної експлуатації залізниць України, наказів, вказівок та інструкцій Укрзалізниці, начальника залізниці, розроблення та здійснення заходів щодо попередження аварій і випадків браку у роботі;

- здійснення відомчого енергонагляду за енергетичним господарством і контроль за розробленням питомих витрат електроенергії, а також їх виконання підрозділами залізниці;

- здійснення контролю за ощадливим витрачанням електроенергії, поліпшення коефіцієнта потужності та визначення потреби в електроенергії підрозділів залізниці;

- забезпечення високих техніко-економічних показників роботи за рахунок новітніх досягнень науки, техніки, передового досвіду, поліпшення технологій виробництва, підвищення рівня механізації та автоматизації трудомістких процесів;

- здійснення заходів з охорони навколишнього середовища. Дотримання екологічних вимог при використанні природних

ресурсів на підставі широкого застосування нових технологій, здійснення заходів з попередження псування, забруднення, виснаження природних ресурсів; здійснення заходів з їх відтворення;

- здійснення інших заходів, спрямованих на збільшення прибутку дистанції.

Для вирішення покладених завдань дистанція електропостачання забезпечує:

- розроблення та надання для затвердження службою кошторису витрат, пов'язаних з діяльністю дистанції;

- виконання вимог екологічної безпеки та охорони здоров'я населення, раціональне використання природних ресурсів;

- зміцнення трудової дисципліни, ефективну кадрову політику, підвищення кваліфікації кадрів;

- організацію праці, заробітну плату та соціальний захист працівників на основі єдиної політики, що проводиться на залізничному транспорті, впровадження галузевих і міжгалузевих норм праці та систем матеріального стимулювання залежно від місцевих умов, виконання трудового законодавства; підвищення культури виробництва;

- забезпечення державної політики в галузі охорони праці відповідно до Конституції України, спрямованої на створення належних, безпечних умов праці, запобігання нещасних випадків та професійних захворювань;

- ведення у встановленому порядку обліку та звітності при повній їх достовірності.

Дистанція електропостачання зобов'язана:

- забезпечити виконання передбачених діючим Положенням завдань, а також обов'язків, визначених діючим законодавством України;

- укладати згідно з законодавством України від імені дистанції трудові договори зі своїми працівниками;

- дистанція електропостачання несе відповідальність за невиконання передбачених діючим Положенням обов'язків, а також порушення законодавства України.

Управління дистанцією здійснюється згідно з законодавством України, наказами та іншими нормативними актами Укрзалізниці, залізниці та Положенням. Дистанцію

очолює начальник, який призначається на посаду та звільняється з посади наказом начальника залізниці.

Начальник дистанції організує її роботу згідно з правами, наданими відокремленому структурному підрозділу Господарським кодексом України з урахуванням особливостей їх використання на залізниці і Положенням.

Начальник дистанції:

- несе відповідальність за діяльність дистанції, ефективне використання державного майна в підпорядкованому господарстві, за виконання покладених на дистанцію завдань, за організацію бухгалтерського обліку та забезпечення фіксування фактів здійснення всіх господарських операцій у первинних документах, збереження оброблених документів відповідно до чинного законодавства та установчих документів;

- визначає, планує, здійснює і координує всі види діяльності підрозділу;

- визначає напрямки розвитку підрозділу;

- вживає заходів щодо забезпечення підрозділу кваліфікованими кадрами, найкращого використання знань і досвіду працівників, створення для них безпечних і сприятливих умов праці;

- відповідає за дотримання вимог законодавства про охорону навколишнього середовища;

- організує виконання діючого законодавства України з питань охорони праці;

- несе відповідальність за формування фінансових планів і результати виробничо-фінансової діяльності дистанції, за техніко-економічне обґрунтування доцільності придбання та правильність визначення цін на продукцію (роботи, послуги), що закуповуються для виробничих потреб підприємства;

- у межах своєї компетенції видає накази, інструкції, вказівки та розпорядження, обов'язкові для всіх працівників дистанції;

- здійснює ведення необхідної документації;

- за дорученням від імені залізниці укладає договори;

- відкриває в закладах банків субрахунки, за погодженням з керівництвом залізниці формує структуру і штат дистанції в межах фонду оплати праці;



- заохочує та притягає до дисциплінарної відповідальності підлеглих працівників;

- призначає на посади та звільняє працівників дистанції згідно зі штатним розкладом і переліком посад, затвердженим начальником залізниці.

Для організації діяльності дистанції залізниця наділяє його необхідним майном і коштами. Майно дистанції складають основні фонди та обігові кошти, а також інші матеріальні цінності, вартість яких відображається у її балансі. Майно закріплене за залізницею на праві господарського відання, є державною власністю та знаходиться в оперативному користуванні дистанції. Оперативне користування здійснюється дистанцією за згодою залізниці.

Джерелом формування майна дистанції є майно, передане залізницею на баланс дистанції; грошові надходження на рахунок дистанції, отримані від Укрзалізниці та залізниці; грошові надходження від надання послуг, виконання робіт, реалізації продукції, отримані за прибутковими господарськими договорами, а також від інших видів фінансово-господарської діяльності; кредити банків та інших кредиторів, отримані для потреб дистанції; майно, отримане за рішеннями судових органів та органів державної виконавчої служби; інші джерела, не заборонені діючим законодавством.

Збитки, заподіяні дистанції в результаті порушення її майнових прав фізичними та юридичними особами, а також державними органами, відшкодовуються згідно з чинним законодавством.

Облік і звітність дистанції здійснюється у відповідності з вимогами ст. 19 Господарського Кодексу, Закону України „Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні”, обліковою політикою Укрзалізниці, Порядком економічних відносин на залізничному транспорті України та іншими нормативно-правовими актами.

Дистанція зобов'язана належним чином оформляти первинну документацію, виробничо-господарські та фінансові операції, здійснювати оперативний, бухгалтерський, податковий облік результатів своєї роботи, складати статистичну інформацію, а також надавати відповідно до вимог закону

фінансову та статистичну інформацію про свою господарську діяльність, інші дані, визначені законом.

Планування фінансово-економічних показників дистанції проводить служба електропостачання. Дистанція проводить економічний аналіз виробничо-фінансової діяльності. Здійснюючи господарську діяльність, дистанція забезпечує:

- дотримання термінів і якості виконаних робіт;
- здійснення заходів, направлених на продуктивність праці та рентабельність виробництва;
- збереження матеріально-технічних засобів і протипожежну безпеку на своїх об'єктах виробництва робіт;
- запровадження заходів з економічного витрачання матеріалів, палива, електроенергії та зниження собівартості робіт.

Відносини дистанції з іншими підприємствами, організаціями, громадянами в усіх сферах господарської діяльності здійснюються на підставі договорів. Види господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню, здійснюються дистанцією тільки за наявності відповідних ліцензій.

Трудовий колектив дистанції складають працівники, які беруть участь у її діяльності на підставі трудового договору, що регулює трудові відносини працівника з підприємством. Відносини трудового колективу та адміністрації дистанції регулюються відповідними угодами, чинним законодавством України та діючим Положенням.

Соціальна діяльність дистанції: організація роботи з впровадження в дистанції прогресивних форм організації і стимулювання праці, забезпечення правильного застосування встановлених положень з оплати праці і системи преміювання, проведення заходів з ліквідації втрат робочого часу; розроблення і здійснення заходів з створення безпечних умов працюючим; забезпечення працівникам соціальних гарантій у галузі охорони праці на рівні, не нижчому за передбачений законодавством; здійснення комплексних заходів щодо дотримання встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, підвищення існуючого рівня охорони праці, запобігання випадків виробничого травматизму, професійного захворювання, аварій і пожеж; своєчасний розгляд і прийняття рішень по листах, скаргах, заявах і пропозиціях громадян; покращення житлових,

культурно-побутових умов працівників, спеціалістів і службовців, всебічний розвиток соціальної сфери.

Суперечки, що виникають при укладанні і виконанні колективного договору, вирішуються в порядку, встановленому чинним законодавством України.

Реорганізація (злиття, приєднання, поділ, виділення, перетворення) і ліквідація дистанції здійснюється залізницею в порядку, передбаченому чинним законодавством України. У разі ліквідації та реорганізації дистанції звільненим працівникам гарантується збереження їх прав і законних інтересів відповідно до чинного законодавства України.

### **3.8.2. Аналіз обсягових показників**

Основні обсягові показники роботи дистанції:

- кількість електроенергії, переробленої пристроями енергопостачання;

- обсяг транзитної передачі електроенергії;

- витрати електроенергії в мережах та інші (приклад див. у табл. 3.76). Узагальнюючим обсяговим показником для розрахунків собівартості продукції та продуктивності праці є кількість технічних одиниць.

Розгорнена довжина контактної мережі у 2011 р. становить 816,4 км. Експлуатаційна довжина високовольтних ліній, живильних пристроїв автоблокування – 498,2 км. Кількість електроенергії, переробленої пристроями електропостачання, становить у 2010 р. 488082,9 тис. кВт·год, порівняно з 2009 р. зростання дорівнює 47657,2 тис. кВт·год або 110,8 %.

Об'єм транзитної передачі електроенергії становить 321225,2 тис. кВт/год або 114,9 %. Збільшення транзитної передачі по 1 класу на 34585,8 тис. кВт·год по тягових підстанціях пояснюється збільшенням навантаження по одному з ЕЧЕ. Збільшення транзитної передачі по 2 класу на 7038,2 тис. кВт·год по тягових підстанціях пояснюється збільшенням навантаження по двох інших ЕЧЕ.



Значно зросла реалізація електроенергії підприємствам залізниці (на 11,3 %), що стало наслідком метеорологічних умов, які склалися в 1 кварталі 2011 р. та призвели до збільшення використання опалювальних пристроїв у виробничих будівлях і в 3 кварталі (при температурі повітря +30 С° і вище), до збільшення часу роботи бойлерів, вентиляторів і кондиціонерів. Реалізація стороннім споживачам також зросла за рахунок збільшення споживання електроенергії по двох крупних споживачах (на 10,4 %). Реалізація електроенергії населенню збільшилася на 31,85 %.

Технічна оснащеність дистанції електропостачання порівняно з 2009 р. зросла на 74,15 технічних одиниць або на 0,4 %.

На тягу поїздів перероблено 83603,9 тис. кВт·год. До звіт-ного періоду збільшення становить 0,8 % або 634,4 тис. кВт·год.

Витрати на власні потреби у 2011 р. склали 1960,2 тис. кВт·год, що до встановленого ліміту дорівнює 95,5 %. Встановлений норматив втрат не перевищено.

### 3.8.3. Аналіз якісних показників

Якісні показники роботи дистанції електропостачання наведено в табл. 3.77.

Таблиця 3.77

Аналіз якісних показників дистанції

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | Відхилення 2011/2009 |             |
|--|---------|---------|---------|----------------------|-------------|
|  |         |         |         | абс. (+, -)          | абс. (+, -) |
| 1. Бальність контактної мережі, бали   | 23,5    | 23,5    | 24,1    | +0,6                 | 102,6       |
| 2. Відмови в роботі пристроїв електропостачання з вини працівників дистанції, у т. ч.: |         |         |         |                      |             |
| - випадків   | -       | -       | 2       | +2                   | -           |
| - затримки поїздів, год  | 3,88    | 8,12    | 3,63    | -0,25                | 93,6        |
| 3. Пошкодження пристроїв електропостачання:  |         |         |         |                      |             |
| - випадків   | 22      | 23      | 20      | -2                   | 90,9        |
| - у тому числі з вини ЕЧ   | 8       | 4       | 6       | +2                   | 75,0        |
| 4. Пошкодження автотранспорту  | -       | -       | -       | -                    | -           |

За 2011 р. дистанцією електропостачання допущено 2 випадки пошкоджень пристроїв електропостачання, які класифікуються як транспортні події. За відповідний період 2009-2010 рр. інцидентів і порушень допущено не було.

За 2011 р. допущено 20 випадків пошкоджень пристроїв електропостачання, у т. ч. з вини ЕЧ-2 – 6 випадків. Порівняно з 2009 р. є зниження показника на 2 од.

Затримано 21 пасажирський поїзд на 18 год 38 хв та 20 приміських поїздів на 7 год 35 хв. В 2010 р. було допущено затримку 7 приміських поїздів на 4 год 15 хв, 7 пасажирських поїздів на 2 год 54 хв та 1 вантажний поїзд на 55 хв.

Пошкоджень автотранспорту не було.

У 2011 р. бальність контактної мережі становила 24,1 бала при плані 25 балів. У 2009 р. бальність контактної мережі становила 23,5 бала. Зростання бальної оцінки контактної мережі на 0,6 бала характеризується збільшенням відхилень від нормативних параметрів контактної підвіски, пошкоджень і браку, які враховуються штрафними балами.

#### **3.8.4. Аналіз показників з праці**

Чисельність персоналу, фонд оплати праці, середньомісячну заробітну плату дистанції електропостачання можливо проаналізувати як за видами діяльності дистанції, так і за виробничими групами. Розглянемо приклад аналізу за виробничими групами (див. табл. 3.78).

Контингент дистанції електропостачання по основній діяльності за 2011 р. при плані 297 люд. фактично становить 294 люд, в тому числі по виробничих групах:

- працівники контактної мережі – при плані 67 люд фактично становить 66 люд, недоутримання 1 люд;

- у т. ч. електромонтери контактної мережі – при плані 26 люд фактично становить 28 люд, переутримання 2 люд;

- електромонтери тягових підстанцій – при плані 11 фактично становить 12 люд, переутримання 1 люд;

- працівники РЕС – при плані 17 люд фактично становить 17 люд;

- електромеханіки – при плані 119 люд фактично становить 119 люд;



- працівники на ремонтах – при плані 1 люд фактично становить 2 люд, переутримання 1 люд;

- інші види професій – при плані 82 люд фактично становить 78 люд, недоутримання 4 люд.

Недоутримання робітників контактної мережі пояснюється неможливістю в короткий термін укомплектувати виникаючі з причини плинності кадрів вакансії кваліфікованими працівниками.

Переутримання електромонтерів контактної мережі, електромонтерів тягових підстанцій і працівників на ремонтах пояснюється укомплектуванням штату для виконання планово-попереджувальних ремонтів і плану надійності.

Зменшення чисельності працівників контактної мережі (у т. ч. електромонтерів), інших видів професій і збільшення чисельності електромеханіків відповідно до аналогічного періоду минулого року пояснюється укомплектуванням штату в межах встановленого плану спеціалістами з вищою освітою згідно з Державним класифікатором України (ДК 003-95).

Зменшення чисельності працівників інших видів професій пояснюється звільненням працівників у зв'язку з виходом на пенсію.

Порівняно з 2009 р. чисельність штату з основної діяльності та з більшості виробничих груп скоротилася. Найбільшого скорочення зазнали працівники контактної мережі, а саме 14 люд або 17,5 % через плинність кадрів, а кількість електромеханіків зросла на 7 люд.

Проаналізуємо фонд оплати праці дистанції по виробничих групах (приклад наведено в табл. 3.79).

Фонд оплати праці з основної діяльності за 2011 р. при плані 11027,0 тис. грн фактично склав 11054,0 тис. грн, або 100,2 % до плану, з перевитратою 27 тис. грн, у т. ч. по виробничих групах:

- працівники контактної мережі – при плані 2674,0 тис. грн фактично 2303,0 тис. грн, економія 371,0 тис. грн, або 13,9 % (а саме 90,0 тис. грн – за рахунок надання працівникам відпусток без збереження заробітної плати на підставі особистих заяв згідно з ст.25 і 26 Закону України «Про відпустки» та встановлення скороченого робочого тижня; 35,0 тис. грн – за рахунок недоутримання 1 працівника у зв'язку з відволіканням його для робіт з модернізації пристроїв та обладнання контактної мережі;





115,0 тис. грн – за рахунок знаходження працівників на лікарняних; 131,0 тис. грн – за рахунок укомплектування штату молодими фахівцями з низькими тарифними розрядами та стажем роботи менше одного року, де надбавка за вислугу років не нараховується);

- у т. ч. електромонтери контактної мережі – при плані 1079,0 тис. грн фактично 924,0 тис. грн, економія 155,0 тис. грн або 14,4 %;

- електромонтери тягових підстанцій – при плані 298,0 тис. грн фактично 266,0 тис. грн, економія 32,0 тис. грн, або 10,7 %, внаслідок укомплектування штату молодими фахівцями з низькими тарифними розрядами, наданням працівникам відпусток без збереження заробітної плати на підставі особистих заяв згідно з ст. 25 і 26 Закону України «Про відпустки» та встановлення скороченого робочого тижня;

- працівники РЕС – при плані 567,0 тис. грн фактично 471,0 тис. грн, економія 96,0 тис. грн або 16,9 %;

- електромеханіки – при плані 4541,0 тис. грн фактично 4711,0 тис. грн, перевитрата 170,0 тис. грн, або 3,7 % (а саме 27,0 тис. грн – за рахунок виплати компенсації частини невикористаної відпустки при звільненні працівників на пенсію; 13,0 тис. грн – за рахунок збільшення виплат за умови праці за результатами проведеної атестації робочих місць у 2010-2011 рр.; 130,0 тис. грн – за рахунок того, що електромеханіки тягових підстанцій і району електропостачання працюють у змінному режимі і відпустки без збереження заробітної плати їм не надавались та режим скороченого робочого тижня не застосовувався);

- працівники на ремонтах – при плані 30,0 тис. грн фактично отримали 45,0 тис. грн, перевитрата 15,0 тис. грн, або 50,0 % - через збільшення обсягу робіт з поточного ремонту будівель та обладнання;

- інші види професій – при плані 2917,0 тис. грн фактично 3266,0 тис. грн, перевитрата 349,0 тис. грн, або 12,0 %.

Порівняно з фактом 2009 р. у 2011 р. фонд оплати праці по групах змінився таким чином:

- по робітниках контактної мережі скоротився на 96,1 тис. грн або на 4 %;

- по електромонтерах тягових підстанцій скоротився на 17,1 тис. грн, або на 6,1 %;
- по робітниках РЕС скоротився на 18,9 тис. грн, або на 3,9 %;
- по електромеханіках зріс на 902,7 тис. грн, або на 23,7 %;
- на ремонтах зріс на 26,4 тис. грн або у 2,4 разу;
- по інших професіях зріс на 368,5 тис. грн або на 12,7 %.

Причинами економії та перевитрати фонду оплати праці по окремих групах є ті самі, що наведені при аналізі виконання плану.

Оплата праці на підприємствах здійснюється згідно з одним із законів Кодексу законів з праці – Закон України «Про оплату праці», дійсним з травня 2005 р. Згідно з цим законом заробітна плата – це винагорода, розрахована, як правило, в грошовому вираженні, яку згідно з трудовим договором власник або уповноважений ним орган виплачує робітнику за виконану ним роботу.

Приклад аналізу середньомісячної заробітної плати по виробничих групах наведено в табл. 3.80.

Зростання середньої заробітної плати по виробничих групах до факту 2009 р. пояснюється багаторазовим збільшенням тарифних ставок і посадових окладів за Наказами Укрзалізниці, збільшенням виплат за умови праці з 1.01.2010 р. за результатами проведеної атестації робочих місць у жовтні – грудні 2009 р. та в травні 2010 р.

Зменшення середньої заробітної плати по виробничих групах до плану пояснюється наданням працівникам відпусток без збереження заробітної плати на підставі особистих заяв згідно з ст. 25 і 26 Закону України «Про відпустки», встановленням скороченого робочого тижня та укомплектуванням штату молодими фахівцями з низькими тарифними ставками.

Зростання середньої заробітної плати до плану по електромеханіках та інших професіях пояснюється збільшенням виплат за умови праці з 1.01.2011 р. за результатами проведеної атестації робочих місць у жовтні – грудні 2010 р. та в травні 2011 р., збільшенням виплат за активну роботу при чергуванні вдома, виплатою незапланованої премії за результатами змагання за 2011 р.



Цими ж причинами пояснюється і зростання середньої заробітної плати по виробничих групах в перевезеннях до аналогічного періоду минулого року і зменшення середньої заробітної плати до плану.

Продуктивність праці по дистанції електропостачання визначається діленням умовних технічних одиниць на середньоспискову чисельність працівників з експлуатації (див. табл. 3.81).

Технічна оснащеність по дистанції електропостачання за 2011 р. у порівнянні з 2009 р. зросла на 74,15 тех. од. За цей же період контингент скоротився на 20 люд.

Продуктивність праці при плані 64,96 тех. од./люд за 2011 р. склала 65,47 тех. од./люд, або 100,8 % до плану, у зв'язку зі зменшенням контингенту на 0,4 % і збільшенням кількості технічних одиниць на 0,4 %.

Порівняно з 2009 р. продуктивність праці виросла на 5,47 % у зв'язку зі зменшенням контингенту на 8 % і збільшенням кількості технічних одиниць на 0,4 %.

### **3.8.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості**

Методика аналізу експлуатаційних витрат дистанції аналогічна викладеній раніше. Аналіз виконується за економічними елементами, за статтями, за необхідності визначається структура витрат і її динаміка протягом аналізованого періоду.

Собівартість 1 тех. од. розраховується відношенням експлуатаційних витрат до кількості технічних одиниць.

Приклад аналізу експлуатаційних витрат за елементами і собівартості в дистанції електропостачання наведено в табл. 3.82.

При запланованих експлуатаційних витратах без ремонтів у сумі 19508,0 тис. грн фактичні витрати склали 17912,0 тис. грн. Тобто отримано економію витрат у сумі 1596,0 тис. грн, або 8,2 %. Економія досягнута за всіма елементами витрат, крім витрат на електроенергію.





З «фонду оплати праці» отримано економію 300,0 тис. грн, або 5,1 %, у т. ч. отримано економію до плану в сумі 418 тис. грн:

- 145,0 тис. грн – за рахунок відкликання 5 працівників для виконання позапланових робіт з модернізації пристроїв контактної мережі на одній з дільниць;

- 118,0 тис. грн – за рахунок встановлення скороченого робочого тижня в січні – квітні 2010 р. та надання відпусток без збереження заробітної плати працівникам згідно з ст. 26 Закону «Про відпустки»;

- 119,0 тис. грн – за рахунок знаходження працівників на «лікарняних»;

- 36,0 тис. грн – за рахунок перевитрати на ремонтах у наслідок залучення до ремонтних робіт електромеханіків і старших електромеханіків з високими посадовими окладами.

У той же час по перевезеннях виникла перевитрата в сумі 118,0 тис. грн:

- 16,0 тис. грн – за рахунок виплати незапланованої премії по результатах галузевого змагання;

- 71,0 тис. грн – за рахунок подвійної оплати за роботу в вихідні дні по телеграмах керівництва залізниці;

- 17,0 тис. грн – за рахунок збільшення виплат за умови праці по результатах проведеної атестації робочих місць;

- 14,0 тис. грн – за рахунок збільшення виплат за активну роботу при чергуванні вдома, внаслідок збільшення кількості випадків пошкоджень устаткування контактної мережі в 1 кварталі у зв'язку з важкими погодними умовами.

З «відрахувань на соціальні заходи» досягнуто економію в розмірі 62,0 тис. грн, або 2,8 % внаслідок економії фонду оплати праці.

З «матеріалів» економія 89,0 тис. грн, або 20,9 % внаслідок виконання позапланових ремонтних робіт і робіт з модернізації пристроїв та обладнання контактної мережі.

З «палива» економія 2,0 тис. грн, або 0,3 %, у т. ч.:

- по газу – економія витрат у сумі 26,0 тис. грн, або 24,3 %, виникла за рахунок зменшення вартості газу на 493,6 грн/тис. м<sup>3</sup> відносно планової величини (19,3 тис. грн) і зменшення обсягів споживання на 3 тис. м<sup>3</sup> (6,7 тис. грн);



- по вугіллю - економія витрат у розмірі 5,0 тис. грн, або 41,7 %, отримано за рахунок зменшення обсягів споживання вугілля відносно плану на 4 т (економія в сумі 2,3 тис. грн), а також за рахунок зменшення вартості вугілля на 166,7 грн/т (економія 2,7 тис. грн);

- по бензину – перевитрата відносно плану 24,0 тис. грн, за рахунок збільшення використання на 1,0 т допущена перевитрата в сумі 7,8 тис. грн, внаслідок виконання робіт з вирубування просік і виконання комплексної перевірки контактної мережі (доставка бригад до місць проведення робіт), за рахунок зростання ціни на 1079,2 грн/т відносно планової величини виникла перевитрата в сумі 16,2 тис. грн;

- по дизельному паливу – перевитрата в сумі 5,0 тис. грн, або 1,3 %, у т. ч. за рахунок зростання вартості дизельного палива порівняно з плановою величиною на 387,0 грн/т витрати збільшились на 24,8 тис. грн, за рахунок зменшення використання дизельного палива відносно плану на 3,0 т витрати зменшились на 19,8 тис. грн.

З «електроенергії» витрати до плану збільшились на 7,0 тис. грн. або 1,5 % за рахунок зростання тарифу відносно планової величини на 1,0 коп. (1,5 %) за 1 кВт·год.

З «амортизації» фактичні витрати склали 8187,0 тис. грн при плані 9188,0 тис. грн. Отже, досягнуто економію витрат в сумі 1001,0 тис. грн, або 10,9 % за рахунок наявності основних засобів з нульовою балансовою вартістю.

З «інших» витрат загальна економія до плану в сумі 149,0 тис. грн. або 19,9 %.

Порівняно з 2009 р. витрати зменшились на 946,5 тис. грн або 5 %. Витрати збільшились за всіма елементами витрат, крім амортизації, з наведених вище причин.

### **3.8.6. Аналіз фінансових результатів**

Приклад аналізу фінансових результатів роботи дистанції виконано в табл. 3.83.





При запланованому збитковому фінансовому результаті в сумі 130,0 тис. грн фактично отримано 141,0 тис. грн прибутку, який склався з прибутку від підсобно-допоміжної діяльності в сумі 38,0 тис. грн, прибутку від іншої діяльності в сумі 311,0 тис. грн, за умов наявності збитку від здійснення іншої операційної діяльності в розмірі 208,0 тис. грн. Від перевезень отримано нульовий фінансовий результат (доходи дорівнюють витратам і складають 21217,0 тис. грн).

План доходів від іншої операційної діяльності виконано на 133,3 %. При плані 12 тис. грн фактично отримано 16 тис. грн доходів. У тому числі доходи від реалізації оборотних активів у сумі 6,0 тис. грн – реалізація проводу б/у; доходи від безоплатно одержаних активів у сумі 2,0 тис. грн – дохід від дострокового списання спецодягу; доходи від цільового фінансування в сумі 7,0 тис. грн – відшкодовані витрати з бюджету на додаткову відпустку особі, яка постраждала внаслідок Чорнобильської катастрофи, а також виплачено грошові винагороди головному бухгалтеру в сумі 1,0 тис. грн і старшому електромеханіку у сумі 1,5 тис. грн); відшкодування збитків у сумі 1,0 тис. грн – відшкодування підприємству збитків від інцидентів, допущених на перегонах.

Порівняно з 2009 р. доходи від іншої операційної діяльності скоротилися на 57,5 тис. грн, у тому числі від оприбуткування не врахованих раніше запасів на 14,5 тис. грн, від реалізації оборотних активів на 19,0 тис. грн, від цільового фінансування, пов'язаного з операційною діяльністю, на 24,0 тис. грн.

План витрат на здійснення іншої операційної діяльності становить 208,0 тис. грн, фактичні витрати склали 224,0 тис. грн. Тобто відносно планової величини допущена перевитрата в розмірі 16,0 тис. грн, або 7,7 % через зростання сум за безкоштовні квитки для особистих потреб працюючих.

План доходів від іншої діяльності перевиконано на 388,0 тис. грн. При плановій величині 42,0 тис. грн фактичні доходи склали 430,0 тис. грн.

Відносно 2009 р. доходи скоротились на 436,2 тис. грн, а саме за рахунок:

- оприбуткування основних засобів, раніше не врахованих у сумі 3,0 тис. грн;

- оприбуткування та списання облікової вартості старопридатних запасів, знятих і використаних при всіх видах робіт з поліпшення основних засобів у сумі 180,0 тис. грн;

- списання не придатних для подальшого використання чи застарілої конструкції виробничих запасів на суму 253,2 тис. грн (оприбуткування металобрухту).

Витрати при плані 8,0 тис. грн склали 119,0 тис. грн. Перевитрата наявна за рахунок збільшення обсягів оприбуткування та списання облікової вартості старопридатних запасів, знятих і використаних при всіх видах робіт з утримання, ремонту та інших видах поліпшення основних засобів.

Прибуток заплановано в розмірі 34,0 тис. грн, фактичний прибуток склав 311,0 тис. грн, перевиконання становить 277,0 тис. грн.

Зменшення прибутку на 107,3 тис. грн порівняно з 2009 р. є наслідком зменшення доходів у більшій мірі, ніж витрат.

### 3.8.7. Аналіз ефективності підсобно-допоміжної діяльності

Дистанція електропостачання, як і інші лінійні підприємства, може здійснювати підсобно-допоміжну діяльність і отримувати від неї прибуток.

Приклад аналізу доходів, прибутку і рентабельності підсобно-допоміжної діяльності дистанції виконано в табл. 3.84.

Таблиця 3.84

Аналіз доходів, прибутку і рентабельності підсобно-допоміжної діяльності дистанції

| Показник          | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |       | Виконання плану |           | Відхилення 2011/2009 |           |
|-------------------|---------|---------|---------|-------|-----------------|-----------|----------------------|-----------|
|                   |         |         | план    | факт  | абс. (+, -)     | відн. (%) | абс. (+, -)          | відн. (%) |
| 1                 | 2       | 3       | 4       | 5     | 6               | 7         | 8                    | 9         |
| Доходи, тис. грн  | 85,2    | 108,0   | 100,0   | 136,0 | 36,0            | 136,0     | +50,8                | 159,6     |
| Витрати, тис. грн | 63,1    | 78,0    | 68,0    | 98,0  | 30,0            | 144,1     | +34,9                | 155,3     |

Продовження табл. 3.84

| 1                              | 2    | 3    | 4    | 5     | 6    | 7     | 8     | 9     |
|--------------------------------|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| Фінансовий результат, тис. грн | 22,1 | 30,0 | 32,0 | 38,0  | 6,0  | 118,8 | +15,9 | 171,9 |
| у т. ч. на сторону:            |      |      |      |       |      |       |       |       |
| - доходи, тис. грн             | 69,4 | 88,0 | 81,0 | 112,0 | 31,0 | 138,3 | +42,6 | 161,4 |
| - витрати, тис. грн            | 48,1 | 59,0 | 51,0 | 75,0  | 24,0 | 147,1 | +26,9 | 155,9 |
| Фінансовий результат, тис. грн | 21,3 | 29,0 | 30,0 | 37,0  | 7,0  | 123,3 | +15,7 | 173,7 |
| Рентабельність ПДД, %          | 35,0 | 38,5 | 47,1 | 38,8  | -8,3 | -     | +3,8  | -     |

План доходів від підсобно-допоміжної діяльності виконано на 136,0 %, одержано доходів 136,0 тис. грн при плані 100,0 тис. грн. Порівняно з 2009 р. величина доходів збільшилась на 50,8 тис. грн, або на 59,6 %.

Зокрема з реалізації послуг для інших підприємств залізничного транспорту за 2011 р. отримано 24,0 тис. грн при плані 19,0 тис. грн. Надано послуг з обслуговування силового обладнання підприємства, з яким укладено договір, а також проведено виміри опору ізоляції і контурів заземлення на об'єктах цього та іншого підприємства.

З послуг на сторону план виконано на 138,3 %, одержано доходів 112,0 тис. грн при плані 81,0 тис. грн. Були надані такі послуги: виміри опору ізоляції і контуру заземлення на 27 тис. грн; повірка захисних засобів на 3 тис. грн; реклама на 3 тис. грн; розроблення технічних умов підключення споживачів до джерел енергоживлення на 10 тис. грн; розроблення проекту робіт на 13 тис. грн; відключення та повторне підключення на 3 тис. грн та інші послуги.

Фактичні витрати з ПДД склали 98,0 тис. грн при плані 68,0 тис. грн. Перевитрата відносно плану склала 30,0 тис. грн, або 44,1 %, порівняно з 2009 р. витрати зросли на 34,9 тис. грн, або на 55,3%.

Досягнуто позитивний фінансовий результат: при плані 32,0 тис. грн фактично прибуток склав 38,0 тис. грн, отже, план перевиконано на 6,0 тис. грн, або 18,8 %. Порівняно з 2009 р. прибуток збільшився на 15,9 тис. грн, або на 71,9 %.

Рентабельність склала 38,8 % при плані 47,1 % і фактичній величині у 2010 р. 35,0 %. Зниження рівня рентабельності відносно плану пояснюється тим, що у звітному періоді порівняно з планом збільшився обсяг послуг з розроблення технічних умов підключення споживачів до джерел енергоживлення, рентабельність яких складає 10 % (план – 11 технічних умов; факт – 14 технічних умов).

Темп зростання доходів від послуг, наданих дистанцією електропостачання, випереджає темп зростання витрат на 4,3 % (темп зростання доходів –159,6 %, темп зростання витрат – 155,3 %). Зокрема випереджальний темп зростання доходів від послуг на сторону над витратами склав 5,5 % (темп зростання доходів –161,4 %, темп зростання витрат – 155,9 %).

За необхідності виконання аналізу фінансового стану дистанції треба скористатися методиками, викладеними в п. 1.5, з урахуванням зауважень у вступі до третього розділу.

### **Контрольні питання**

1. Надайте техніко-економічну характеристику дистанції електропостачання.

2. Які обсягові показники аналізуються у дистанції електропостачання, за допомогою яких методів?

3. Які якісні показники діяльності наявні на дистанції електропостачання, за допомогою яких методів вони аналізуються?

4. Як проаналізувати чисельність персоналу, фонд оплати праці і середньомісячну зарплату працівників дистанції електропостачання?

5. Охарактеризуйте методику розрахунку та аналізу продуктивності праці в дистанції електропостачання.

6. Які фактори впливають на експлуатаційні витрати дистанції електропостачання; як проаналізувати експлуатаційні витрати?

7. Як розраховується й аналізується собівартість у дистанції електропостачання?

8. Як проаналізувати основні фінансово-економічні показники дистанції електропостачання?

9. За допомогою яких показників можна проаналізувати ефективність підсобно-допоміжної діяльності дистанції електропостачання? Які види ПДД може здійснювати дистанція?

### **3.9. Аналіз виробничо-господарської діяльності вагонної дільниці**

#### **3.9.1. Характеристика діяльності вагонної дільниці**

Вагонна дільниця є структурним підрозділом пасажирської служби, входить до складу залізниці, належить до загальнодержавної власності, не є юридичною особою. У своїй діяльності дільниця керується Законами України "Про транспорт", "Про залізничний транспорт" та іншими Законами України, наказами, вказівками, інструкціями та нормативними актами Міністерства транспорту України, Укрзалізниці, залізниці, пасажирської служби залізниці, а також діючим Положенням про вагонну дільницю.

Дільниця за дорученням начальника залізниці може укладати господарські угоди, набувати майнові та немайнові права в інтересах залізниці, виступати позивачем, відповідачем у судових органах. Дільниця має рахунки в банках, круглі печатки дільниці, відділу кадрів, бланки, штампи та інші реквізити з найменуванням залізниці та своїм власним.

Контроль і ревізію виробничої та господарської діяльності дільниці виконує залізниця, пасажирська служба та інші органи відповідно до чинного законодавства.

Предметом основної діяльності дільниці є виконання обсягів перевезень пасажирів, забезпечення працездатності вагонного парку, здійснення заходів з безпечного та безперебійного руху поїздів, здійснення заходів з належної експлуатації пасажирських вагонів, вагонів-буфетів, вагонів-ресторанів та іншого рухомого складу, службово-технічних, культурно-побутових будівель і споруд, які знаходяться на балансі дільниці; здійснення підсобно-допоміжної діяльності, випуск товарів народного споживання, надання послуг населенню та стороннім організаціям у встановленому законодавством порядку. Дільниця може здійснювати інші види діяльності, що не суперечать чинному законодавству.

Основними завданнями дільниці є:

- забезпечення перевізного процесу справним парком пасажирських вагонів, що відповідають нормам безпеки руху;



- утримання у справному стані та раціональне використання обладнання, упровадження новітніх досягнень науки, техніки та технології, максимальне використання виробничих потужностей, підвищення рівня механізації процесів, коефіцієнта змінності обладнання;

- зниження собівартості перевезень за рахунок раціонального використання матеріальних і трудових ресурсів, підвищення продуктивності праці;

- своєчасний і якісний поточний ремонт і технічне обслуговування пасажирських вагонів:

- забезпечення безпеки руху, пожежної безпеки, охорони праці працівників дільниці;

- задоволення потреб у перевезеннях пасажирів з високою культурою обслуговування в поїздах на шляху прямування, організація та реалізація проїзних документів пасажирам через провідників у поїздах приміського сполучення; підвищення ефективності господарської діяльності, удосконалення фінансово-економічної роботи, забезпечення повноти збору та своєчасності надходжень прибутків за виконані роботи та надані послуги;

- суворе дотримання державної дисципліни цін і тарифів, забезпечення правильності їх застосування, за згодою замовника застосування договірних цін;

- збільшення випуску товарів народного споживання, надання у встановленому чинним законодавством порядку платних послуг (наприклад, інформаційні послуги; поштові та кур'єрські послуги; виготовлення столярних, слюсарних виробів; рекламні послуги тощо);

- забезпечення заходів з покращання умов праці працівників та охорони навколишнього природного середовища;

- організація та здійснення розносної торгівлі в поїздах (буфети, лотки, розносні візки) товарами народного споживання, друкованою та книжковою продукцією, кондитерськими виробами, напоями.

Для вирішення покладених завдань дільниця забезпечує:

- ефективність виробничо-фінансової діяльності;

- удосконалення економічної роботи в умовах ринкових відносин, ефективне використання та збереження майна;

- розвиток підсобно-допоміжного виробництва;
- виконання вимог екологічної безпеки, охорони здоров'я населення, раціональне використання природних ресурсів;
- зміцнення державної та трудової дисципліни, забезпечення ефективної кадрової політики, підвищення кваліфікації кадрів;
- організацію праці, заробітної плати та соціальний захист працівників на підставі єдиної політики, що проводиться на залізничному транспорті, упровадження галузевих і міжгалузевих норм праці, систем матеріального стимулювання залежно від місцевих умов, дотримання виконання трудового законодавства;
- поліпшення умов праці та попередження виробничого травматизму, виконання правил і норм охорони праці, підвищення культури виробництва;
- ведення у встановленому порядку бухгалтерського і податкового обліку, статистичної звітності, забезпечення їх достовірності;
- проведення робіт з мобілізаційної підготовки та цивільної оборони дільниці та залізниці, заходів по захисту державних таємниць України.

Дільниця повинна також забезпечувати:

- виконання передбачених чинним Положенням обов'язків, які витікають з чинного законодавства України, галузевої тарифної угоди та укладених дільницею угод;
- своєчасний розгляд листів, заяв та інших звернень громадян і юридичних осіб;
- несе відповідальність за невиконання передбачених чинним Положенням обов'язків, а також за інші порушення згідно з чинним законодавством України.

Для організації діяльності дільниці залізниця наділяє її необхідними основними фондами та обіговими коштами. Все майно дільниці є складовою частиною майна залізниці, закріплюється за дільницею на правах господарського відання. Дільниця володіє, користується та розпоряджається зазначеним майном на свій розсуд, вчиняючи щодо нього, за погодженням з залізницею, будь-які дії, які не суперечать чинному законодавству та Положенню.

Дільниця складає окремий баланс і подає його в порядку, передбаченому чинним законодавством України. Організує свою

діяльність у межах кошторису витрат, розробленого та доведеного до неї пасажирською службою залізниці. Матеріально-технічні цінності можуть бути реалізовані, а одержані від цього кошти направлені на виробничий і соціальний розвиток дільниці за узгодженням начальника залізниці. Одержані доходи від підсобно-допоміжної діяльності надходять на її рахунок.

Грошові кошти дільниці складаються за рахунок:

- прибутку, одержаного від реалізації продукції, робіт, надання послуг, а також від інших видів фінансово-господарської діяльності;
- іншого фінансування у вигляді дотацій залізниці і бюджету;
- кредитів банків та інших кредиторів;
- безкоштовних і благодійних внесків, пожертвувань організацій, підприємств і громадян;
- інших надходжень, не заборонених чинним законодавством України.

Джерелами формування майна дільниці є майно, передане їй залізницею; придбання майна іншого підприємства, організації; інше майно, набуте на підставах, не заборонених чинним законодавством.

Дільниця володіє, користується землею та іншими природними ресурсами відповідно до мети своєї діяльності та чинного законодавства, має право за згодою залізниці здавати в оренду відповідно до чинного законодавства підприємствам, організаціям та установам, а також громадянам нежитлові приміщення, устаткування, транспортні засоби, пасажирські вагони, інвентар та інші матеріальні цінності, які їй належать, а також виключати їх з балансу.

Збитки, завдані дільниці в результаті порушення її майнових прав, громадянами, юридичними особами і державними органами відшкодовуються дільниці за рішенням судів загальної юрисдикції та арбітражного суду. Дільниця реалізує свою продукцію, надає послуги населенню та стороннім організаціям згідно з укладеними договорами та угодами за цінами, які створюються відповідно до умов економічної діяльності, а у випадках, передбачених законодавством, - за фіксованими цінами.

Управління дільницею здійснюється згідно з чинним законодавством України, наказами та іншими нормативними актами Укрзалізниці, залізниці та Положення. Дільницю очолює начальник. Призначення начальника дільниці на посаду та звільнення з посади проводиться заступником начальника залізниці - начальником пасажирської служби (за погодженням керівництва залізниці), призначення та звільнення головного бухгалтера, головного інженера, заступників начальника дільниці здійснюється заступником начальника залізниці - начальником пасажирської служби.

Начальник дільниці керує всією діяльністю дільниці й організовує її роботу згідно з правами, наданими структурному підрозділу чинним законодавством, та іншими нормативними актами з урахуванням особливостей їх використання на залізничному транспорті і Положенням. Він має право наймання, переміщення та звільнення працівників дільниці, окрім вказаних вище; має право заохочувати та притягувати працівників дільниці до дисциплінарної та матеріальної відповідальності. Начальник дільниці представляє її інтереси за дорученням від імені залізниці в межах наданих прав. Відносини трудового колективу дільниці з адміністрацією регулюються чинним законодавством України, Положенням про дільницю та колективним договором залізниці. Повноваження трудового колективу дільниці реалізуються загальними зборами через їх виборні органи.

Створення, реорганізація та ліквідація дільниці здійснюються залізницею згідно з чинним законодавством. При ліквідації та реорганізації дільниці її працівникам гарантується додержання прав і законних інтересів згідно з чинним законодавством України.

### **3.9.2. Аналіз обсягових показників**

До обсягових показників роботи вагонної дільниці відносять кількість сформованих пасажирських вагонів, пробіг пасажирських вагонів, кількість перевезених пасажирів, а також виконання програми ремонтів. Приклади аналізу обсягових показників наведено в табл. 3.85 та 3.86.





Обсягові показники роботи вагонної дільниці у 2011 р. перевиконано. Так, сформовано пасажирських вагонів 20543 од., що більше за план на 0,4 %, виконано пробіг пасажирських вагонів – 22911,3 ваг. км, що більше за план на 0,1 %; перевезено пасажирів – 1397,4 тис. люд, з них понад план – 4,4 тис. люд або 0,3 %. Таке перевиконання наявне як у дальньому та місцевому, так і у приміському сполученні. Але якщо порівняти фактичні здобутки 2011 р. з фактичними даними за 2009 р., то бачимо зростання показників лише з перевезень пасажирів, кількість яких зросла на 90,2 тис. люд, або на 6,9 %, з них у швидкісних поїздах – на 46,1 тис. люд, або на 33,2 %, у пасажирських поїздах – на 8 тис. люд, або 0,8 %, у приміських – на 36,1 тис. люд, або на 23,6 %. З інших показників маємо зниження. Так, сформовано пасажирських вагонів менше на 5567 од., або на 21,3 %, в тому числі: у дальньому сполученні скорочення становить 511 ваг, або 3,4 %, у приміському – 5056 ваг, або 45,5 %.

Причини: у 2010 р. скасовано деякі поїзди, а у 2011 р. - причіпні вагони до поїздів і змінено курсування інших, також виконання ремонту колії в березні-травні 2010 р. призвело до відміни одного поїзда.

З тих самих причин скоротився пробіг пасажирських вагонів на 3674,2 тис. ваг. Км, або на 13,8 %, у тому числі в дальньому та місцевому сполученні – 2629,1 тис. ваг. Км, або 11,7 %, у приміському – 1045,3 тис. ваг. Км, або 25,3 %.

У 2011 р. заводські ремонти вагонів не виконувалися, окрім КР-1 в умовах депо в кількості 17 од. на суму 1415 тис. грн.

Деповський ремонт вагонів виконано в кількості 80 од. на суму 4368,8 тис. грн. Порівняно з планом перевиконання становить 10 од. та 1964,3 тис. грн, або 14,3 % за кількістю та 81,7 % за вартістю.

Порівняно з 2009 р. кількість деповських ремонтів зросла на 22 од. та на 2283,1 тис. грн, або на 37,9 % за кількістю та на 109,5 % за вартістю.

Всього по дільниці зростання кількості всіх видів ремонтів упродовж аналізованого періоду становить 14 од., а сумарна вартість їх зменшилася на 6,8 тис. грн через відсутність капітальних ремонтів у заводських умовах (які є дорогими).

Аналіз виконання програми ремонтів наведено в табл. 3.86.

Обсягові показники роботи вагонної дільниці у 2011 р. перевиконано. Так, сформовано пасажирських вагонів 20543 од., що більше за план на 0,4 %, виконано пробіг пасажирських вагонів – 22911,3 ваг. км, що більше за план на 0,1 %; перевезено пасажирів – 1397,4 тис. люд, з них понад план – 4,4 тис. люд або 0,3 %. Таке перевиконання наявне як у дальньому та місцевому, так і у приміському сполученні. Але якщо порівняти фактичні здобутки 2011 р. з фактичними даними за 2009 р., то бачимо зростання показників лише з перевезень пасажирів, кількість яких зросла на 90,2 тис. люд, або на 6,9 %, з них у швидкісних поїздах – на 46,1 тис. люд, або на 33,2 %, у пасажирських поїздах – на 8 тис. люд, або 0,8 %, у приміських – на 36,1 тис. люд, або на 23,6 %. З інших показників маємо зниження. Так, сформовано пасажирських вагонів менше на 5567 од., або на 21,3 %, в тому числі: у дальньому сполученні скорочення становить 511 ваг, або 3,4 %, у приміському – 5056 ваг, або 45,5 %.

Причини: у 2010 р. скасовано деякі поїзди, а у 2011 р. - причіпні вагони до поїздів і змінено курсування інших, також виконання ремонту колії в березні-травні 2010 р. призвело до відміни одного поїзда.

З тих самих причин скоротився пробіг пасажирських вагонів на 3674,2 тис. ваг. Км, або на 13,8 %, у тому числі в дальньому та місцевому сполученні – 2629,1 тис. ваг. Км, або 11,7 %, у приміському – 1045,3 тис. ваг. Км, або 25,3 %.

У 2011 р. заводські ремонти вагонів не виконувалися, окрім КР-1 в умовах депо в кількості 17 од. на суму 1415 тис. грн.

### **3.9.3. Аналіз якісних показників**

Приклад аналізу якісних показників роботи вагонної дільниці наведено в табл. 3.87.

План з якісних показників у 2011 р. хоча і недовиконано, але є позитивна динаміка порівняно з 2009 р., а саме: зріс відсоток прослідування поїздів за розкладом з 99,1 до 99,5 %, або на 0,4 %.

Відправлення пасажирських поїздів за розкладом протягом аналізованого періоду становить 99,8 %, що є досить високим значенням і свідчить про достатню якість роботи даної дільниці.



Таблиця 3.87

## Якісні показники роботи вагонної дільниці, %

| Показник                                 | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |       | Викона-<br>ння<br>плану<br>(+, -) | Абсо-<br>лютне<br>відхи-<br>лення<br>2011/2009 |
|--|---------|---------|---------|-------|-----------------------------------|--|
|  |         |         | план    | факт  |                                   |  |
| Відправлення<br>поїздів за<br>розкладом: |         |         |         |       |                                   |  |
| - пасажирські                            | 99,8    | 99,7    | 100     | 99,8  | -0,2                              | 0  |
| - приміські                              | 100,0   | 99,8    | 100     | 100,0 | 0                                 | 0  |
| Прослідження<br>поїздів за<br>розкладом: |         |         |         |       |                                   |  |
| - пасажирські                            | 99,1    | 99,2    | 100     | 99,5  | -0,5                              | +0,4   |
| - приміські                              | 99,6    | 99,7    | 100     | 99,6  | -0,4                              | 0  |

**3.9.4 Аналіз показників з праці**

Аналіз показників з праці вагонної дільниці виконується, як і у попередніх пунктах. Приклад аналізу чисельності працюючих наведено в табл. 3.88.

Утримання контингенту вагонної дільниці у 2011 р. склало 764 люд, що більше за план на 2 люд з обслуговування пасажирів (з ПДД у зв'язку зі збільшенням обсягів реалізації постільної білизни утримувалося 2 комплектувальники чистої білизни). Таке зростання порівняно з планом становить 0,3 %. Порівняно з 2009 р. чисельність працівників зменшилася на 3 люд, або на 0,4 % (з експлуатації), з них 1 чол. – адміністративного штату, 3 чол. – виробничого штату.

Аналіз структури персоналу за основними професіями показує, що 63 % це провідники пасажирських вагонів – основна професія працівників підприємства з огляду на його специфіку.

Приклад аналізу середньомісячної заробітної плати і фонду оплати праці, у т. ч за основними виробничими групами наведено в табл. 3.89.









Середньомісячна зарплата у 2011 р. в цілому по дільниці склала 2101,03 грн, що більше за планову на 55,45 грн або на 2,7 %, та більше за звітну 2009 р. на 780,13 грн, або на 59,1 %. При цьому з експлуатації зростання до плану становить 2,65 %, до звіту 2009 р. – 58,5 %, з ПДД до плану - 5,2 %, а до звіту 2009 р. – 91,2 %.

Найбільше зросла середньомісячна зарплата працівників з обслуговування пасажирів, а саме вагонів-ресторанів. Так, до плану це зростання становить 40,6 %, до рівня 2009 р. – 132,4 %. Середньомісячна зарплата провідників вагонів у 2011 р. становить 2085,03 грн, що менше за планову на 44,61 грн, або на 2,1 % та більше за фактичну 2009 р. на 731,23 грн, або на 54 %.

Середньомісячна зарплата оглядачів-ремонтників вагонів у 2011 р. дорівнює 2533,66 грн, що більше за планову на 399,18 грн, або на 18,7 % та більше порівняно з фактом 2009 р. на 889,36 грн, або на 54,1 %.

ФОП вагонної дільниці у 2011 р. фактично становить 19262,3 тис. грн, що більше за плановий на 553,3 тис. грн, або на 3 %. Порівняно з фактом 2009 р. зростання дорівнює 7104,6 тис. грн, або 58,4 %.

Фонд оплати праці з перевезень у 2011 р. становить 18350,4 тис. грн при плані 17885,6 тис. грн. Перевитрата порівняно з планом 2011 р. склала 464,8 тис. грн або 2,6 %. Порівняно з фактом 2009 р. зростання ФОП склало 6709,8 тис. грн, або 57,6 %. З ПДД фонд оплати праці становить 901,8 тис. грн, що більше за план на 78,5 тис. грн, або на 95,1 %.

З обслуговування пасажирів ФОП дорівнює 509,6 тис. грн, що менше планового на 27,7 тис. грн або на 5,2 %, порівняно з 2009 р. зростання ФОП становить 225,2 тис. грн або 79,2 %, у тому числі по вагонах-ресторанах ФОП склав 371,4 тис. грн (більше плану на 107,2 тис. грн, або на 40,6 %, порівняно з 2009 р. більше на 211,6 тис. грн, або на 132,4 %).

ФОП провідників пасажирських вагонів у 2011 р. склав 12059,8 тис. грн, що менше за плановий на 390,1 тис. грн, або на 3,1 %; порівняно з 2009 р. зростання становить 4229,5 тис. грн, або 54 %. ФОП оглядачів-ремонтників вагонів фактично становить 851,3 тис. грн, що більше за плановий на 108,5 тис. грн, або на 14,6 %. Порівняно з 2009 р. зростання дорівнює 298,8 тис. грн, або 54,1 %.

Причинами зростання фактичного фонду оплати праці порівняно з планом є такі:

- винагорода за підсумками роботи за рік у розмірі 100 % посадового окладу (годинної тарифної ставки) фактично склала 713,4 тис. грн при запланованій 278,5 тис. грн, тобто понад план 422,7 тис. грн;

- також 287,6 тис. грн виплачено матеріальної допомоги на оздоровлення в розмірі 30 % посадового окладу (тарифної ставки) при плані 261,4 тис. грн, понад план 26,2 тис. грн;

- 764,8 тис. грн склали виплати за роботу у вихідний день понад норму, які не підтверджені планом;

- 111,1 тис. грн виплачено за путівки, що не передбачено в плані;

- на інших видах оплати наявна економія в розмірі 6,7 тис. грн.

Порівняно з 2009 р. зростання ФОП обумовлене такими причинами:

- підвищення основної заробітної плати згідно з наказами Укрзалізниці з 6328,6 тис. грн до 9883,8 тис. грн - 3555,2 тис. грн;

- підвищення річної винагороди з 211,7 тис. грн до 701,2 тис. грн - 489,5 тис. грн;

- зростання погашення вартості путівок з 29,3 тис. грн до 111,1 тис. грн - 81,8 тис. грн;

- зростання сум зарплати за час навчання з 109,6 тис. грн до 217,7 тис. грн - 108,1 тис. грн;

- зростання сум оплати за роботу у вихідні дні з 317,6 тис. грн до 382,4 тис. грн - 64,8 тис. грн;

- зростання сум за розширення зони обслуговування провідникам внаслідок недоутримання штату з 456,1 тис. грн до 525,1 тис. грн - 69 тис. грн;

- зростання сум оплати „по середньому” з 30,8 тис. грн до 171,9 тис. грн - 141,1 тис. грн.

- зростання оплати за роботу в нічний час з 762,8 тис. грн до 1160 тис. грн - 397,2 тис. грн;

- зростання оплати за роботу у вечірній час з 213,3 тис. грн до 333 тис. грн - 119,7 тис. грн;

- зростання інших доплат (вислуга років тощо) склало 721,5 тис. грн.

Продуктивність праці у вагонній дільниці визначається відношенням пробігу пасажирських вагонів до середньоспискової чисельності працівників з експлуатації (див. табл. 3.90).

Продуктивність праці у 2011 р. склала 32088,7 ваг. км/люд. Це більше за планову на 0,1 % та менше за фактичну 2009 р. на 13,3 %. Зниження показника порівняно з фактом 2009 р. відбулося всупереч скороченню штату на 4 люд та є наслідком скорочення обсягів продукції з причини відмін поїздів, які розглядалися вище.

Співвідношення продуктивності праці та середньомісячної зарплати у 2011 р. порівняно з 2009 р. має негативний характер: продуктивність праці зменшилася на 13,3 %, а середньомісячна зарплата зросла на 58,4 %, що свідчить про неефективність використання трудових ресурсів підприємства.

### **3.9.5. Аналіз експлуатаційних витрат і собівартості**

Приклад аналізу експлуатаційних витрат вагонної дільниці за елементами виконано в табл. 3.91.

У цілому з експлуатаційних витрат у 2011 р. наявна економія в розмірі 880,7 тис. грн, або 1,7 % (план – 50222,7 тис. грн, факт – 50042,0 тис. грн). Порівняно з 2006 р. витрати зросли на 14952,4 тис. грн, або на 42,6 %.

Фонд оплати праці при плані 17885,6 тис. грн фактично дорівнює 18337,0 тис. грн, перевитрата становить 451,4 тис. грн, або 2,5 %. Порівняно з 2009 р. ФОП зріс на 6696,4 тис. грн, або на 57,5 %.

Відрахування на соціальні заходи в 2011 р. склали 7117,4 тис. грн, що більше за план на 406,3 тис. грн, або на 6,1 %. З них 239,2 тис. грн – внаслідок зростання сум „лікарняних”, а 167,1 тис. грн – внаслідок зростання ФОП. Порівняно з 2009 р. зростання відрахувань становить 2666,3 тис. грн, або 59,9 %.

Витрати на матеріали у 2011 р. становлять 3066,9 тис. грн, що більше за планові на 917,5 тис. грн або на 42,7 %. Порівняно з 2009 р. зростання становить 1034,9 тис. грн, або 50,9 %. Головна причина зростання витрат з матеріалів – це подорожчання запасних частин та матеріалів, які застосовуються при підготовці вагонів у рейс та проведенні технічного обслуговування в обсязі ТО-3. А ще однією причиною є збільшення витрат і ціни на чавунні гальмівні колодки: 2009 р. – 55,05 грн; 2011 р. – 82,53 грн.









У 2010 р. використано 10056 гальмівних колодок на суму 543,0 тис. грн, у 2011 р. було використано 9756 гальмівних колодок на суму 825,3 тис. грн, що менше на 300 колодок і 282,3 тис. грн. Постачальник гальмівних колодок не змінювався – служба матеріально-технічного забезпечення залізниці.

Для забезпечення заданих обсягів літніх пасажирських перевезень 2011 р. було придбано та встановлено на пасажирські вагони акумуляторні батареї у вагони – 11 комплектів на суму 371,4 тис. грн; плату інвертора та корпус інвертора – 12 шт. на суму 36,6 тис. грн; розетку високовольтну – 3 шт. на суму 6,8 тис. грн; штекер з кабелем – 6 шт. на суму 11,9 тис. грн; вал карданний – 2 шт. на суму 7,4 тис. грн та інші прилади.

Для забезпечення безпеки руху було використано ремені безпеки К – 161 шт. на суму 11,4 тис. грн; ремені безпеки О – 768 шт. на суму 51,8 тис. грн; ремені техстропні – 345 шт. на суму 9,4 тис. грн.

З елемента витрат „паливо” величина витрат у 2011 р. становить 717,7 тис. грн, економія – 286,8 тис. грн, або 28,5 %. Порівняно з 2009 р. витрати зросли на 89,4 тис. грн, або на 14,2 %. Причинами зростання витрат є підвищення ціни на вугілля, бензин і дизпаливо.

З елемента „електроенергія” фактичні витрати у 2011 р. склали 58,3 тис. грн, економія – 2,7 тис. грн, або 4,4 %. Порівняно з 2009 р. зростання становить 14,8 тис. грн, або 34,0 % через підвищення ціни з 40,47 до 54,23 коп. за 1 кВт·год.

Амортизація у 2011 р. становить 12471,0 тис. грн і є меншою за планову на 4502,2 тис. грн, або на 26,5 % через переоцінку вартості основних фондів у бік зменшення (з 77011,4 до 28736,1 тис. грн). Порівняно з 2009 р. наявне зростання амортизації на 4146,6 тис. грн, або на 49,8 % через дооцінку пасажирських вагонів.

Інші витрати у 2011 р. склали 8273,7 тис. грн, що більше за планові на 2135,8 тис. грн, або на 34,8 %. Порівняно з 2009 р. вони зросли на 304 тис. грн, або на 3,8 %, у тому числі за рахунок зростання витрат на відрядження (на 3 тис. грн); вартості послуг пральні (на 45,1 тис. грн); вартості послуг водопостачання та водовідведення (на 11,8 тис. грн); вартості послуг з вивозу сміття (на 4,9 тис. грн); вартості послуги СЕС, дезинфекційних робіт (на 6,8 тис. грн); витрат на службову постіль (на 15,6 тис. грн);

витрат на перезаряджання вогнегасників (на 3,4 тис. грн); витрат на послуги банку (на 6,5 тис. грн); використання забезпечення витрат відпусток, створених у минулих роках (на 206,9 тис. грн).

Собівартість 1 ваг. км у вагонній дільниці визначається діленням експлуатаційних витрат на пробіг пасажирських вагонів. Приклад аналізу собівартості 1 ваг. км наведено в табл. 3.92.

У 2011 р. фактична собівартість 1 ваг. км становить 2,18 грн, що менше за планову на 0,58 грн, або на 1,8 %. Це є позитивним фактом і викликане в основному економією експлуатаційних витрат на 1,7 % та зростанням пробігу вагонів на 0,1 %.

Порівняно з 2009 р. собівартість зросла на 1,49 грн, або на 65,2 %, що викликане негативним впливом зростання витрат на 42,6 % та зменшенням пробігу вагонів на 13,8 %.

### **3.9.6. Аналіз фінансових результатів**

Аналіз фінансових результатів вагонної дільниці виконується аналогічно, як у попередніх пунктах. Приклад аналізу наведено в табл. 3.93.

Як бачимо з табл. 3.93, з кожним роком доходи, витрати і прибуток вагонної дільниці зростають. Так, доходи зросли на 19012 тис. грн, або на 46,5 %, витрати – на 17642 тис. грн, або на 44,3 %, а прибуток – на 1370 тис. грн, або на 104,5 %. Близько 85 % доходів підприємства складають доходи від експлуатації, які за три роки зросли на 14952,4 тис. грн, або на 42,5 %. Таке збільшення можна було б назвати позитивним, але необхідно враховувати, що вагонна дільниця, як і всі інші лінійні підприємства залізничного транспорту, функціонує за кошторисом витрат і її доходи від експлуатації дорівнюють експлуатаційним витратам.

Тому зростання доходів від експлуатації – це фактично зростання витрат, що не можна назвати позитивним явищем, тим більше, що витрати зростають на 42,5 % при зменшенні пробігу пасажирських вагонів на 13,8 %.

Аналіз виконання доходів, прибутку, рентабельності з реалізації підсобно-допоміжної діяльності виконується за методикою, викладеною в п. 1.5. Можна користуватися прикладами аналізу ПДД, наведеними в попередніх пунктах.









## **Контрольні питання**

1. Надайте техніко-економічну характеристику вагонної дільниці.
2. Які обсягові показники роботи вагонної дільниці існують? Як вони аналізуються?
3. Які якісні показники діяльності вагонної дільниці ви знаєте, за допомогою яких методів вони аналізуються?
4. Як проаналізувати чисельність персоналу, фонд оплати праці і середньомісячну зарплату у вагонній дільниці за виробничими групами?
5. Охарактеризуйте методику розрахунку та аналізу продуктивності праці у вагонній дільниці.
6. Які методи доцільно застосовувати для аналізу експлуатаційних витрат вагонної дільниці?
7. Які елементи витрат мають найбільшу питому вагу в експлуатаційних витратах вагонної дільниці і чому?
8. Як виконати аналіз собівартості продукції вагонної дільниці?
9. Від яких видів діяльності вагонна дільниця може отримувати прибуток, як його проаналізувати?

### **3.10. Аналіз виробничо-господарської діяльності промислового підприємства Укрзалізниці (на прикладі вагоноремонтного заводу)**

#### **3.10.1. Характеристика діяльності вагоноремонтного заводу**

До складу Укрзалізниці входять декілька промислових підприємств, а саме:

- Дарницький вагоноремонтний завод;
- Гніванський завод спецзалізобетону;
- Коростенський завод залізобетонних шпал;
- Кременчуцький завод залізобетонних шпал;
- Попаснянський вагоноремонтний завод;
- Стрийський державний вагоноремонтний завод;
- Старокостянтинівський завод залізобетонних шпал.

Аналіз їх виробничо-господарської діяльності суттєво відрізняється від аналізу діяльності лінійних підприємств залізничного транспорту.

Вихідними даними для аналізу слугують не тільки форма №1 Баланс, форма №2 „Звіт про фінансові результати”, форма №11-ОЗ (річна) «Звіт про наявність і рух основних засобів, амортизацію (знос)», а і форма №1П-НПП (річна) „Звіт про виробництво промислової продукції”, форма №1-ПВ „Звіт з праці” та інші.

Розглянемо специфіку діяльності і приклад її аналізу по вагоноремонтному заводу.

Вагоноремонтний завод (ВРЗ), заснований на державній власності, належить до сфери управління Міністерства інфраструктури і входить до складу Державної адміністрації залізничного транспорту України (Укрзалізниця).

Підприємство є юридичною особою і діє як державне унітарне комерційне підприємство. Права й обов'язки юридичної особи підприємство набуває з дня його державної реєстрації.

ВРЗ здійснює свою діяльність на підставі і відповідно до чинного законодавства України, наказів Міністерства інфраструктури України, Укрзалізниці та Статуту підприємства.

Підприємство має самостійний баланс, поточний, валютний та інші рахунки в установах банків, печатку зі своїм найменуванням. Воно може мати товарний знак, який реєструється відповідно до чинного законодавства.

Майно підприємства є державною власністю і закріплюється за ним на праві господарського відання. Здійснюючи право повного господарського відання, підприємство володіє, користується та розпоряджається зазначеним майном на свій розсуд, вчиняючи до нього будь-які дії, що не суперечать чинному законодавству та Статуту підприємства.

Також ВРЗ самостійно планує свою діяльність, визначає стратегію та основні напрямки свого розвитку відповідно до галузевих науково-технічних прогнозів і пріоритетів, кон'юнктури ринку продукції, товарів, робіт, послуг та економічної ситуації. Підприємство реалізує свою продукцію, послуги, залишки від виробництва за цінами, що формуються

відповідно до умов економічної діяльності, а у випадках, передбачених законодавством України, за фіксованими державними цінами.

Структура заводу включає основне виробництво (цехи, які безпосередньо виконують ремонт вагонів: вагоноскладальний, цех правки вагонів, цех ходових частин), допоміжне виробництво (цехи, які виготовляють деталі та вузли для ремонту вагонів: механічний, ковальський, ливарний), підсобне виробництво (цехи, які забезпечують життєдіяльність заводу: транспортний, енергосиловий, цех механізації та ремонту устаткування тощо). Всього у складі заводу 9 цехів і 3 дільниці, які є центрами формування витрат виробництва. Керування заводу відбувається через заводоуправління, до складу якого входять безпосередньо керівництво заводу, виробничий, технічний, економічний відділи.

Керівником ВРЗ є директор підприємства. Він займається організацією виробничо-господарської діяльності підприємства і забезпечує виконання зобов'язань перед замовниками, постачальниками, бюджетом і банками.

Наймання керівника здійснює Укрзалізниця шляхом укладання з ним контракту. Підприємство самостійно визначає організаційну структуру, встановлює чисельність працівників і штатний розклад.

Першим заступником директора заводу є головний інженер, якому підпорядковані всі технічні служби та цехи і дільниці підсобного виробництва підприємства. Він має керувати їх діяльністю, контролювати результати їх роботи, стан трудової та виробничої дисципліни.

Заступник директора заводу з питань стратегічного розвитку координує роботу інженерно-технічних і виробничих служб заводу для забезпечення досягнення підприємством встановлених стратегічних завдань.

Заступник директора заводу з питань виробництва координує роботу всіх цехів і дільниць основного та допоміжного виробництва.

Заступник директора заводу з питань економіки координує роботу всіх економічних служб і здійснює організацію економічної діяльності заводу.

Заступник директора заводу з комерційної роботи координує роботу з забезпечення виробничого процесу всіма необхідними матеріалами, напівфабрикатами та запасними частинами, контролює забезпеченість транспортними засобами.

Особисто директору підпорядковані: юридичний відділ, який веде претензійно-позовну роботу та представляє інтереси підприємства в зовнішніх інстанціях; відділ кадрів – здійснює приймання та звільнення працівників; служба з охорони праці, бюро управління справами та спецсектор.

Центри відповідальності на ВРЗ сформовані на рівні відділів.

Головний інженер несе відповідальність за технічне керування виробництвом за допомогою служб та відділів. Технічний відділ забезпечує технологічну підготовку виробництва. Відділ головного енергетика здійснює нагляд і контроль за утриманням та експлуатацією енергетичного обладнання. Цьому відділу підпорядковано енергосиловий цех. Відділ головного механіка здійснює нагляд і контроль за утриманням та експлуатацією механічного обладнання. У його розпорядженні цех механізації та ремонту устаткування та ремонтно-будівельна дільниця. Відділ технічного контролю контролює якість виконання робіт і виготовлення продукції на заводі. Центральна заводська лабораторія контролює екологічний бік виробничого процесу і несе відповідальність за уникнення забруднення повітря та довкілля. Бюро технічного навчання здійснює підготовку та перепідготовку власних кадрів і навчання студентів від центру зайнятості.

Заступник директора заводу з питань виробництва несе відповідальність за оперативно-виробничу роботу з планування, забезпечує розроблення план-графіків побудови та ремонту вагонів, виробництву запасних частин, забезпечує міжцехове оперативно-виробниче планування та диспетчерський контроль.

Заступник директора заводу з питань економіки несе відповідальність за правильність ведення управлінського обліку та економічних процесів. Йому підпорядковані фінансово-економічний відділ, відділ збуту (маркетингу), відділ організації праці та заробітної плати, відділ автоматизації системи управління виробництвом, оперативна бухгалтерія.

Фінансово-економічний відділ здійснює фінансово-економічне планування діяльності, визначає обсяги виробництва, собівартість та інші важливі показники.

Відділ збуту (маркетингу) забезпечує завантаженість виробничих потужностей заводу замовленнями, укладаючи договори на виробництво продукції та надання послуг.

Відділ організації праці та заробітної плати вирішує питання щодо організації праці та технічного нормування.

Відділ АСУВ виконує обробку інформації для надання потенційним користувачам.

Головному бухгалтеру підпорядковані безпосередньо бухгалтерія та розрахункова група. Бухгалтерія несе відповідальність за своєчасне та достовірне відображення в бухгалтерському обліку всіх операцій фінансово-господарської діяльності підприємства.

Заступник директора заводу з комерційної роботи несе відповідальність за забезпеченість виробничого процесу матеріалами, напівфабрикатами та запасними частинами. Йому підпорядковані відділ матеріально-технічного забезпечення, адміністративно-господарська дільниця, транспортний цех, їдальня та житлово-комунальна дільниця.

Відділ матеріально-технічного забезпечення здійснює постачання для потреб виробництва всіх матеріалів і запасних частин.

Транспортний цех забезпечує своєчасну поставку об'єктів у ремонт і доставку необхідних матеріалів безпосередньо на виробництво.

Рішення з соціально-економічних питань, що стосуються діяльності підприємства, виробляються і приймаються його органами управління за участю трудового колективу та уповноважених ним органів і відображаються в колективному договорі. Право укладання колективного договору від імені власника надається керівнику підприємства, а від імені трудового колективу – уповноваженому ним органу.

ВРЗ створений з метою здійснення господарської та комерційної діяльності, спрямованої на підвищення ефективності використання державного майна, утримання вагонного парку залізничного транспорту Укрзалізниці, задоволення потреб у

ремонті вагонів і вагонобудуванні, капітального ремонту і модернізації рухомого складу, випуску запасних частин для власних потреб і підприємств залізничного транспорту і народного господарства.

На сьогодні потужність заводу з ремонту та будівництва вагонів з урахуванням номенклатури продукції та режимів роботи основних цехів складає 6000 вагонів у фізичних одиницях.

З 2008 по 2010 рр. спостерігається тенденція нарощування обсягів виробництва продукції. Порівнюючи структуру обсягів виробництва у 2010 та 2011 роках, відзначимо, що відбулось різке зменшення обсягів виробництва для Укрзалізниці через зменшення кількості вантажних вагонів, які потребують проведення капітального ремонту.

Так, у 2011 р. на замовлення Укрзалізниці виготовлено лише 22,2 % продукції від загального обсягу виробництва.

З грудня 2010 р. підприємство розпочало будівництво нових піввагонів моделі 12-9745 і зараз це стало основним напрямком діяльності заводу. Крім того, підприємство виконує капітальний ремонт вагонів, їх модернізацію, нове формування та ремонт колісних пар, виробництво запасних частин для сторонніх замовників – незалізничних підприємств.

Завод є єдиним з підприємств Укрзалізниці, що випускає буксу вантажного та пасажирського вагонів з комплектуючими до них виробами, метизні вироби, пружини, шплінти.

### **3.10.2. Аналіз обсягових показників**

До обсягових показників діяльності вагоноремонтного заводу належать обсяги ремонтів. Приклад аналізу надано у табл. 3.94.

У 2007 р. завод виконав ремонт 4515 одиниць вагонів. У 2008 р. стан підприємства погіршився. За рік відремонтовано для Укрзалізниці 3036 вагонів та 52 одиниці вагонів власників, було збудовано 6 одиниць нового піввагона 12-9745. Основною причиною падіння обсягів ремонту була неритмічна подача об'єктів ремонту на завод і невиконання постачальником договірних зобов'язань з постачання нових суцільнокатаних коліс, надресорних балок, бокових рам, підшипників тощо.

Таблиця 3.94

Аналіз динаміки виконання ремонтів рухомого складу  
Укрзалізниці

| Показник                                   | 2007 р. | 2008 р. | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ремонт вагонів<br>усього, од.              | 4515    | 3088    | 4012    | 4050    | 1719    |
| - відхилення від<br>2007 р., %             | -       | -31,6   | -11,1   | -10,3   | -57,6   |
| - відхилення від по-<br>переднього року, % | -       | -31,6   | +29,9   | +0,9    | -61,9   |

За 2009 р. відремонтовано 4012 вагонів, що на 924 вагони більше, ніж за аналогічний період минулого року, з них на замовлення Укрзалізниці відремонтовано 3875 вагонів, що на 839 вагонів більше рівня 2008 р. та на 97 вагонів більше плану. Будівництво нового піввагона склало 4 одиниці.

За 2010 р. відремонтовано 4050 вагонів, що на 924 вагони більше, ніж за 2009 р., з них на замовлення Укрзалізниці відремонтовано 3809 вагонів, збудовано 50 нових вагонів.

За 2011 р. відремонтовано 1719 вагонів, що на 2331 вагон менше, ніж за аналогічний період 2010 р.. Для Укрзалізниці відремонтовано 1154 вагони, збудовано 1045 нових вагонів, що в ситуації, яка склалась, стає основним видом діяльності підприємства. Крім того, підприємство почало виготовлення кришок люків піввагона та збільшило номенклатуру виготовлення запасних частин для підприємств Укрзалізниці, інших підприємств України та країн СНД.

### 3.10.3. Аналіз якісних показників

Такими показниками, які характеризують якість усієї виробленої продукції, є непрямі показники. Це штрафи за неякісну продукцію, за обсяг і частку забракованої продукції, за частку продукції, на яку надійшли рекламації від покупців, за втрати від браку та інше. Приклад аналізу показників якості продукції наведено у табл. 3.95.

Таблиця 3.95

## Аналіз показників якості продукції ВРЗ

| Показник  | 2007 р. | 2008 р. | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. Прийнято облікових претензій                                 | 10      | 7       | 7       | 6       | 1       |
| 2. Матеріальні збитки, грн                                      | 2950,68 | 2217,99 | 1294,03 | 1147,51 | 277,40  |
| 3. Залучено до дисциплінарної відповідальності, люд             | 156     | 126     | 126     | 114     | 110     |
| 4. Проведено комісійних перевірок з якості ремонту вагонів, од. | 27      | 38      | 34      | 38      | 41      |
| 5. Кількість найменувань забракованої продукції, шт.            | 5       | 4       | 7       | 5       | 3       |
| 6. Сума забракованої продукції, грн                             | 233215  | 31030   | 298116  | 16634   | 10835   |

Упродовж аналізованого періоду спостерігається зменшення облікових претензій на 9 одиниць і сума матеріальних збитків від них на 2673,28 тис. грн, скоротилася сума забракованої продукції на 222,4 тис. грн.

Основними причинами наявності неякісної продукції є низька якість сировини та застарілі технології.

Аналізуючи ситуацію за 2007-2011 р. можна сказати, що на підприємстві проводиться поліпшення якості відвантаженої продукції, зменшення кількості рекламацій і, як наслідок, зменшення штрафних санкцій від споживачів продукції.

Збільшення випуску продукції забезпечують виробничі потужності підприємства. Тому велике значення має аналіз руху і технічного стану основних засобів (див. приклад у табл. 3.96).

Зростання фондівддачі у 2011 р. порівняно з 2007 р. в 1,8 рази свідчить про підвищення ефективності використання основних виробничих фондів підприємства. Фондоозброєність за цей час зросла в 1,75 разу. Якщо зіставити темпи зростання фондоозброєності з темпами зростання продуктивності праці, то можна побачити, наскільки ефективно використовуються основні засоби.



Таблиця 3.96

## Використання основних фондів ВРЗ

| Показник  | 2007 р.  | 2008 р. | 2009 р.  | 2010 р.  | 2011 р.  |
|---|----------|---------|----------|----------|----------|
| Обсяг товарної продукції в діючих цінах, тис. грн | 100349,6 | 96824,8 | 166320,4 | 202261,0 | 308193,4 |
| Чисельність ПВП, люд                              | 2104     | 2117    | 2050     | 2124     | 1998     |
| Основні засоби:                                   |          |         |          |          |          |
| - первісна вартість, тис. грн                     | 81705    | 87553   | 90594    | 91710    | 135794   |
| - знос, тис. грн                                  | 51615    | 51798   | 54555    | 57304    | 92806    |
| - залишкова вартість, тис. грн                    | 30090    | 35755   | 36039    | 34406    | 42988    |
| - % зносу   | 63,2     | 59,2    | 60,2     | 62,5     | 68,3     |
| Фондовіддача, грн/грн                             | 1,23     | 1,11    | 1,84     | 2,21     | 2,27     |
| Фондомісткість, грн/грн                           | 0,81     | 0,90    | 0,54     | 0,45     | 0,44     |
| Фондоозброєність, грн/люд                         | 38,83    | 41,36   | 44,19    | 43,18    | 67,96    |
| Коефіцієнт придатності, %                         | 36,8     | 40,8    | 39,8     | 37,5     | 31,7     |

Знос основних засобів склав у 2007 р. 63,2 %, у 2011 р. 68,3 %, більше половини обладнання морально і фізично зношене і потребує заміни, основні засоби придатні до експлуатації лише на 31,7 %.

Дані щодо зносу обладнання підприємства наведено у табл. 3.97.

Таблиця 3.97

## Знос обладнання підприємства

| Найменування обладнання | Знаходяться в експлуатації, од. | Вичерпали нормативний ресурс, од. | Середній знос, % |
|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Металоріжуче            | 297                             | 202                               | 68               |
| Ковальсько-пресове      | 83                              | 63                                | 76               |
| Деревообробне           | 38                              | 33                                | 87               |
| Ливарне                 | 24                              | 19                                | 79               |
| Підйомно-транспортне    | 208                             | 177                               | 64               |
| Зварювальне             | 277                             | 192                               | 64               |
| Нестандартне            | 360                             | 185                               | 51               |
| Енергетичне             | 154                             | 126                               | 82               |
| Термічне                | 28                              | 26                                | 92               |
| Всього                  | 1469                            | 1023                              | 76               |

Крім того, деяка частина обладнання підприємства має 100 % рівень зносу, що вимагає термінових заходів з його оновлення.

Потужність заводу – 6000 фізичних одиниць. Фактичний випуск у 2011 р. склав 2199 фізичних одиниць, враховуючи ці значення коефіцієнт використання виробничої потужності з ремонту вагонів ( $K_{\text{ввп}}$ ) складає

$$K_{\text{ввп}} = 2199 / 6000 \cdot 100\% = 36,7\%.$$

Нормативний термін служби обладнання від 12 до 20 років. Середній вік обладнання на підприємстві більше 17 років. Вказані фактори ведуть до значних матеріальних і трудових витрат для відновлення обладнання, але такі роботи не завжди сприяють повному відновленню експлуатаційних властивостей обладнання і виникає необхідність у заміні його на нове.

Для розвитку виробництва заводу необхідним є розроблення проекту на перепрофілювання з ремонту вагонів на будівництво нових вагонів. Крім того, необхідно замінити зношене обладнання та знайти потрібні інвестиції в розмірі близько 50 млн грн.

#### **3.10.4. Аналіз показників з праці**

Аналіз використання трудових ресурсів на підприємстві, рівня продуктивності праці необхідно розглядати у зв'язку з оплатою праці. Зі зростанням продуктивності праці утворюються реальні передумови для підвищення рівня її оплати. Аналізуючи діяльність заводу за п'ять років, бачимо, що підприємство підвищило продуктивність праці. При цьому кошти на оплату праці використані так, що темпи зростання продуктивності праці обігнали темпи зростання її оплати. Про це свідчать дані прикладу, наведеного в табл. 3.98.

Ці дані показують, що зростання фонду оплати праці за 2008 р. порівняно з 2007 р. склало 166,8 тис. грн або 1 %, за рахунок підвищення заробітної плати згідно з наказом Укрзалізниці (у розмірі 2587,5 тис. грн). Падіння обсягів виробництва призвело до зменшення ФОП на 2384,7 тис. грн.





Продуктивність праці на вагоноремонтному заводі визначається відношення обсягу продукції до середньоспискової чисельності промислово-виробничого персоналу (ПВП).

Продуктивність праці за 2008 р. склала 38462,9 грн/люд, що порівняно з 2007 р. становить 90,2 % . То зростання, то зниження продуктивності праці пояснюється неритмічністю виробництва; 2009 – 2010 рр. характеризуються підвищенням темпів зростання виробництва, створенням нових робочих місць (факт 2009 р. – 2050 люд; факт 2010 р. – 2124 люд, зростання – 3,6 %).

Продуктивність праці за 2010 р. склала 94178,8 грн/люд, що порівняно з 2009 р. складає 121,3 % (77661,7 грн/люд).

Зростання ФОП по підприємству за 2009 р. і 2010 р. склало відповідно 32,2 % (5701,2 тис. грн) і 41,8 %, (9778 тис. грн) і пояснюється:

- зростанням обсягів товарної продукції у порівняних цінах впродовж з 2008 р. до 2010 р. (2008 р. – 81425,9 тис. грн; 2009 р. – 159206,4 тис. грн, зростання 95,5 %; 2010 р. – 200035,7 тис. грн, зростання – 25,6 %);

- підвищенням заробітної плати згідно з наказами Укрзалізниці;

- виплатою премії працівникам за виконання плану виробництва та збільшенням інших заохочувальних виплат.

У 2011 р. ситуація змінилася: зростання обсягів виробництва пояснюється збільшенням вартості продукції при зменшенні випуску у фізичних одиницях, змінюється структура продукції. Так, обсяги ремонту зменшено у 2,4 разу при збільшенні обсягів будівництва майже у 21 раз. Перепрофілювання діяльності підприємства призвело до створення нових робочих місць на будівництві піввагонів і скорочення чисельності на ремонті, змінилася структура чисельності, зменшилася чисельність виробничого персоналу на 5,9 %.

Продуктивність праці за 2011 р. склала 138066,5 грн/люд, що порівняно з 2010 р. становить 146,6 % (94178,8 грн/люд).

Зростання фонду оплати праці по підприємству у 2011 р. порівняно з попереднім роком склало 6,0 %, або 1987,3 тис. грн внаслідок наведених вище причин.

Протягом аналізованого періоду продуктивність праці зросла у 3,24 рази, в основному внаслідок зростання обсягу

товарної продукції у порівнянних цінах у 3,07 рази, та незначного скорочення чисельності персоналу (на 4,9 %).

### **3.10.5. Аналіз витрат і собівартості**

Собівартість продукції є мірилом рівня затрат на виготовлення продукції. Вона використовується для контролю за використанням ресурсів виробництва, встановлення цін на продукцію. Зниження собівартості продукції є джерелом зростання прибутку підприємства. Приклад аналіз собівартості наведено у табл. 3.99.

Формування планової і фактичної собівартості продукції (робіт, послуг) на заводі здійснюється відповідно до «Методичних рекомендацій з формування собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості».

Витрати на утримання й експлуатацію обладнання, цехові витрати, загальновиробничі, адміністративні витрати і витрати на збут розподіляються між видами продукції (робіт, послуг) за допомогою бази розподілу – основної заробітної плати основних робочих основних цехів.

За аналізований період обсяг товарної продукції підвищився завдяки збільшенню обсягів виробництва.

З наведених у табл. 3.99 даних видно, що в базовому 2007 р. завод виробив товарної продукції в діючих цінах на суму 100349,6 тис. грн.

У порівнянних цінах за 2007 р. завод виробив товарної продукції на суму 89727,5 тис. грн. За 2011 р. вироблено товарної продукції в порівнянних цінах на суму 275856,8 тис. грн, що складає 207,4 % порівняно до базового 2007 р. У діючих цінах за 2011 р. завод виробив товарної продукції на суму 308193,4 тис. грн, у т.ч. за завданням Укрзалізниці на суму 68380,2 тис. грн, що складає 22,2 % від загального обсягу виробництва.

За 2008 р. завод виробив товарної продукції в порівнянних цінах на суму 81425,9 тис. грн, що складає 75,3 % до аналогічного періоду минулого року.

Собівартість товарної продукції склала 95034,4 тис. грн, у тому числі по продукції для Укрзалізниці 90642,0 тис. грн.



Рентабельність товарної продукції в цілому по заводу склала 1,9 %, по продукції для Укрзалізниці 0,5 %, в тому числі по ремонту рухомого складу 0,1 %.

Незважаючи на зменшення плану капітального ремонту вагонів у 2008 р. порівняно з 2007 р. завод постійно відчував неритмічну подачу об'єктів ремонту, матеріально-технічне забезпечення було незадовільним через відсутність коштів на придбання ТМЦ, особливо кутників та листового металопрокату, коліс суцільнокатаних, підшипників.

Значно покращилась робота заводу у 2009 р. Вироблено товарної продукції в порівняних цінах на суму 159206,4 тис. грн, що складає 155,7 % до аналогічного періоду минулого року. Собівартість товарної продукції склала 147548,2 тис. грн, а рентабельність товарної продукції – 12,7 %.

Аналізуючи діяльність заводу у 2010 р., бачимо, що обсяг виробництва продукції збільшився на 122,7 % до аналогічного періоду минулого року. Собівартість товарної продукції склала 191533,1 тис. грн, що на 43984,8 тис. грн більше, ніж у 2009 р., рентабельність товарної продукції склала 5,6 %. Показники заводу порівняно з аналогічним періодом минулого року погіршились.

Основною причиною збільшення витрат при ремонті рухомого складу є зростання ціни на металопрокат заводів-виробників на 28-32 %.

У 2011 р. вироблено товарної продукції в порівняних цінах на суму 275856,8 тис. грн, що складає 137,9 % порівняно до аналогічного періоду минулого року.

У діючих цінах за 2011 р. завод виробив товарної продукції на суму 308193,4 тис. грн, собівартість товарної продукції склала 300904,0 тис. грн, а рентабельність товарної продукції склала 2,4 %.

Універсальним показником, на який майже не впливає інфляція, є витрати на 1 грн виробленої продукції, який розраховується за формулою

$$Z_{1грн} = \frac{C}{Q}, \quad (3.59)$$



де С – собівартість виробленої продукції, тис. грн;  
 Q – обсяг виробленої продукції в діючих цінах, тис. грн.

Динаміка цього показника також наведена в табл. 3.99. Зростання показника за аналізований період становить 3,9 к. на 1 грн виробленої продукції, або на 3,9 %. Така величина показника свідчить, що на заводі наявний жорсткий контроль за використанням усіх ресурсів.

Проаналізуємо собівартість за статтями витрат (див. табл. 3.100).

Таблиця 3.100

Аналіз собівартості за статтями витрат за 2011 р., тис. грн

| Показник                         | Планова собівартість фактичного випуску | Фактична собівартість фактичного випуску | Абсолютне відхилення (+, -) |
|----------------------------------|---|--|-----------------------------|
| Сировина та матеріали            | 89754,2                                 | 90806,8                                  | +1052,6                     |
| Покупні напівфабрикати           | 137851,4                                | 139951,4                                 | +2100,0                     |
| Зворотні відходи                 | -8590                                   | -8614,3                                  | -24,3                       |
| Паливо та енергія                | 7506                                    | 7956                                     | +450                        |
| Основна заробітна плата          | 10324,8                                 | 10324,8                                  | -                           |
| Додаткова заробітна плата        | 6504,6                                  | 4852,7                                   | -1651,9                     |
| Відрахування на соціальні заходи | 6474,3                                  | 5838,8                                   | -635,5                      |
| Загальновиробничі витрати        | 38201,8                                 | 42686,8                                  | +4485,0                     |
| Виробнича собівартість           | 288027,1                                | 293803,0                                 | +5775,9                     |
| Адміністративні витрати          | 4592                                    | 5894,0                                   | +1302                       |
| Витрати на збут                  | 270                                     | 1207,0                                   | +937,0                      |
| Повна собівартість               | 292889,1                                | 300904,0                                 | +8014,9                     |

Фактична собівартість виробленої продукції склала 300904,0 тис. грн, що на 22140,4 тис. грн (або на 2,74 %) більше, ніж було передбачено плановою собівартістю на фактичний випуск.

На отримання перевитрат вплинуло збільшення фактичних цін на сировину, матеріали та покупні напівфабрикати. Зростання

витрат на паливо та електроенергію відбулось внаслідок збільшення вартості енергоносіїв і палива.

За статтями витрати на оплату праці та відрахування на соціальні заходи склалася економія 154,4 тис. грн внаслідок перегляду норм виробітку.

Збільшення загальноновиробничих витрат на 1241,7 тис. грн пов'язано зі збільшенням вартості ремонту обладнання та споруд.

Збільшення адміністративних витрат відбулось з оплати праці, відрахувань на соціальні заходи та витрат на відрядження, ремонт основних засобів, оплату послуг зв'язку.

### **3.10.6. Аналіз фінансових результатів і рентабельності**

Сукупний дохід складається з усіх видів доходу, які отримує підприємство: дохід (виторг) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), інші операційні доходи, інші доходи звичайної діяльності, доходи від фінансової діяльності тощо.

Приклад аналізу структури та динаміки доходів ВРЗ наведено в табл. 3.101.

Основну частину сукупного доходу складає дохід від реалізації продукції на рівні 93,4-94,6 % протягом 2007-2010 рр., та 61,7 % у 2011 р., інші операційні доходи на рівні 5,3-6,5 % протягом 2007-2010 р. та 36,7 % у 2011 р. та інші доходи звичайної діяльності на рівні 0,1-0,4 % протягом 2007-2010 р. та 1,6 % у 2011 р.

Сукупний дохід за 2011 р. склав 466381,0 тис. грн, що на 359857,0 тис. грн більше, ніж у базовому 2007 р., або у 4,38 разу. На його збільшення вплинули доходи від операційної діяльності (які зросли на 352930,0 тис. грн, або в 4,33 разу за рахунок збільшення доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) на суму 187787,0 тис. грн, або в 2,9 разу, що обумовлене переходом у 2011 р. на більш дороге будівництво рухомого складу замість його ремонту) і збільшення інших операційних доходів на суму 165143,0 тис. грн, або в 28,4 разу і збільшення суми інших доходів звичайної діяльності на 6927,0 тис. грн, або в 17,6 разу за рахунок оприбуткування основних засобів при інвентаризації.

Приклад аналізу фінансових результатів заводу наведено в табл. 3.102.







Отже, протягом 2007-2011 рр. на підприємстві відбувається поступове збільшення обсягів доходу (виторгу) від реалізації продукції (робіт, послуг).

Так, якщо в базовому 2007 р. від реалізації продукції (робіт, послуг) підприємством отримано дохід у сумі 100084,0 тис. грн, то у звітному 2011 р. цей показник сягнув рівня 287871,0 тис грн, що на 187787,0 тис. грн більше.

При цьому витрати на реалізацію даної продукції у складі її собівартості, адміністративних витрат і витрат на збут зросли непропорційно зростанню доходів. При рівні 2007 р. 94075,0 тис. грн у 2011 р. вони склали 283024,0 тис. грн, що на 188949,0 тис. грн більше. Дане зростання відбулось основним чином за рахунок збільшення собівартості реалізованої продукції (+ 185924,0 тис. грн), збільшення рівня адміністративних витрат (+2082,0 тис. грн) і витрат на збут (+943,0 тис. грн).

Збільшення собівартості реалізованої продукції темпами, вищими, ніж обсяг реалізації, пояснюється тим, що завод виробляв більшість продукції на замовлення Укрзалізниці, яка і встановлювала ціни на дану продукцію.

Збільшення адміністративних витрат пояснюється підвищенням оплати праці, відрахувань на неї, збільшенням вартості енергоносіїв, послуг зв'язку та інших витрат.

Збільшення витрат на збут у 2011 р. порівняно з рівнем попередніх років пояснюється збільшенням транспортних витрат на доставку продукції споживачам.

Внаслідок цих причин при збільшенні обсягів реалізації у 2011 р. порівняно з 2007 р. на 187787,0 тис. грн, прибуток від реалізації зменшився на 1162,0 тис. грн (майже на 20 %).

Як видно з даних табл.3.102, від іншої операційної діяльності підприємством отримано збитки як у 2007, так і у 2011 р. Перевищення витрат від операційної діяльності над доходами, отриманими від неї у 2011 р. на 3388,0 тис. грн проти рівня 2007 р. призвело до отримання у звітному році збитку від операційної діяльності в розмірі 1248,0 тис. грн.

У 2011 р. підприємством отримано інших доходів на 7531,0 тис. грн. більше ніж у 2007 р. Інші ж фінансові витрати збільшились проти рівня базового року на 2459,0 тис. грн за рахунок того, що, не отримуючи фінансових доходів,

підприємство має фінансові витрати на сплату відсотків за користування залученими фінансовими ресурсами (коротко-строкові кредити банків), загальна сума яких протягом 2007-2011 рр. постійно збільшувалась.

Абсолютними показниками фінансових результатів є суми прибутку (чи збитку) за структурою його утворення чи розподілу і використання. Відносні показники фінансових результатів – значення рентабельності.

Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування з 2007 по 2009 рр. має тенденцію до збільшення, а починаючи з 2010 та у 2011 р. зменшується. Проте даний абсолютний показник у звітному 2011 р. на 522,0 тис. грн більше, ніж у базовому 2007 р.

Податок на прибуток у 2011 р. збільшився проти рівня 2007 р. на 5510,0 тис. грн за рахунок отримання попередніх оплат для виробництва продукції, оскільки згідно з Законом України „Про оподаткування прибутку підприємств” авансовий платіж, отриманий і не відпрацьований у звітному періоді, підлягає оподаткуванню за ставкою, як і фактично отриманий об’єкт оподаткування.

Таким чином, у 2011 р. отримано чистий збиток у сумі 4880,0 тис. грн, що проти результату 2007 р. прибутку в сумі 108,0 тис. грн дало погіршення фінансового результату діяльності на 4988,0 тис. грн.

За необхідності більш детального аналізу доцільно виконати факторний аналіз зміни суми прибутку (збитку) від операційної діяльності за аналізований період.

Для оцінки ефективності роботи підприємства одержаний прибуток порівнюється з понесеними витратами, визначається рівень рентабельності.

Для розрахунку рівня рентабельності підприємства використовуються загальна сума прибутку від звичайної діяльності, прибуток від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тобто від основної діяльності.

Як бачимо з табл. 3.102, рентабельність реалізованої продукції з 6,30 % у 2007 р. зменшилася до 1,71 % у 2011 р., більш ніж у три рази. Ця негативна зміна викликана зменшенням прибутку від реалізації продукції (на 4550 тис. грн) і зростанням

собівартості реалізованої продукції з урахуванням адміністративних витрат і витрат на збут – на 188949 тис. грн.

За необхідності можливо також виконати аналіз ліквідності, платоспроможності, фінансової стійкості підприємства за методиками, викладеними в п.1.4 та 1.5.

### **Контрольні питання**

1. Які промислові підприємства входять до складу Укрзалізниці? Надайте техніко-економічну характеристику вагоноремонтного заводу.

2. Які обсягові показники діяльності вагоноремонтного заводу існують і за допомогою яких методів вони аналізуються?

3. Які якісні показники діяльності наявні у вагоноремонтного заводу і за допомогою яких методів вони аналізуються?

4. За допомогою яких показників і методик можливо проаналізувати стан і ефективності використання основних виробничих фондів вагоноремонтного заводу?

5. Як проаналізувати чисельність, середньомісячну заробітну плату, фонд оплати праці та продуктивність праці працівників заводу?

6. Які витрати входять до складу собівартості продукції вагоноремонтного заводу? Які фактори впливають на величину цих витрат?

7. Що характеризує показник „витрати на 1 грн виробленої продукції”? Які шляхи зниження цього показника можливі на вагоноремонтному заводі?

8. Як проаналізувати структуру та динаміку доходів вагоноремонтного заводу?

9. Як формується прибуток від операційної та звичайної діяльності, чистий прибуток вагоноремонтного заводу?

10. Які фактори впливають на величину прибутку від реалізації продукції та рентабельності реалізованої продукції вагоноремонтного заводу? Які шляхи збільшення цих показників можна запропонувати?



# БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

## Основна література

1. Дикань, В.Л. Економічний аналіз ефективності діяльності залізниці [Текст]: навч посібник / В.Л. Дикань, А.С. Козинець, Т.Я. Чупир. – Харків: ПП Видавництво «Нове слово», 2004. – 164 с.

2. Компанієць, В.В. Економічний аналіз [Текст]: конспект лекцій. – Харків, УкрДАЗТ, 2002. – Ч. 1- 4.

3. Компанієць, В.В. Конспект лекцій з дисципліни „Техніко-економічний аналіз” для студентів факультету економіки транспорту у 3-х частинах: [Текст]. / В.В. Компанієць. – Харків: УкрДАЗТ, 2006- 2007.

4. Компанієць, В.В. Людський капітал: визначення, особливості, відтворення [Текст] / В.В. Компанієць // Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна. – Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна, 2008. - № 21. – С. 281-284.

5. Плетникова, І.Л. Аналіз виробничо-господарської діяльності локомотивного депо [Текст]: конспект лекцій для студ. спец. «Економіка підприємства» всіх форм навчання / І.Л. Плетникова. – Харків: УкрДАЗТ, 2003. – 36 с.

6. Анализ хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта [Текст]: учеб. для техникумов ж.-д. транспорта / под ред. Н.Я. Клеца. – М.: Транспорт, 1987. – 232 с.

7. Винниченко, Н.Г. Анализ хозяйственной деятельности железнодорожного транспорта [Текст] / Н.Г. Винниченко. – М.: Транспорт, 1982. – 251 с.

8. Мышковский, И.Д. Экономический анализ работы дороги и предприятий [Текст]/ И.Д. Мышковский. – М.: Транспорт, 1973. – 192 с.

9. Экономика железнодорожного транспорта [Текст]: учеб. для вузов ж.-д. транспорта / И.В. Белов, Н.П. Терешина, В.Г. Галабурда и др.; под ред. Н.П. Терешиной, Б.М. Лapidуса, М.Ф. Трихункова. – М.: УМК МПС России, 2001. – 600 с.

10. Економіка залізничного транспорту [Текст]: навч. посібник / Л.О. Позднякова, О.Г. Дейнека, М.Д. Жердев та ін.: за

заг. ред. Л.О. Позднякової, О.Г. Дейнеки. – Харків: УкрДАЗТ, 2010. – 243 с.

11. Економіка, організація і планування виробництва на залізничному транспорті [Текст]: навч. посібник. / О.В. Кобець, Т.Г. Пивовар, Г.Т. Тимофеева та ін. – К.: Дельта, 2008. – Ч.1. – 206 с.

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

13. Макаренко, М.В. Издержки на железнодорожном транспорте: анализ и управление [Текст] / М.В. Макаренко, Н.Е. Гончаров, Н.С. Соколовская; Институт (Центр) комплексных транспортных проблем; под ред. М. В. Макаренко. — К.: ОАО "ИКТП-Центр", 1999. — 205 с.

14. Экономика, организация и планирование локомотивного хозяйства [Текст]: учеб. для техникумов ж.-д. транспорта / Е.Н. Исиков, С.С. Маслакова, О.Н. Митрофанова и др.; под ред. С.С. Маслаковой. – М.: Транспорт, 1983. – 359 с.

15. Дикань, В.Л. Економіка і організація локомотивного господарства [Текст]: підручник / В.Л. Дикань, Ю.Є. Калабухін, В.О. Зубенко. – Харків: УкрДАЗТ, 2011. – 440 с.

16. Суховая, О.Н. Экономика путевого хозяйства [Текст]: учеб. для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта. – М.: ГОУ „Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте“, 2008. – 277 с.

17. Економіка вагонного господарства [Текст]: навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів / Є.М. Сич, Н.І. Богомолова, В.П. Гудкова, В.М. Кислий. – К.: Логос, 2007. – 327 с.

18. Витченко, М.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия железнодорожного транспорта [Текст]: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / М.Н. Витченко. – М.: Маршрут, 2003. – 240 с.

19. Гизатуллина, В.Г. Анализ производственно-хозяйственной деятельности железнодорожного транспорта [Текст] / В.Г. Гизатуллина, В.А. Пустоход. – Гомель, 1989. – 50 с.

20. Иваненко, А.Ф. Анализ хозяйственной деятельности на железнодорожном транспорте [Текст]: учеб. для вузов ж.-д. транспорта / А.Ф. Иваненко. – М.: Маршрут, 2004. – 568 с.

21. Ефанов, А.Н. Анализ производственно-финансовой деятельности железной дороги [Текст]: учеб. пособие / А.Н. Ефанов, Т.П. Коваленок. — СПб.: Петербургский гос. ун-т путей сообщения (ПГУПС-ЛИИЖТ), 2001. — 138 с.

22. Горелик, О.М. Техничко-економический анализ и его инструментальные средства [Текст]: учеб. пособие для студ. экон. вузов и факультетов, обуч. по направлению подгот. дипломированных специалистов "Прикладная математика в экономике" / О.М. Горелик. – М.: Финансы и статистика, 2007. — 239 с.

23. Лапенков, В.И. Техничко-економический анализ деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие / В.И. Лапенков, З.Г. Сангадиев; Восточно-Сибирский гос. технологический ун-т. — Улан-Удэ: Издательство ВСГТУ, 2000. — 239 с.

24. Прыкин, Б.В. Техничко-економический анализ производства [Текст]: учеб. для студ. вузов / Б.В. Прыкин. – 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 476 с.

25. Рухляда, Н.О. Техничко-економический анализ деятельности предприятия. Управление затратами и прибылью [Текст]: учеб. пособие / Н.О. Рухляда; Санкт-Петербургский гос. технический ун-т. – СПб.: Издательство СПбГТУ, 2000. – 48 с.

26. Свешников, В.И. Техничко-економический анализ деятельности предприятий [Текст]: учеб. пособие / В.И. Свешников, Н.А. Пономарева; Южно-Российский гос. технический ун-т (Новочеркасский политехнический ин-т). — Новочеркасск: ЮРГТУ, 2000. — 135 с.

27. Цуканова, В.Я. Теория экономического анализа (Техничко-економический анализ) [Текст]: конспект лекций / В.Я. Цуканова; Харьковский национальный экономический ун-т. — Харьков: ИД "ИНЖЭК", 2005. — 160 с. — (Учебное издание).

28. Техничко-економічний аналіз [Текст]: навч. посібник / Н.С. Поповенко, Є.А. Бельтюков, Н.В. Акіменко, О.В. Лапін; за ред. Н.С. Поповенко, Є.А. Бельтюков; Одеський національний політехнічний ун-т. — Одеса: ОНПУ, 2006. — 135 с.

29. Прокопенко, Н.Д., Анализ и прогнозирование результатов производственной и финансовой деятельности предприятий, объединений, региона (методические положения) [Текст]: Н.Д. Прокопенко, Е.Л. Белый, С.В. Богачев / НАН Украины; Институт экономики промышленности. – Донецк: ИЕП, 1999. – 112 с.

30. Савицкая, Г.В. Экономический анализ [Текст]: учебник / Г.В. Савицкая. – 11-е изд., испр. и доп. – М.: Новое знание, 2005. – 651 с. – (Экономическое образование).

31. Баканов, М.И. Теория экономического анализа [Текст] / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 451 с.

32. Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа [Текст] / А.Д. Шеремет, Р.С. Сейфулин. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 176 с.

### **Додаткова література**

33. Азаренков, Г.Ф. Економічний аналіз [Текст]: навч. посібник / Г.Ф. Азаренков, З.Ф. Петряєва, Г.Г. Хмеленко; Харківський держ. економічний ун-т. – Харків: ХДЕУ, 2003. – Ч. 1-3.

34. Андреева, Г.І. Економічний аналіз [Текст]: навч.-метод. посібник. / Г.І. Андреевко. – К.: Знання, 2008. – 263 с. – (Серія "Вища освіта ХХІ століття").

35. Економічний аналіз [Текст]: навч. посібник / М.А. Болюх, В.З. Бурчевський, М.І. Горбаток та ін.; за ред. М.Г. Чумаченка; Київський національний економічний ун-т. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2003. – 555 с.

36. Грабовецький, Б.Є. Економічний аналіз [Текст]: навч. посіб. для студ. екон. спец. / Б.Є. Грабовецький; Вінницький національний технічний ун-т. — Вінниця: ВНТУ, 2007. — 191 с.

37. Кислиця, О.Я. Економічний аналіз. Курс лекцій [Текст]: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / О.Я. Кислиця, І.М. Мягих; Європейський ун-т. – К.: Видавництво Європейського університету, 2003. – 172 с.

38. Економічний аналіз [Текст]: навч.-метод. посібник для студ. напрямку підготовки "Економіка і підприємництво" всіх форм навчання / С.І. Шкарабан; Тернопільська академія

народного господарства. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Тернопіль: ТАНГ, 2004. – 148 с.

39. Кіндрацька, Г.І. Економічний аналіз [Текст]: підручник / Г.І. Кіндрацька, М.С. Білик, А.Г. Загородній. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 487 с.

40. Економічний аналіз [Текст]: навч. посібник / Є.П. Кожанова, І.П. Отенко, Т.М. Серікова, П.М. Куліков; Харківський національний економічний ун-т. – 3-тє вид., перероб. і доп. – Харків: ВД "ІНЖЕК", 2009. – 344 с.

41. Козак, І.І. Економічний аналіз [Текст]: навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів / І.І. Козак; Львів. регіон. ін-т держ. упр. Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. — 2-ге вид. — Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2010. — 217 с.

42. Мец, В.О. Економічний аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства [Текст]: навч. посібник для студ. екон. спец. вищ. навч. закладів / В.О. Мец. — К.: Вища школа, 2003. — 278 с.

43. Пономаренко, О.І. Сучасний економічний аналіз Ч. 1. Мікроекономіка [Текст]: навч. посібник для студ. екон. та матем. спец. вищ. навч. закладів / О.І. Пономаренко, М.О. Перстюк, В.М. Бурим. — К.: Вища школа, 2004. – 262 с.

44. Слободян, Н.Г. Теорія економічного аналізу. Економічний аналіз [Текст]: курс лекцій для студ. всіх спец. напрямів 0501 "Економіка і підприємництво", 0502 "Менеджмент" усіх форм навчання / Н.Г. Слободян, О.В. Михайленко, С.Ю. Скоморохова; Національний ун-т харчових технологій. — К.: НУХТ, 2006. — 164 с.

45. Череп, А.В. Економічний аналіз [Текст]: навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів / А.В. Череп; Запорізький національний технічний ун-т. — К.: Кондор, 2005. — 160 с.

46. Мошенський, С.З. Економічний аналіз [Текст]: підруч. для студ. екон. спец. вищ. навч. закладів / С.З. Мошенський, О.В. Олійник; відп. ред. Ф.Ф. Бутинець; Житомирський держ. технологічний ун-т — 2-ге вид., перероб. і доп. — Житомир: ПП "Рута", 2007. — 704с.

47. Зенкина, И.В. Теория экономического анализа [Текст]: учеб. пособие / И.В. Зенкина. – М.: Издательско-торговая

корпорация «Дашков и К»; Ростов н/Д.: Наука – Пресс, 2007. – 208 с.

48. Абрютин, М.С. Экспресс-анализ финансовой отчетности [Текст]: метод. пособие / М.С. Абрютин. — М.: Дело и Сервис, 2003. — 256 с.

49. Артеменко, В.Г. Финансовый анализ [Текст]: учеб. пособие / В.Г. Артеменко, М.В. Беллендир. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Дело и Сервис, 1999. — 160 с.

50. Костенко, Т.Д. Экономико-финансовый анализ деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / Т.Д. Костенко, В.А. Панков, В.С. Рыжиков; Научно-методический центр высшего образования; Донбасская гос. машиностроительная академия. — Краматорск, 2002. — 119 с.

51. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по эконом. и управл. спец. / Т.Б. Бердникова. — М.: ИНФРА-М, 2002. — 214 с.

52. Берсуцкий, Я.Г. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие / Я.Г. Дугинский, И.А. Дугинская, Б.Л. Дугинский; Донецкий ин-т экономики и хозяйственного права. — Донецк: ДИЭХП, 2000. — 180 с.

53. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности [Текст]: учеб. для студ. экон. спец. вузов, обуч. по спец. "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / Л.А. Богдановская, Г.Г. Виногоров, О.Ф. Мигун и др.; под ред. В.И. Стражева. — 2-е изд., стереотип. — Минск: Высшая школа, 1997. — 363 с.

54. Бордникова, Н.Ф. Экономический анализ [Текст]: учеб.-практ. пособие для студ. экон. спец. / Н.Ф. Бордникова; Донецкий национальный ун-т. — Донецк: ООО "Юго-Восток, ЛТД", 2003. — 222 с.

55. Васильева, Л.С. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие / Л.С. Васильева, Е.М. Полищук. Московский ин-т коммунального хозяйства и строительства. — М.: МИКХиС, 2000. — 104 с.

56. Макарьева, В.И. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации [Текст] / В.И. Макарьева, Л.В. Андреева. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 262 с.

57. Маренков, Н.Л. Экономический анализ [Текст]: учеб. для студ. экон. вузов / Н.Л. Маренков, Т.Н. Веселова. — Ростов н/Д.: Феникс, 2004. — 412 с.

58. Маркарьян, Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст]: учеб. пособие для студ., обучающихся по спец. "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Налоги и налогообложение" / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. — М.: КНОРУС, 2008. — 550 с.

59. Фінансовий аналіз [Текст]: навч. посібник / М.Д. Білик, О.В. Павловська, Н.М. Притуляк, Н.Ю. Невмержицька; Київський національний економічний ун-т ім. Вадима Гетьмана. — К.: КНЕУ, 2005. — 592 с.

60. Ионова, А.Ф. Финансовый анализ [Текст]: учебник / А.Ф. Ионова, Н.Н. Селезнева. — М.: ТК Велби: Проспект, 2007. — 623 с.

61. Зимин, Н.Е. Анализ и диагностика финансового состояния предприятий [Текст]: учеб. пособие / Н.Е. Зимин. — М.: ИКФ "Экмос", 2003. — 239 с.

62. Киселева, Т.К. Финансовый анализ и его роль в управлении [Текст]: метод. пособие / Т.К. Киселева. — 4 изд., перераб. и доп. — Запорожье: ЗЦНТЭИ, 2008. — 166 с.

63. Ковалев, А.И. Анализ финансового состояния предприятия [Текст] / А.И. Ковалев, В.П. Привалов. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: Центр экономики и маркетинга, 2000. — 204 с.

64. Кодацкий, В.П. Анализ финансовой деятельности [Текст] / В.П. Кодацкий. — Харьков: Харьковское отделение изд-ва "Экономика" при Харьковском науч.-исслед. экон. ин-те, 2002. — 132 с.

65. Ветрова, Н.М. Экономический анализ [Текст]: учеб. пособие / Н.М. Ветрова; Национальная академия природоохранного и курортного строительства. — Симферополь: Национальная академия природоохранного и курортного строительства, 2005. — 210 с.

66. Гавриленко, В.А. Экономический анализ производственно-хозяйственной и финансовой деятельности промышленных предприятий [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / В.А. Гавриленко; Донецкий национальный технический ун-т. — Севастополь; Донецк: Вебер, 2003. — 321 с.

67. Гиляровская, Л.Т. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческого предприятия [Текст] / Л.Т. Гиляровская, А.А. Вехорева. — СПб.: Питер, 2003. — 256 с.

68. Гинзбург, А.И. Экономический анализ [Текст]: учеб. пособие / А.И. Гинзбург. — СПб.: Питер, 2003. — 175 с. — (Краткий курс).

69. Доля, В.Т. Экономический анализ [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / В.Т. Доля. — 2-е изд., перераб. и доп. — К.: Кондор, 2007. — 224 с.

70. Житная, И.П. Экономический анализ [Текст] / И.П. Житная, И.В. Таций, П.Е. Житный; Восточноукраинский национальный ун-т им. Владимира Даля. — Луганск: Издательство ВНУ им. В. Даля, 2006. — 296 с.

71. Киреева, Н.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст]: учеб. пособие для студ., обуч. по спец. "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Налоги и налогообложение" / Н.В. Киреева. — М.: Издательский дом "Социальные отношения", 2007. — 506 с.

72. Кожанова, Е.Ф. Экономический анализ [Текст]: учеб. пособие для самост. изучения дисциплины / Е.Ф. Кожанова, И.П. Отенко; Харьковский гос. экономический ун-т. — Харьков: ИД "ИНЖЭК", 2003. — 207 с.

73. Костырко, Л.А. Финансовый анализ [Текст]: учеб. пособие / Л.А. Костырко, Л.И. Белоусова, А.Н. Антипов; Восточноукраинский национальный ун-т им. Владимира Даля. — Луганск, 2003. — 168 с.

74. Любушин, Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / Н.П. Любушин, В.Б. Лещева, В.Г. Дьякова; под ред. Н.П. Любушина. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 471 с.



## Приклади застосування методів факторного аналізу

## Приклад 1

Оцінити абсолютну зміну обсягу випуску товарної продукції ( $Q$ ) у звітному періоді порівняно з планом під впливом таких факторів: середньоспискова чисельність промислово-виробничого персоналу ( $\bar{c}$ ), середня кількість днів, відпрацьованих одним працівником за рік ( $D_H$ ), середня кількість годин, відпрацьованих одним працівником за день ( $Ч_{ac}$ ), середньогодинний виробіток одного працівника ( $Ппр_{год}$ ). Вихідні дані наведено в табл. Д.1.1.

Таблиця Д.1.1

## Показники з праці

| Показник  | Умовне позначення | Значення |        | Зміна      |                 |
|---|-------------------|----------|--------|------------|-----------------|
|   |                   | план     | факт   | абс. (+/-) | відн. $T_p, \%$ |
| 1. Обсяг випуску товарної продукції, тис. грн                             | $Q$               | 3850     | 3875,9 | +25,9      | 100,672         |
| 2. Середньоспискова чисельність ПВП, люд                                  | $\bar{c}$         | 927      | 923    | -4         | 99,569          |
| 3. Середня кількість днів, відпрацьованих одним працівником ПВП           | $D_H$             | 298      | 290    | -8         | 97,315          |
| 4. Середня кількість годин, відпрацьованих одним працівником за один день | $Ч_{ac}$          | 7,5      | 7,4    | -0,1       | 98,667          |
| 5. Середньогодинний виробіток на одного працівника ПВП, грн               | $Ппр_{год}$       | 1,858    | 1,957  | +0,099     | 105,328         |

Для розв'язання задачі побудуємо аналітичну та графічну модель взаємозв'язку між результативним показником ( $Q$ ) і факторними.

Середньорічний виробіток одного працівника ( $\Pi_{np}$ ) можливо знайти як

$$\Pi_{np} = \frac{Q}{\bar{C}} \quad (\text{Д.1.1})$$

або 
$$\Pi_{np} = \Pi_{np_{дн}} \cdot D_H, \quad (\text{Д.1.2})$$

де  $\Pi_{np_{дн}}$  — середньоденний виробіток одного працівника.

Деталізуючи показник середньоденної виробітки, маємо:

$$\Pi_{np_{дн}} = \Pi_{np_{год}} \cdot \text{Час} . \quad (\text{Д.1.3})$$

З формул (Д.1.1), (Д.1.2), (Д.1.3) маємо таку залежність:

$$Q = \Pi_T \cdot \bar{C} = \Pi_{np_{год}} \cdot D_H \cdot \text{Час} \cdot \bar{C} . \quad (\text{Д.1.4})$$

Графічна модель залежності результативного показника від факторних наведена на рис. Д.1.1.

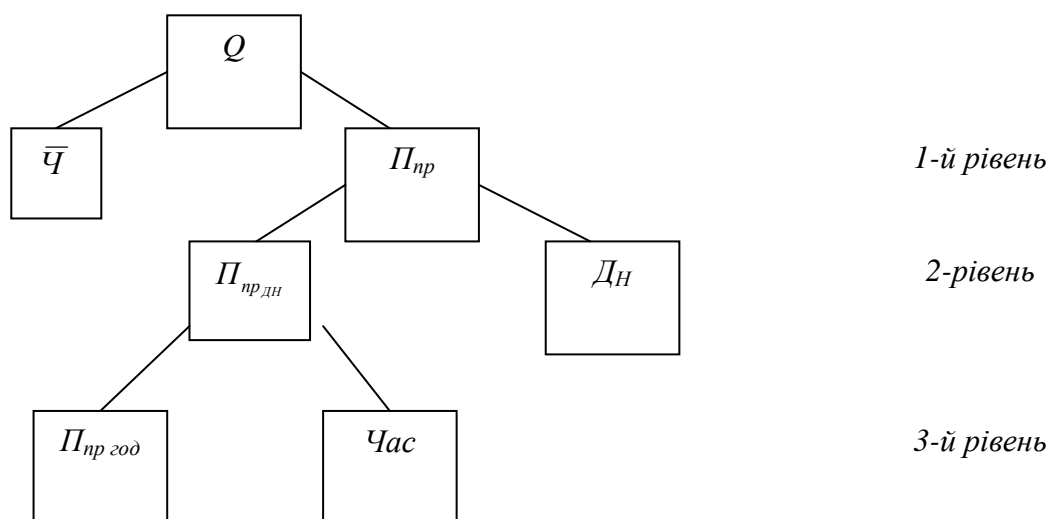


Рис. Д.1.1. Графічна модель залежності результативного показника від факторних

Отже, маємо багаторівневу модель аналізу.

У моделі ми маємо три кількісних фактори та якісний  $Ппр_{год}$ , який згідно з правилом будемо оцінювати останнім. Для того, щоб визначити, який з кількісних факторів оцінювати першим застосуємо графічну модель, першими будемо оцінювати вплив факторів 1-го рівня, потім 2-го та 3-го.

Перепишемо формулу (Д.1.5) відповідно до порядку оцінки факторів

$$Q = \bar{C} \cdot D_H \cdot Час \cdot Ппр_{год} \quad (Д.1.5)$$

та застосуємо метод ланцюгових підстановок. Оцінимо вплив зміни чисельності працівників ( $\Delta Q_{ч}$ ):

$$\Delta Q_{ч} = \bar{C}^1 \cdot D_H^0 \cdot Час^0 \cdot Ппр^0_{год} - \bar{C}^0 \cdot D_H^0 \cdot Час^0 \cdot Ппр^0_{год} ; \quad (Д.1.6)$$

$$\Delta Q_{ч} = 3832,877 - 3850 = -17,123 \text{ тис. грн.}$$

Оцінимо вплив зміни кількості відпрацьованих днів ( $\Delta Q_{дн}$ ):

$$\Delta Q_{дн} = \bar{C}^1 \cdot D_H^1 \cdot Час^0 \cdot Ппр^0_{год} - \bar{C}^1 \cdot D_H^0 \cdot Час^0 \cdot Ппр^0_{год} ; \quad (Д.1.7)$$

$$\Delta Q_{дн} = 3729,981 - 3832,877 = -102,896 \text{ тис. грн.}$$

Оцінимо вплив зміни кількості відпрацьованих за день годин ( $\Delta Q_{год}$ ):

$$\Delta Q_{год} = \bar{C}^1 \cdot D_H^1 \cdot Час^1 \cdot Ппр^0_{год} - \bar{C}^1 \cdot D_H^1 \cdot Час^0 \cdot Ппр^0_{год} ; \quad (Д.1.8)$$

$$\Delta Q_{год} = 3680,248 - 3729,981 = -49,733 \text{ тис. грн.}$$

Оцінимо вплив змін середньогодинного виробітку одного працівника:

$$\Delta Q_{Ппр_{год}} = \bar{C}^1 \cdot D_H^1 \cdot Час^1 \cdot Ппр^1_{год} - \bar{C}^1 \cdot D_H^1 \cdot Час^1 \cdot Ппр^0_{год} ; \quad (Д.1.9)$$

$$\Delta Q_{\text{Пр}_200} = 3875,9 - 3680,248 = +195,652 \text{ тис. грн.}$$

Зробимо перевірку:

$$\Delta Q = Q^1 - Q^0 = \Delta Q_{\bar{q}} + \Delta Q_{\text{Дн}} + \Delta Q_{\text{год}} + \Delta Q_{\text{Пгод}} ; \text{ (Д.1.10)}$$

$$\Delta Q = 3875,9 - 3850 = 25,9 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta Q = (-17,123) + (-102,896) + (-49,733) + 198,652 = 25,9 \text{ тис. грн.}$$

**Висновок:** зростання обсягу виробництва товарної продукції було обумовлено зростання середньогодинного виробітку. Збільшення виробітку одного працівника на 0,099 грн/год могло б призвести до зростання обсягу виробництва на 195,652 тис. грн, якщо б не вплив інших факторів.

Зниження середньоспискової чисельності працівників на 4 люд викликало зменшення обсягу випуску на 17,123 тис. грн. Найбільш негативно вплинули на обсяг випуску такі фактори, як кількість відпрацьованих одним працівником годин і днів. Під впливом зменшення кількості відпрацьованих днів на 8 днів обсяг виробництва знизився на 102, 896 тис. грн, а під впливом зменшення кількості годин, відпрацьованих у середньому одним працівником, за один день на 0,1 год обсяг виробництва зменшився на 49,733 тис. грн.

Під сумісним впливом усіх чотирьох факторів у звітному періоді порівняно з плановим обсяг виробництва виріс на 25,9 тис. грн.

Отже, резервом зростання обсягу виробництва є більш продуктивне використання робочого часу. Якби підприємство не припустило зростання внутрішньозмінних простоїв і цілоденних простоїв, то випуск продукції можливо було б збільшити на 152, 629 тис. грн (49,733+102,896 тис. грн), що відносно до фактичного обсягу становить 3,93 % приросту.

## Приклад 2

Виконаємо аналіз за прикладом 1 з використанням методу відносних різниць.

$$\Delta Q_{\bar{ч}} = Q^0 (I_{\bar{ч}} - 1) ; \quad (Д.1.11)$$

$$\Delta Q_{\bar{ч}} = 3850 \cdot (0,99569 - 1) = -16,594 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta Q_{Дн} = Q^0 \cdot I_{\bar{ч}} (I_{Дн} - 1) ; \quad (Д.1.12)$$

$$\Delta Q_{Дн} = 3850 \cdot 0,99569 (0,97315 - 1) = -102,93 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta Q_{\text{час}} = Q^0 \cdot I_{\bar{ч}} \cdot I_{Дн} (I_{\text{час}} - 1) ; \quad (Д.1.13)$$

$$\Delta Q_{\text{год}} = 3850 \cdot 0,99569 \cdot 0,97315 \cdot (0,98667 - 1) = -49,73 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta Q_{\text{Пр}_{\text{год}}} = Q^0 \cdot I_{\bar{ч}} \cdot I_{Дн} \cdot I_{\text{час}} (I_{\text{Пр}_{\text{час}}} - 1) ; \quad (Д.1.14)$$

$$\begin{aligned} \Delta Q_{\text{Пр}_{\text{год}}} &= 3850 \cdot 0,99569 \cdot 0,97315 \cdot 0,98667 \cdot (1,05328 - 1) \\ &= + 196,11 \text{ тис. грн.} \end{aligned}$$

Перевірка:

$$\Delta Q = -16,594 + (-102,93) + (-49,73) + 196,11 = +26,856 \text{ тис. грн.}$$

Як видно, результати розрахунків незначно відрізняються від попередніх. Неточність можна пояснити округленням індексів зміни показників.

### Приклад 3

Наведемо приклад застосування методу ланцюгових підстановок у моделях кратного типу.

Необхідно оцінити, як вплинули на зміну рентабельності реалізованої продукції у звітному періоді порівняно з базовим такі фактори, як виторг від реалізації та собівартість реалізованої продукції, за вихідними даними табл. Д.1.2.

Таблиця Д.1.2

Аналіз рентабельності реалізованої продукції

| Найменування показника                        | Умовне позначення    | Значення    |             | Абсолютна зміна (+,—) |
|---|----------------------|-------------|-------------|-----------------------|
|   |                      | Базовий рік | Звітний рік |                       |
| Виторг від реалізації, тис. грн               | <i>B</i>             | 2641        | 2217        | — 424                 |
| Собівартість реалізованої продукції, тис. грн | <i>C</i>             | 2031        | 2123        | + 92                  |
| Рентабельність реалізованої продукції, %      | <i>R<sub>p</sub></i> | 30          | 4,4         | — 25,6                |

Побудуємо аналітичну модель аналізу показника рентабельності. Рентабельність реалізованої продукції розраховується як

$$R_p = \frac{P}{C} \cdot 100\%, \quad (\text{Д.1.15})$$

але оскільки  $P = B - C$ , маємо

$$R_p = \left( \frac{B - C}{C} \right) \cdot 100\% = \left( \frac{B}{C} - 1 \right) \cdot 100\% . \quad (\text{Д.1.16})$$

В першу чергу оцінимо вплив собівартості, оскільки у процесі виробництво-реалізація, по-перше, маємо витрати (собівартість), а по-друге, результати (виторг):

$$\Delta R_{Pc} = \left[ \left( \frac{B^0}{C^1} - 1 \right) - \left( \frac{B^0}{C^0} - 1 \right) \right] \cdot 100\% ; \quad (\text{Д.1.17})$$

$$\Delta R_{Pc} = (0,244 - 0,3) \cdot 100\% = -5,6\% .$$

Оцінимо вплив зміни виторгу:

$$\Delta R_{P_B} = \left[ \left( \frac{B^1}{C^1} - 1 \right) - \left( \frac{B^0}{C^1} - 1 \right) \right] \cdot 100\% ; \quad (\text{Д.1.18})$$

$$\Delta R_{P_B} = (0,044 - 0,244) \cdot 100\% = -20\% .$$

Перевіримо:

$$\Delta R_P = R_P^1 - R_P^0 = \Delta R_{Pc} + \Delta R_{P_B} ;$$

$$\Delta R_P = 4,4 - 30 = -25,6 = -5,6 + (-20) .$$

**Висновок:** у звітному періоді порівняно з базовим відбувається негативне явище — зниження рентабельності реалізованої продукції на 25,6 %. Це обумовлено в основному зниженням виторгу від реалізації (вплив склав -20 %), а також зростанням собівартості продукції (вплив склав -5,6 %).

Для більш детального аналізу рентабельності необхідно з'ясувати фактори, які вплинули на зниження виторгу від реалізації та на зростання собівартості.

#### Приклад 4

Одним з недоліків, притаманний усім методам факторного аналізу, що базуються на прийомі елімінування, є, як ми вже зазначили, необ'єктивний характер оцінки впливу факторів на результативний показник.

Розмір впливу факторів на результативний показник буде залежати від порядку підстановки факторів. Доведемо це на прикладі.

Нехай необхідно оцінити, як вплинули на зміну середньорічного фонду оплати праці такі фактори, як середньоспискова чисельність працівників і середньомісячна заробітна плата.

Аналіз оплати праці наведений у табл. Д.1.3.

Модель аналізу показника:

$$\Phi ОП = \overline{ЗП} \cdot \overline{Ч} \cdot 12. \quad (Д.1.19)$$

Таблиця Д.1.3

Аналіз оплати праці

| Показник                                      | Умовне позначення | Значення    |             | Абсолютна зміна (+,—) |
|---|-------------------|-------------|-------------|-----------------------|
|   |                   | Базовий рік | Звітний рік |                       |
| Середньоспискова чисельність працівників, люд | $\overline{Ч}$    | 100         | 110         | + 10                  |
| Середньомісячна заробітна плата, грн          | $ЗП$              | 250         | 270         | + 20                  |
| Середньорічний фонд оплати праці, тис. грн    | $\Phi ОП$         | 300         | 356,4       | 56,4                  |

Застосуємо метод абсолютних різниць і два варіанти оцінки. У першому спочатку оцінимо вплив чисельності, а потім — заробітної плати. У другому варіанті — навпаки.

*Перший варіант.*

Вплив зміни чисельності працівників:

$$\Delta \Phi ОП_{\text{ч}} = \Delta \overline{Ч} \cdot \overline{ЗП}^0 \cdot 12 = 10 \cdot 250 \cdot 12 = 30 \text{ тис. грн.}$$

Вплив зміни середньої заробітної плати:



$$\Delta\Phi ОП_{ЗП} = \Delta ЗП \cdot \bar{Ч}^1 = 110 \cdot 20 \cdot 12 = 26,4 \text{ тис. грн.}$$

Перевірка:

$$\Delta\Phi ОП = 356,4 - 300 = 56,4 = 30 + 26,4 \text{ тис. грн.}$$

Другий варіант.

Вплив зміни середньої заробітної плати:

$$\Delta\Phi ОТ_{ЗП} = \Delta ЗП \cdot \bar{Ч}^0 = 20 \cdot 100 \cdot 12 = 24 \text{ тис. грн.}$$

Вплив зміни чисельності працівників:

$$\Delta\Phi ОП_{Ч} = \Delta Ч \cdot \bar{ЗП}^1 = 270 \cdot 10 \cdot 12 = 32,4 \text{ тис. грн.}$$

Перевірка:

$$\Delta\Phi ОП = 32,4 + 24 = 56,4 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином, ми бачимо, що обидва варіанти розрахунку дають правильну перевірку, але, як ми і стверджували, при різному порядку оцінки факторів маємо різні результати цієї оцінки.

Для того щоб усунути неточність розрахунків, застосовують економіко-математичні методи аналізу, такі як інтегральний і логарифмічний.

## Приклад 5

Розв'яжемо попередню задачу з застосуванням логарифмічного методу. Скористаємося формулою (Д.1.19). Тоді маємо

$$\Delta\Phi ОП_{\text{ч}} = \Delta\Phi ОП \cdot \frac{\lg \frac{\bar{\varphi}^1}{\bar{\varphi}^0}}{\lg \frac{\Phi ОП^1}{\Phi ОП^0}} ; \quad (\text{Д.1.20})$$

$$\Delta\Phi ОП_{\text{зп}} = \Delta\Phi ОП \cdot \frac{\lg \frac{ЗП^1}{ЗП^0}}{\lg \frac{\Phi ОП^1}{\Phi ОП^0}} ; \quad (\text{Д.1.21})$$

$$\Delta\Phi ОП_{\text{ч}} = 56,4 \cdot \frac{\lg \frac{110}{100}}{\lg \frac{356,4}{300}} = 31,2 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta\Phi ОП_{\text{зп}} = 56,4 \cdot \frac{\lg \frac{270}{250}}{\lg \frac{356,4}{300}} = 25,2 \text{ тис. грн.}$$

Перевірка:

$$\Delta\Phi ОП = 31,2 + 25,2 = 56,4 \text{ тис. грн.}$$

## Приклад 8

Визначити величину умовного залучення (вивільнення) обігових коштів у звітному періоді порівняно з попереднім під впливом зміни величини одноденної виручки, тривалості обігу обігових активів, у тому числі тривалості обігу виробничих запасів, дебіторської заборгованості та інших обігових активів.

Виторг (виручка) від реалізації товарної продукції у 2012 році склав 2217 тис. грн, а в 2013 році - 3305 тис. грн. Розмір обігових коштів за періодами наведено у таблиці Д.1.4.

## Обігові активи підприємства

| Показник                                   | Значення<br>на<br>1.01.2012 | Значення<br>на<br>1.01.2013 | У серед-<br>ньому за<br>2012 р. | Значення<br>на<br>1.01.2014. | У серед-<br>ньому за<br>2013 р. |
|--|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Обігові кошти<br>(ОБ)                   | 1921                        | 2798                        | 2359,5                          | 2875                         | 2836,5                          |
| 1.1. Запаси (ЗЗ)                           | 1710                        | 2569                        | 2139,5                          | 2826                         | 2697,5                          |
| 1.2. Дебіторська<br>заборгованість<br>(ДЗ) | 211                         | 229                         | 220                             | 49                           | 139                             |
| 1.3. Кошти та їх<br>еквіваленти (ГК)       | -                           | -                           | -                               | -                            | -                               |

Для того щоб розв'язати завдання, необхідно скористатись формулами коефіцієнта оборотності та тривалості обороту оборотних коштів. Коефіцієнт оборотності оборотних коштів ( $K_{об\ об}$ ) розраховується так:

$$K_{об\ об} = \frac{B}{ОБ}, \quad (Д.1.22)$$

де ОБ – середній за період аналізу розмір оборотних коштів.

Тривалість обігу оборотних коштів ( $Д_{об}$ ) за рік

$$Д_{об} = \frac{T}{K_{об\ об}} = \frac{360}{K_{об\ об}}. \quad (Д.1.23)$$

Для розрахунку умовного вивільнення (залучення) оборотних коштів необхідно скористатись такою моделлю, яка впливає з формул (Д.1.24), (Д.1.25):

$$ОБ = \frac{B}{T} * Д_{об}, \quad (Д.1.24)$$

далі, оскільки оборотні кошти складаються з різних елементів,

$$OB = ЗП + ДЗ + OB_{\text{ІНШ}}, \quad (\text{Д.1.25})$$

тривалість обігу оборотних коштів можна подати у вигляді суми тривалості обігу відповідних елементів обігових коштів:

$$D_{OB} = D_{ЗП} + D_{ДЗ} + D_{\text{ІНШ}}. \quad (\text{Д.1.26})$$

Виходячи з цих моделей і застосовуючи метод абсолютних різниць, отримуємо розрахунки факторного аналізу – табл. Д.1.5.

Таблиця Д.1.5

Формули розрахунку умовного вивільнення (залучення) обігових коштів

| Найменування факторів                           | Розрахунок впливу факторів  |
|---|---|
| Виручка, яку отримано у середньому за один день | $\Delta \overline{OB}_{\text{Водн}} = \frac{\Delta B}{T} \times D_{OB}^0$   |
| Тривалість обігу обігових коштів (активів)      | $\Delta \overline{OB}_{D_{OB}} = \frac{B^1}{T} \times \Delta D_{OB}$  |
| У тому числі тривалість обігу запасів           | $\Delta \overline{OB}_{ЗП} = \frac{B^1}{T} \times \Delta D_{ЗП}$  |
| Тривалість обігу дебіторської заборгованості    | $\Delta \overline{OB}_{ДЗ} = \frac{B^1}{T} \times \Delta D_{ДЗ}$  |
| Тривалість обігу інших оборотних активів        | $\Delta \overline{OB}_{OB_{\text{ІНШ}}} = \Delta \overline{OB}_{D_{OB}} - \Delta \overline{OB}_{З} - \Delta \overline{OB}_{ДЗ}$   |
| Усього вплив первинних факторів                 | $\Delta \overline{OB} = \overline{OB}^1 - \overline{OB}^0 = \Delta \overline{OB}_{\text{Водн}} + \Delta \overline{OB}_{З} + \Delta \overline{OB}_{ДЗ} + \Delta \overline{OB}_{OB_{\text{ІНШ}}}$ |

Якщо підставити вихідні дані у формули факторного аналізу, ми отримаємо таблицю Д.1.6.

Таблиця Д.1.6

Розрахунок умовного вивільнення (залучення) обігових коштів

| Найменування факторів                           | Розрахунок впливу   |
|---|---|
| 1   | 2   |
| Виручка, яку отримано у середньому за один день | $\Delta \overline{OB}_{\text{Водн}} = \frac{1088}{360} \cdot 383 = 1157,93234 \text{ тис.грн}$  |
| Тривалість обігу оборотних коштів               | $\Delta \overline{OB}_{\text{Доб}} = \frac{3305}{360} \cdot (-74) = -680,93234 \text{ тис.грн}$                                       |
| У тому числі<br>Тривалість обігу запасів        | $\Delta \overline{OB}_{\text{ЗП}} = \frac{3305}{360} \cdot (-53) = -491,96662 \text{ тис.грн}$  |
| Тривалість обігу дебіторської заборгованості    | $\Delta \overline{OB}_{\text{ДЗ}} = \frac{3305}{360} \cdot (-21) = -188,96572 \text{ тис.грн}$  |
| Тривалість обігу інших оборотних активів        | $\Delta \overline{OB}_{\text{Обінш}} = 0$   |
| Усього вплив первинних факторів                 | $\Delta OB = \overline{OB}^1 - \overline{OB}^0 = 2836,5 - 2359,5 = 477,0$<br>$\Delta OB = 1157,93234 - 491,96662 - 188,96572 = 477,0$ |

**Висновок:** умовне залучення оборотних коштів складає 477 тис. грн і відбувається за рахунок збільшення виручки, яку підприємство отримує у середньому за один день. Це є об'єктивним процесом, оскільки збільшення виручки означає збільшення обсягу випуску, а значить і додаткову потребу в оборотних коштах.

Позитивним процесом є вивільнення оборотних коштів у розмірі майже 681 тис. грн. Це відбувається за рахунок зменшення тривалості обігу запасів та зменшення тривалості обігу дебіторської заборгованості.

## Використання методів факторного аналізу у зворотному аналізі

### Приклад 7

Визначити, як зміниться величина матеріальних витрат на виробництво продукції, якщо при незмінній матеріаломісткості продукції  $ME=10,2$  грн/виріб обсяг виробництва зросте на 10 %. Обсяг випуску в базовому періоді складає 1200 од. продукції.

Скористаємося формулою

$$MB = ME \cdot Q ; \quad (Д.1.27)$$

$$Q' = Q^0 \cdot I_Q = 1200 \cdot 1,1 = 1320 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta MB_Q = \Delta Q \cdot MB^0 = (1320-1200) \cdot 10,2 = 1224 \text{ грн.}$$

Відносна зміна витрат складе

$$MB = \frac{MB'}{MB^0} = \frac{10,2 \cdot 1200 \cdot 1,1}{10,2 \cdot 1200 \cdot 1} = \frac{1,1}{1} = 1,1 \text{ або } 110 \%.$$

Отже, витрати зростуть на 1224 грн, або 10 %.

### Приклад 8

Як зміниться місячний фонд оплати праці при незмінній чисельності працівників  $Ч=1400$  люд, якщо рівень середньої заробітної плати зросте на 45 грн? У базовому періоді середня заробітна плата складає 2210 грн.

Скористаємося формулою

$$\Phi ОП_{міс} = \overline{ЗП} \cdot \overline{Ч} ; \quad (Д.1.28)$$

$$\Delta \Phi ОП_{(ЗП)} = \Delta ЗП \cdot Ч^0 = 45 \cdot 1400 = 63 \text{ тис. грн.}$$

$$\sigma_{\text{ФОП}} = \frac{\text{ФОП}^1}{\text{ФОП}^0} = \frac{1400 \cdot (2210 + 45)}{1400 \cdot 2210} = 1,0204, \text{ або } 102,04 \%$$

Отже, зростання ФОП складе 63 тис. грн, або 2,03%.

## Застосування індексного методу у зворотному факторному аналізі

### Приклад 9

Визначити відносну зміну матеріальних витрат, якщо матеріаломісткість (ME) зросте на 10 %, а обсяг товарної продукції (Q) – на 20 %.

Формула залежності

$$I_{\text{МЗ}} = I_{\text{ME}} \cdot I_{\text{Q}}. \quad (\text{Д.1.29})$$

$$I_{\text{МЗ}} = (1 + 0,1) \cdot (1 + 0,2) = 1,32.$$

Тобто матеріальні витрати зростуть на 32 %.

### Приклад 10

Визначити відносну зміну фонду оплати праці (ФОП), якщо середньомісячна заробітна плата зросте на 25 %, а середньоспискова чисельність працівників скоротиться на 20 %.

Скористаємося формулою

$$I_{\text{ФОП}} = I_{\text{ч}} \cdot I_{\text{ЗП}}. \quad (\text{Д.1.30})$$

$$I_{\text{ФОП}} = 1,25 \cdot 0,8 = 1.$$

Отже, можна констатувати, що фонд оплати праці в цій ситуації залишиться незмінним.

### Приклад 11

Визначити відносну зміну собівартості, якщо матеріальні витрати зростуть на 20 %, а їх питома вага в собівартості складе

55 % (звісно, питома вага усіх інших витрат складає 100%-55%=45%).

$$I_C = 0,2 \cdot 0,55 + 1 \cdot 0,45 = 1,11.$$

Отже, собівартість зросте на 11 %.

## Приклад 12

Визначити відносну та абсолютну зміну собівартості виходячи з даних табл. Д.1.7.

Таблиця Д.1.7

Вихідні дані для розрахунку

| Стаття витрат                 | Значення за планом | Питома вага $\mathcal{U}$ , % | Індекс зміни | Значення фактичне |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------|-------------------|
| Матеріальні витрати, тис. грн | 50                 | 43,0                          | 1,1          | 55                |
| Оплата праці, тис. грн        | 30                 | 25,8                          | 1,2          | 36                |
| Відрахування, тис. грн        | 11,25              | 9,7                           | 1,2          | 13,5              |
| Амортизація, тис. грн         | 10                 | 8,6                           | 1,0          | 10                |
| Інші, тис. грн                | 15                 | 12,9                          | 1,2          | 18                |
| Усього, тис. грн              | 116,25             | 100,0                         | -            | 132,5             |

Спочатку розрахуємо фактичні значення витрат за статтями та в цілому:

$$MV^{\Phi} = 50 \cdot 1,1 = 55 \text{ тис. грн (і т.д.)}$$

і занесемо в табл. Д.1.7.

Абсолютна зміна собівартості складе

$$\Delta C = 132,5 - 116,25 = 16,25 \text{ тис. грн.}$$

Відносна зміна собівартості складе



$$\sigma C = 132,5:116,25 = 1,1397 \approx 14 \%$$

Індекс зміни собівартості складе

$$I = 0,43 \cdot 1,1 + 0,258 \cdot 1,2 + 0,0967 \cdot 1,2 + 0,086 \cdot 1,0 + 0,129 \cdot 1,2 = 1,139.$$

### Приклад 13

Наведемо приклад застосування методу часткової участі. Необхідно визначити вплив зміни відповідних первинних факторів на рентабельність виробництва за вихідними даними, наведеними в табл. Д.1.8.

Таблиця Д.1.8

Приклад застосування методу часткової участі

| Показник   | Умовне позначення | Значення       |                  | Зміна показника |              |
|--|-------------------|----------------|------------------|-----------------|--------------|
|  |                   | Базовий період | Фактичний період | абс., (+ -)     | відн., Тр, % |
| 1  | 2                 | 3              | 4                | 5               | 6            |
| 1. Доходи від реалізації продукції та фінансово-інвестиційної діяльності   | Д                 | 6020           | 7040             | 1020            | 116,94       |
| 2. Витрати на виробництво реалізованої продукції з урахуванням адміністративних витрат і витрат фінансово-інвестиційної діяльності | ЗВ                | 2985           | 3620             | 635             | 121,27       |
| 3. Фінансовий результат від звичайної діяльності   | П <sub>зв</sub>   | 3035           | 3420             | 385             | 112,68       |
| 4. Середньорічна вартість основних виробничих фондів   | $\overline{ОВФ}$  | 9243           | 9384             | +141            | 101,53       |
| 5. Середньорічна вартість матеріальних оборотних засобів, тис. грн   | $\overline{ОБ}_m$ | 6162           | 6463             | 301             | 104,88       |
| 6. Середньорічна вартість виробничих фондів  | $\overline{ВФВ}$  | 15405          | 15847            | 442             | 102,87       |
| 7. Рентабельність виробництва, %   | R <sub>в</sub>    | 19,7           | 21,6             | 41,9            | 109,64       |

Побудуємо аналітичну та графічну моделі аналізу результативного показника.

$$R_B = \frac{\Pi_{зв}}{ВФВ} \cdot 100\% . \quad (Д.1.31)$$

Застосуємо прийом розширення факторної системи:

$$\Pi_{зв} = Д - ЗВ ; \quad (Д.1.32)$$

$$\overline{ВФВ} = \overline{ОВФ} + \overline{ОБ_m} . \quad (Д.1.33)$$

Маємо кінцеву модель аналізу:

$$R_B = \frac{Д - ЗВ}{\overline{ОВФ} + \overline{ОБ_m}} \cdot 100\% . \quad (Д.1.34)$$

Графічна модель рентабельності виробництва наведена на рис. Д.1.2.

Визначимо вплив зміни середньорічної вартості виробничих фондів на рентабельність виробництва ( $\Delta R_{ВФВ}$ ) методом відносних різниць:

$$\Delta R_{ВФВ} = \Pi_{зв}^0 \left( \frac{1}{I_{ВФВ}} - 1 \right) = 19,7 \cdot \left( \frac{1}{1,0287} - 1 \right) = -0,55\% .$$

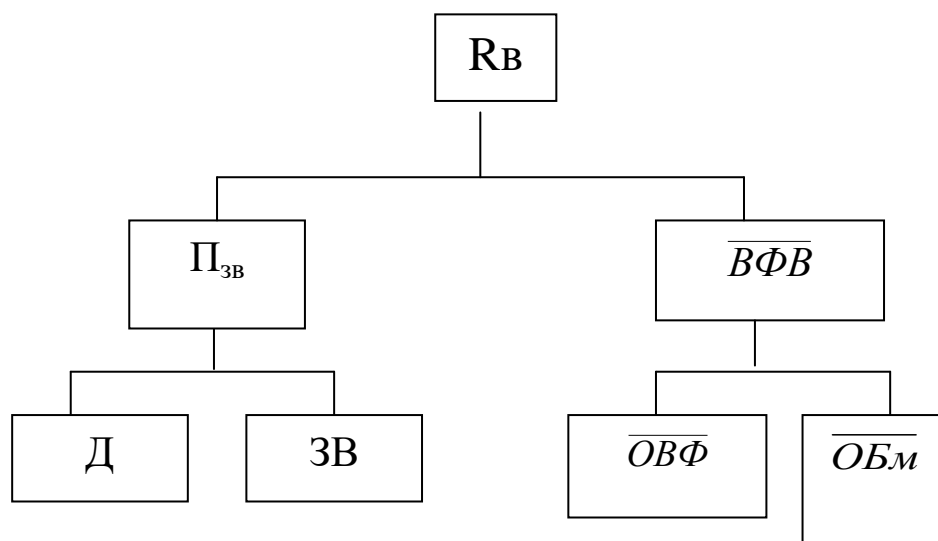


Рис. Д.1.2. Графічна модель рентабельності виробництва

Визначимо вплив зміни величини звичайного прибутку на рентабельність виробництва:

$$\Delta R_{\Pi_{36}} = \Pi_{36}^0 \left( I_{R_B} - \frac{1}{I_{B\Phi B}} \right) = 19,7 \cdot \left( 1,0964 - \frac{1}{1,0287} \right) = +2,45\%$$

Проміжна перевірка:

$$\Delta R_B = R_B^1 - R_B^0 = \Delta R_{B\Phi B} + \Delta R_{\Pi_{36}} = 1,9 = (-0,55 + 2,45)$$

Визначимо абсолютну зміну складних факторів за рахунок відповідних простих:

$$\begin{aligned} \Delta \Pi_{36\phi} &= \Delta D = 1020 \text{ тис. грн ;} \\ \Delta \Pi_{363B} &= -\Delta 3B = -635 \text{ тис. грн ;} \\ \overline{\Delta B\Phi B}_{OB\Phi} &= \overline{\Delta OB\Phi} = +141 \text{ тис. грн ;} \\ \overline{\Delta B\Phi B}_{OBM} &= \overline{\Delta OBM} = +301 \text{ тис. грн.} \end{aligned}$$

Визначимо відносну зміну складних показників за рахунок відповідних простих (коефіцієнт пайової участі):

$$\begin{aligned} \delta \Pi_{36D} &= \frac{\Delta \Pi_{36D}}{\Delta \Pi_{36}} = \frac{1020}{385} = 2,694 ; \\ \delta \Pi_{363B} &= \frac{\Delta \Pi_{363B}}{\Delta \Pi_{36}} = \frac{-635}{385} = -1,694 ; \\ \overline{\delta B\Phi B}_{OB\Phi} &= \frac{\overline{\Delta B\Phi B}_{OB\Phi}}{\overline{\Delta B\Phi B}} = \frac{141}{442} = 0,319 ; \\ \overline{\delta B\Phi B}_{OBM} &= \frac{\overline{\Delta B\Phi B}_{OBM}}{\overline{\Delta B\Phi B}} = \frac{301}{442} = 0,681 . \end{aligned}$$

Визначимо вплив відповідних простих факторів на результативний показник – рентабельність виробництва:

$$\Delta R_{ВД} = \Delta R_{\Pi_{36}} \times \delta \Pi_{36Д} = 2,45 \times 2,649 = 6,49\% ;$$

$$\Delta R_{ВЗВ} = \Delta R_{\Pi_{36}} \times \delta \Pi_{36ЗВ} = 2,45 \times (-1,649) = \frac{-4,04\%}{2,45\%} ;$$

$$\Delta R_{\overline{ВФВ}_{ОВФ}} = \Delta R_{\overline{ВФВ}} \times \overline{\delta ВФВ}_{ОВФ} = -0,55 \times 0,319 = -0,175\% ;$$

$$\Delta R_{\overline{ВФВ}_{ОБМ}} = \Delta R_{\overline{ВФВ}} \times \overline{\delta ВФВ}_{ОБМ} = -0,55 \times 0,681 = \frac{-0,375\%}{-0,55\%} .$$

**Висновок:** таким чином, зростання рентабельності виробництва було пов'язано зі зростанням доходів від реалізації продукції та іншої діяльності, за рахунок зростання доходів на 16,94 % рентабельність зросла на 6,49 %.

Усі інші фактори вплинули на зміну рентабельності негативно. За рахунок зростання витрат на 21,27 % рентабельність виробництва знизилась на 4,04 %. За рахунок збільшення середньорічної вартості виробничих фондів на 2,87 % рентабельність знизилась на 0,55 %, у т. ч. за рахунок збільшення вартості основних виробничих фондів – знизилась на 0,175 %, а за рахунок збільшення вартості оборотних засобів - на 0,375 %.

Отже, керівнику підприємства необхідно визначити, за рахунок чого відбувається зростання витрат, а також слідкувати за більш ефективним використанням основних фондів і матеріальних оборотних засобів.

## ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ФІНАНСОВІ ПОКАЗНИКИ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАЛІЗНИЦІ

### Основні обсягові показники перевізної роботи

Це показники, від виконання яких залежать основні результати фінансово-економічної діяльності залізці.

Основними показниками перевізної роботи залізці є:

1. Відправлення вантажів (т).
2. Навантаження (ваг, т)
3. Вантажообіг (т-км.)
4. Відправлення пасажирів (тис. люд.)
5. Пасажирообіг (пас-км.)

**Обсяг відправлення вантажів (P)** — вантажі, прийняті від вантажовласників на станціях, під'їзних коліях, у т.ч. водяного чи автомобільного транспорту для перевезення залізницею на підставі єдиного перевізного документа чи документа від іноземної залізниці для подальших перевезень українськими залізницями.

До числа **перевезених залізницею ( $\Sigma P$ )** тонн вантажів входить відправлення, ввезення транзит чи прибуття, вивезення, транзит.

**Навантаження ( $U_n$ )** (у вагонах і тоннах) використовується як показник для визначення обсягу вантажної роботи залізниці за рік, квартал, місяць, декаду, добу.

За допомогою показника навантаження визначається не тільки загальний обсяг вантажної роботи залізниці (по всіх вантажах у цілому), але і вантажна робота з окремих родів вантажів (передове навантаження).

Передове навантаження у вагонах і в тоннах враховується за такою основною номенклатурою:

- 1) кам'яне вугілля;
- 2) кокс;
- 3) нафта і нафтопродукти;

- 4) залізна і марганцева руда;
- 5) чорні метали;
- 6) лісові вантажі;
- 7) хімічні мінеральні добрива;
- 8) зерно і продукти перемелу;
- 9) цемент;
- 10) брухт чорних металів;
- 11) будівельні вантажі.

**Вантажообіг** ( $\Sigma Pl$ ) як показник, використовується для визначення обсягу перевізної роботи залізниці (планованої і фактично використовуваної), його часто називають продукцією залізничного транспорту.

Вантажообіг визначається як сума добутків кількості тонн перевезеного вантажу на відповідні відстані перевезення за відповідними видами сполучення чи видами вантажів.

Розрізняють вантажообіг тарифний та експлуатаційний.

Тарифний вантажообіг визначається, як сума добутків кількості перевезених тонн вантажу на тарифні (як правило найкоротші) відстані (між пунктом відправлення і призначення), що вказуються у вантажних документах.

Експлуатаційні км є відповідно сума добутків числа тонн вантажу на фактично пройдену вантажем відстань.

**Показники відправлення і перевезення** пасажирів використовують для планування й обліку фактично виконаної пасажирської роботи за рік, квартал, місяць, добу.

Пасажирообіг дозволяє врахувати класне перевізну роботу залізниці, що затрачена на переміщення пасажирів.

**Пасажирообіг** ( $\Sigma Al$ ) визначається як сума добутків числа перевезених пасажирів на відповідні відстані їхнього перевезення.

Відправлення пасажирів, перевезення їх і пасажирообіг планується і враховується не тільки в цілому, але і за поділом його за сполученнями (пряме, місцеве, приміське).

Пасажирообіг вважають продукцією залізниці.

Суму вантажообігу і пасажирообігу називають приведеною продукцією залізничного транспорту.

## Основні якісні показники перевізної роботи

Розрізняють якісні показники, за допомогою яких визначають ефективність використання рухомого складу.

За допомогою якісних показників визначають ефективність використання вагонів і локомотивів.

Комплексними якісними показниками використання рухомого складу (вагонів і локомотивів) є продуктивність вагона і локомотива. Ці два показники інтегрують (підсумовують) вплив всіх показників і належать до 1 (найвищого) рівня "дерева якісних показників".

**Продуктивність вагона (Пв)** показує, яку кількість продукції, т-км, дає в середньому кожний вагон робочого парку за добу, і визначається за формулою

$$Пв = Р_{дин} \cdot Sв, \quad (Д.2.1)$$

де  $Р_{дин}$  — динамічне навантаження робочого вагона;

$Sв$  — середньодобовий пробіг вагона.

Продуктивність вагона може бути визначена і за формулою

$$Пв = \frac{\sum Pl}{n}, \quad (Д.2.2)$$

де  $\sum Pl$  — середньодобовий вантажообіг в т-км;

$n$  — робочий парк.

Розрізняють два види навантажень: статичне і динамічне.

**Статичне навантаження ( $Р_{ст}$ )** вагона є показником, який характеризує якість використання підйомної сили вагона при його завантаженні і виражається кількістю тонн вантажу, що припадає в середньому на один вагон.

Статичне навантаження визначається за формулою:

$$Р_{ст} = \frac{P}{Uп}, \quad (Д.2.3)$$

де  $P$  — вантаж, завантажений у вагони на залізниці;

$Uп$  — завантаження залізниці у вагонах.

**Динамічне навантаження** ( $P_{\text{дин}}$ ), на відміну від статичного характеризує ступінь використання підйомної сили з врахуванням відстані пробігу вагонів.

Динамічне навантаження робочого вагона визначається за формулою

$$P_{\text{дин}} = \frac{\sum Pl}{\sum nS} = \frac{\sum Pl}{\sum nS_{\text{сп}} + \sum nS_{\text{нор}}}, \quad (\text{Д.2.4})$$

де  $\sum Pl$  – сума вантажообігу, запланованого або виконаного на залізниці, т-км;

$\sum nS$  – сумарний пробіг у ваг-км.

**Середньодобовий пробіг вагона** ( $S_{\text{в}}$ ) характеризує ступінь рухомості вагона і обчислюється в кілометрах.

Середньодобовий пробіг вагона визначається за формулами

$$S_{\text{в}} = \frac{L_{\text{повн}}}{O}, \quad (\text{Д.2.5})$$

де  $L_{\text{повн}}$  – повний рейс, км;

$O$  – обіг вагона, у доб.

$$S_{\text{в}} = \frac{\sum nS}{n}, \quad (\text{Д.2.6})$$

де  $\sum nS$  – пробіг вагонів, ваг-км;

$n$  – робочий парк вагонів.

**Повний рейс** ( $L_{\text{повн}}$ ) вагона визначається діленням кількості вагоно-кілометрів на роботу:

$$L_{\text{повн}} = \frac{\sum nS}{U_p}, \quad (\text{Д.2.7})$$

де  $nS$  — кількість вагоно-кілометрів у середньому за добу;

$U_p$  — робота у вагонах за добу.



**Рейсом вагона ( $L$ )** називається середня відстань, яку проходить вагон за час обігу.

Повний рейс складається з двох частин: навантаженого і порожнього.

$$L = L_{\text{нав}} + L_{\text{пор}}. \quad (\text{Д.2.8})$$

**Навантажений рейс ( $L_{\text{нав}}$ )** — це відстань, яку проходить вагон від пункту навантаження до пункту вивантаження.

**Порожній рейс ( $L_{\text{пор}}$ )** — відстань, яку проходить вагон від пункту вивантаження до пункту нового навантаження.

Співвідношення  $\alpha = L_{\text{нав}} / L_{\text{пор}}$  називають коефіцієнтом (процентом) порожнього пробігу до навантаженого і позначають  $\alpha$ .

$$L = L_{\text{нав}} (1 + \alpha). \quad (\text{Д.2.9})$$

### **Обіг вантажного вагона**

**Обіг вагона за елементами ( $O_v$ )** визначається формулою

$$O_v = \frac{1}{24} \left( \frac{1}{v_{\text{ділн}}} + \frac{l}{L_{\text{тех}}} \cdot t_{\text{тех}} + kt_{\text{ван}} \right), \quad (\text{Д.2.10})$$

де  $l$  — повний рейс вагона, км;

$v_{\text{ділн}}$  — середня дільнична швидкість вагонів, км/год;

$L_{\text{тех}}$  — вагонне плече, км;

$t_{\text{тех}}$  — середній простій вагона на одній технічній станції, год;

$k$  — коефіцієнт місцевої роботи;

$t_{\text{ван}}$  — середній простій вагона на одній станції з вантажною операцією, год.

**Дільничною швидкістю ( $v_{\text{ділн}}$ )** називається середня швидкість руху поїздів на дільниці з урахуванням часу стоянок поїздів на проміжних станціях.

**Технічною швидкістю ( $v_{\text{тех}}$ )** називається середня швидкість руху поїзда на дільниці без урахування часу стоянок на проміжних станціях.

**Вагонне плече** ( $L_{\text{тех}}$ ) — середня відстань між технічними станціями.

Вагонне плече визначається за формулою

$$L_{\text{тех}} = \frac{\sum nS}{\sum n_{\text{от}}^{\text{мп}}}, \quad (\text{Д.2.11})$$

де  $\sum nS$  — вагоно-кілометри на залізниці;

$\sum n_{\text{от}}^{\text{мп}}$  — кількість відправлених транзитних вагонів з усіх технічних станцій.

**Простій вагона на технічній станції** ( $t_{\text{тех}}$ ) — це середній час знаходження вагона на одній технічній станції за обіг.

Середній простій вагона на одній технічній станції дорівнює сумарному простою всіх вагонів на даній станції, поділеному на кількість вагонів, які знаходяться у простої.

**Коефіцієнт місцевої роботи** ( $k$ ) показує кількість станцій з вантажними операціями, які проходить вагон за обіг.

**Простій під вантажною операцією** ( $t_{\text{ван}}$ ) — це загальний час знаходження під навантаженням і розвантаженням, а також технічними операціями (подавання під розвантаження і прибирання вагонів від вантажних фронтів, розформування, формування, "накопичення", обробка на коліях прибуття, відправлення і т. п.).

### **Продуктивність локомотива**

Комплексним показником використання локомотива є продуктивність.

**Продуктивність локомотива** ( $\Pi_{\text{л}}$ ) визначається за формулами

$$\Pi_{\text{л}} = \frac{\sum Q_{\text{бр}}}{M}, \quad (\text{Д.2.12})$$

де  $\sum Q_{бр}$  - вантажообіг тонно-кілометри бруто у середньому за добу;

$M$  – експлуатаційний парк локомотивів.

$$P_{л} = Q_{бр} \cdot S_{л} (1 - \beta), \quad (Д.2.13)$$

де  $Q_{бр}$  — середня вага вантажного поїзда бруто;

$S_{л}$  — середньодобовий пробіг локомотива;

$\beta$  — коефіцієнт допоміжного пробігу локомотива.

Середня вага показує, скільки тонн припадає в середньому на кожний проведений по дільниці состав.

**Середня вага поїзда бруто ( $Q_{бр}$ )** визначається за формулою

$$Q_{бр} = \frac{\sum QL}{\sum NL}, \quad (Д.2.14)$$

де  $\sum QL$  — вантажообіг тонно-кілометри бруто за певний період часу;

$\sum NL$  — поїздо-кілометри за той самий період.

**Середній состав поїзда ( $m$ )** є показником, який дає можливість оцінити ступінь використання сили тяги локомотива з урахуванням легковагових і порожнякових поїздів, і визначається за формулою

$$m = \frac{\sum nS}{\sum NL}, \quad (Д.2.15)$$

де  $\sum nS$  – пробіг вагонів, ваг-км.

$\sum NL$  – пробіг поїзда, поїзд-км.

**Середньодобовий пробіг локомотива ( $S_{л}$ )** показує, яку кількість кілометрів у середньому кожний локомотив пробігає за добу.

Середньодобовий пробіг визначається за формулами

$$Пл = 2L \frac{24}{Ол} = 48 \frac{L}{Ол}, \quad (Д.2.16)$$

де  $L$  — довжина тягового плеча, км;

$Ол$  — обіг локомотива, год.

$$Sл = \frac{\sum MS}{M}, \quad (Д.2.17)$$

де  $\sum MS$  — кількість локомотиво-кілометрів за добу;

$M$  — локомотивний парк.

### **Основні фінансово-економічні показники діяльності залізниці**

Продукцією залізниць є переміщення вантажів і пасажирів на відстань, що вимірюється тарифними тонно-кілометрами і пасажиро-кілометрами. Реалізована продукція залізниці у вартісному вираженні являє собою доходи.

**Доходи залізниці від перевезень (Д)** — це сума коштів, що належать залізниці за виконані в її границях перевезення і пов'язані з ними послуги.

**Дохідні надходження** — це сума коштів, нарахованих за перевезення вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу, пошти, і пов'язаних з ними послуг, що підлягають розподілу між залізницями, які беруть участь у перевезеннях.

**Виторг залізниці** — вся сума коштів, що надійшли на доходні і розрахункові рахунки залізниці та підприємств, у каси за перевезення, реалізовану продукцію, електроенергію, паливо й інші види послуг підприємствам і населенню.

Під реалізацією продукції розуміється на увазі продаж готових виробів, матеріальних цінностей і виконаних робіт на сторону, робіт з капітального будівництва, виконуваних господарським способом.

**Витрати (Е)** — затрати, необхідні для здійснення перевезень.

**Прибуток (П)** — різниця між доходами і витратами.

**Рентабельність** — відношення прибутку до витрат.

**Тарифи** — це планові ціни, за якими відправники вантажу, вантажоодержувачі і пасажирів розраховуються за користування транспортом.

**Дохідна ставка (d)** — відношення доходів до обсягу перевезень.

**Видаткова ставка** — відношення витрат до обсягу перевезень.

**Пряме змішане сполучення** — перевезення, що здійснюється залізницями та іншими видами транспорту за єдиним транспортним документом протягом усього шляху прямування.

**Пряме залізничне сполучення** — перевезення вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу в межах двох і більше залізниць України.

**Міжнародне залізничне сполучення** — перевезення пасажирів, вантажів, багажу, вантажобагажу та пошти між Україною та іноземними державами. У складі міжнародного залізничного сполучення розрізняють міждержавне залізничне сполучення — це перевезення пасажирів, вантажу, вантажобагажу між Україною і країнами СНД та Балтії.

**Транзитні перевезення** — перевезення через територію України вантажів (продукції, товарів), вироблених за її межами, без будь-якого їх використання в Україні та передачі іншому власнику.

**Вантаж** — матеріальні цінності, які перевозяться залізничним транспортом у спеціально призначеному для цього вантажному рухомому складі.

**Вантажобагаж** — вантаж, що перевозиться в пасажирських і поштово-багажних поїздах без пред'явлення проїзного документа.

**Клієнт** — вантажовідправник, вантажоодержувач, експедитор.

**Поточний рахунок із спеціальним режимом використання** — рахунок відкритий в установі банку для здійснення розрахунків за перевезення.

**Собівартість продукції (С)** — частина вартості, тобто частина виражених у грошовій формі витрат виробництва.

**Основні фонди (ОФ)** — це засоби праці, які мають вартість і функціонують у виробництві (сфері послуг) тривалий час у своїй незмінній споживній формі, а їхня вартість переноситься конкретною працею на вартість продукції, що виробляється (на платні послуги), частинами в міру спрацювання.























Таблиця Д.3.6

Структура фонду оплати праці

| Показник                  | Значення за роками, % |      |      |      |      |
|---------------------------|-----------------------|------|------|------|------|
|                           | 2007                  | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Фонд оплати праці         | 100                   | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Основна заробітна плата   | 56,0                  | 55,6 | 53,9 | 53,2 | 51,5 |
| Додаткова заробітна плата | 39,1                  | 39,7 | 41,2 | 41,1 | 41,9 |
| Заохочення та компенсації | 4,9                   | 4,7  | 4,9  | 5,7  | 6,6  |

Таблиця Д.3.7

Кадровий резерв залізниці

осіб

| Назва показників               | 2007 р. | 2008 р. | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Визначено посад                | 4320    | 4320    | 4468    | 4524    | 4583    |
| Резерв керівних кадрів, у т.ч. | 8640    | 8640    | 8936    | 9048    | 9166    |
| з вищою освітою                | 5576    | 5743    | 6031    | 6479    | 6563    |
| Підвищили кваліфікацію         | 435     | 529     | 483     | 627     | 635     |

Таблиця Д.3.8

Динаміка та виконання плану показників з праці  
по основній діяльності

| Найменування показника                                 | Звіт 2004 р. | Звіт 2005 р. | Звіт 2006 р. | Звіт 2007 р. | 2008 р. |           |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|-----------|
|  |              |              |              |              | План    | Звіт      |
| Фонд оплати праці, тис. грн                            | 696065       | 817849       | 950879       | 1474705      | 1847074 | 2002650,9 |
| Середньооблікова чисельність, осіб                     | 69312        | 68320        | 68105        | 66131        | 67037   | 65072     |
| Середньомісячна заробітна плата одного працівника, грн | 836,87       | 997,57       | 1163,50      | 1858,3       | 2262,3  | 2508,3    |
| Приведена продукція, млн ткм                           | 42887        | 429780       | 41317        | 43987        | 46000   | 46781     |
| Продуктивність праці, тис. ткм прив. / люд             | 846,3        | 845,4        | 810,7        | 920,9        | 942,9   | 980,1     |



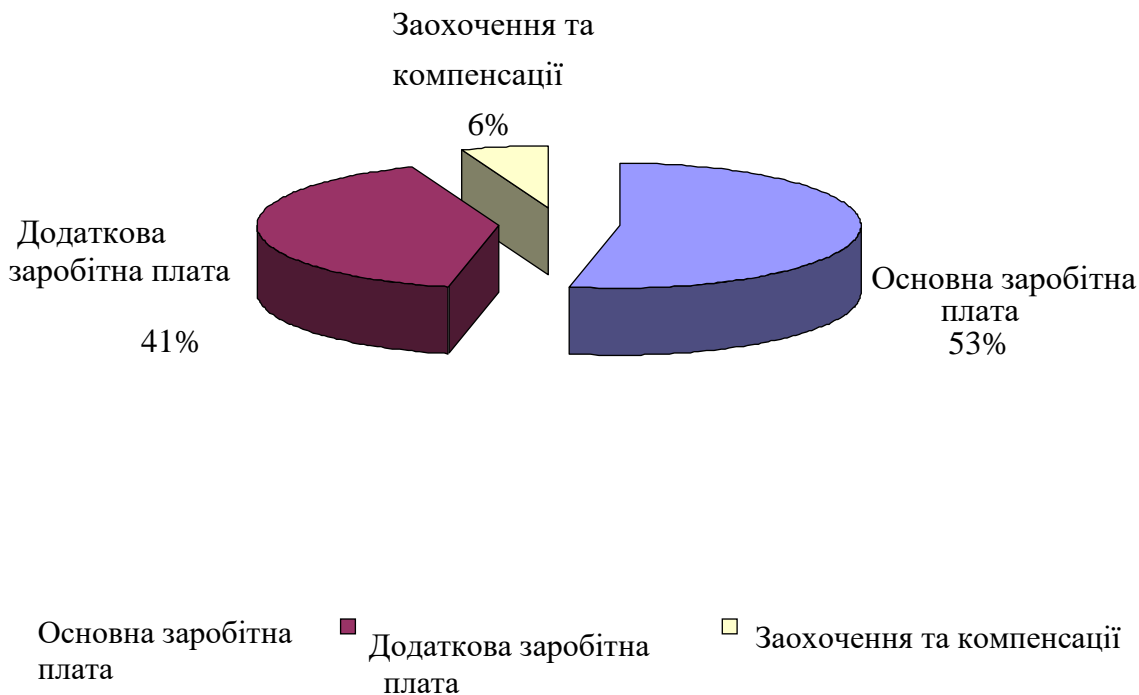


Рис. Д.3.4. Структура фонду оплати праці залізниці у 2010 році

Таблиця Д.3.9

Темпи зростання показників з праці

у %

| Найменування показника                            | Темпи зростання, % |                    |                    |                    | Виконання плану 2008 р. |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
|   | 2005 р. до 2004 р. | 2006 р. до 2005 р. | 2007 р. до 2006 р. | 2008 р. до 2007 р. |                         |
| Фонд оплати праці                                 | 117,5              | 116,3              | 155,1              | 135,8              | 108,4                   |
| Середньооблікова чисельність                      | 98,6               | 99,7               | 97,1               | 98,4               | 97,1                    |
| Середньомісячна заробітна плата одного працівника | 119,2              | 116,6              | 159,7              | 135,0              | 110,9                   |
| Приведена продукція                               | 100,2              | 96,1               | 106,5              | 106,4              | 101,7                   |
| Продуктивність праці                              | 100,0              | 95,9               | 113,6              | 106,4              | 103,9                   |

## Додаток 4

Вихідні дані для розрахунків прикладу з п. 3.1 (розділ 3)

Таблиця Д.4.1

### Основні показники діяльності локомотивного депо

| Показник  | Базовий рік | План   | Факт    |
|---|-------------|--------|---------|
| 1   | 2           | 3      | 4       |
| <b>I. Робота локомотивів</b>  |             |        |         |
| 1. Обсяг перевезень всього, млн. т-км бруто                             | 19300       | 19860  | 20502   |
| у т. ч.:  |             |        |         |
| - у вантажному русі   | 14600       | 15110  | 15695   |
| - у пасажирському русі  | 4700        | 4750   | 4807    |
| 2. Тонно-кілометри бруто загальні електровозної тяги                    | 9080        | 9360   | 9522    |
| у т. ч.:  |             |        |         |
| - у вантажному русі   | 4380        | 4610   | 4715    |
| - у пасажирському русі  | 4700        | 4750   | 4807    |
| 3. Тонно-кілометри загальної тепловозної тяги, млн. (у вантажному русі) | 10220       | 10500  | 10980   |
| 4. Локомотиво-кілометри лінійного пробігу, тис.                         | 11258       | 10984  | 10428,9 |
| в т. ч.:  |             |        |         |
| - електровозної тяги  | 7808,6      | 7730   | 7244,9  |
| з них: - у вантажному русі  | 1452,1      | 1395   | 1351,9  |
| - у пасажирському русі  | 6356,5      | 6335   | 5893    |
| - тепловозної тяги (у вантажному русі)                                  | 3449,4      | 3254   | 3184    |
| 5. Локомотиво-години маневрової роботи                                  | 156330      | 157680 | 156415  |
| у т. ч.:  |             |        |         |
| - електровозної тяги  | 25370       | 26280  | 25410   |
| - тепловозної тяги  | 130960      | 131400 | 131005  |
| 6. Локомотиво-кілометри в голові поїздів, тис.                          | 10092,5     | 9849   | 9841,5  |
| у т. ч.:  |             |        |         |
| - електровозної тяги  | 7039,9      | 6982   | 6998,4  |
| з них: - у вантажному русі  | 1308,2      | 1259   | 1220,8  |
| - у пасажирському русі  | 5731,7      | 5723   | 5777,6  |
| - тепловозної тяги (у вантажному русі)                                  | 3052,6      | 2867   | 2843,1  |
| <b>II. Ремонти локомотивів:</b>   |             |        |         |
| <b>ПР-3</b>   |             |        |         |
| 1. Кількість ремонтів електровозів, од.                                 | 10          | 10     | 9       |

## Продовження табл. Д.4.1

| 1   | 2     | 3    | 4    |
|---|-------|------|------|
| 2. Простій у ремонті, доб                   | 7,9   | 8    | 7,8  |
| 3. Пробіг між ремонтами, тис. км            | 396   | 400  | 395  |
| ПР-2  |       |      |      |
| 1. Кількість ремонтів електровозів, од.     | 19    | 19   | 19   |
| 2. Простій в ремонті, діб                   | 3,9   | 4    | 3,8  |
| 3. Пробіг між ремонтами, тис. км            | 190   | 200  | 194  |
| ПР-1  |       |      |      |
| 1. Кількість ремонтів електровозів, од.     | 250   | 247  | 227  |
| 2. Простій у ремонті, доб                   | 23    | 24   | 23   |
| 3. Пробіг між ремонтами, тис. км            | 26    | 27   | 27   |
| Відсоток несправних локомотивів, %          | 3,5   | 3,7  | 3,4  |
| Кількість позапланових ремонтів, од.        | 15    | -    | 16   |
| Простій у позаплановому ремонті, год        | 650   | -    | 665  |
| III. Технічні показники                     |       |      |      |
| 1. Час роботи локомотива на дільниці, год   | 12,44 | 12,3 | 11,7 |
| 2. Технічна швидкість, км/год               | 39,7  | 40   | 41,1 |
| 3. Дільнична швидкість, км/год              | 49,6  | 50,1 | 51,3 |
| 4. Середня маса бруто потяга, т             |       |      |      |
| - вантажного                                | 3348  | 3663 | 3862 |
| - пасажирського                             | 820   | 830  | 832  |
| 5. Динамічне навантаження на 1 вагон, т/ваг | 55,0  | 55,0 | 55,2 |
| 6. Склад вантажного потягу, ваг             | 49    | 49   | 50   |
| 7. Допоміжний пробіг у вантажному русі, %   |       |      |      |
| - електровозів                              | 11,0  | 10,8 | 10,7 |
| - тепловозів                                | 13,0  | 13,5 | 12,0 |
| 8. Середньодобовий пробіг локомотива, км    |       |      |      |
| - електровоза                               | 617   | 617  | 600  |
| - тепловоза                                 | 715   | 715  | 658  |
| IV. Показники з праці                       |       |      |      |
| 1. Контингент всього, люд.                  | 1344  | 1340 | 1339 |
| у т. ч.:                                    |       |      |      |
| - локомотивні бригади                       | 706   | 700  | 704  |
| - ремонтні бригади                          | 298   | 300  | 296  |
| - інші                                      | 340   | 340  | 339  |
| у т. ч.:                                    |       |      |      |
| - робочі                                    | 1204  | 1200 | 1199 |
| - спеціалісти                               | 80    | 80   | 80   |
| - керівники                                 | 42    | 42   | 42   |
| - службовці                                 | 18    | 18   | 18   |

## Продовження табл. Д.4.1

| 1   | 2       | 3     | 4       |
|---|---------|-------|---------|
| 2. Фонд оплати праці, тис. грн            | 14518,7 | 18041 | 18148,4 |
| у т. ч.:                                  |         |       |         |
| - локомотивних бригад                     | 10161   | 12600 | 12672   |
| - ремонтних бригад                        | 2960    | 3670  | 3662    |
| - інших працівників                       | 1397,7  | 1771  | 1814,4  |
| у т. ч.:                                  |         |       |         |
| - робочі                                  | 13324,7 | 16560 | 16675,7 |
| - спеціалісти                             | 697     | 864,0 | 861,1   |
| - керівники                               | 398     | 493,9 | 490,0   |
| - службовці                               | 99      | 123,1 | 121,6   |
| 3. Відпрацьований час, тис. люд-год       | 2700    | 2680  | 2286    |
| у т. ч.:                                  |         |       |         |
| - локомотивними бригадами                 | 1424    | 1400  | 1416    |
| - ремонтними бригадами                    | 596     | 600   | 592     |
| 4. Понаднормовий час, год (не планується) | 12000   | -     | 8000    |

## Таблиця Д.4.2

## Експлуатаційні витрати локомотивного депо

| Показники  | Базовий рік | План     | Факт     |
|--|-------------|----------|----------|
| I. Всього експлуатаційних витрат, тис. грн.                                    | 97172,2     | 104731,4 | 105198,1 |
| у т. ч. по елементах:  |             |          |          |
| 1. Заробітна плата   | 14518,7     | 18041    | 181478,7 |
| 2. Нарахування на заробітну плату (33,83 %)                                    | 5637,6      | 7005,3   | 7047,0   |
| 3. Матеріали   | 1103,4      | 1390,1   | 1375     |
| 4. Електроенергія  | 15632,5     | 16115,0  | 16381,7  |
| в т. ч. для тяги поїздів   | 15625,0     | 16107,5  | 16373,7  |
| 5. Паливо  | 48500       | 49825    | 49830    |
| в т. ч. для тяги поїздів   | 48409       | 49735    | 49740    |
| 6. Амортизація   | 3500        | 3270     | 3270     |
| 7. Інше  | 8280        | 9085     | 9065     |
| в т. ч. ремонт основних засобів (КР, ПР локомотивів, споруд, обладнання)       | 7980        | 8785     | 8783     |
| II. Відсоток витрат, залежних від обсягу перевезень в експлуатаційних витратах | 61          | 62       | 63       |

# Підручник

**Дикань Володимир Леонідович,  
Компанієць Вікторія Віталіївна,  
Назаренко Ірина Леонідівна**

## ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Відповідальний за випуск Компанієць В.В.

Редактор Ібрагімова Н.В.

---

Підписано до друку 20.09.12 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 18,5. Тираж 500. Замовлення №

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

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

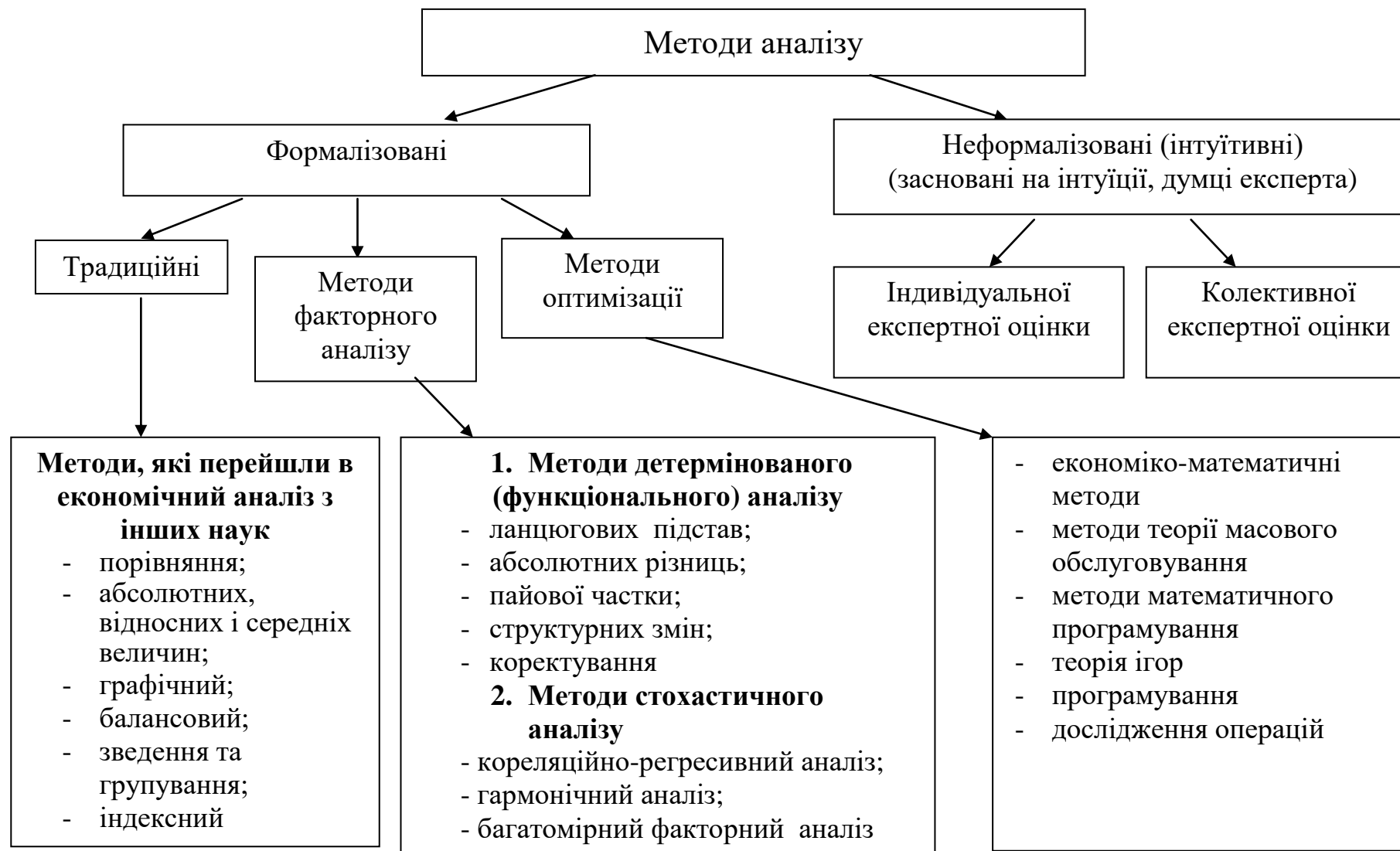


Рис. 1.9. Класифікація методів економічного аналізу



Рис. 1.16. Класифікація факторів і резервів екстенсивного та інтенсивного розвитку виробництва

## Склад доходів і витрат за видами діяльності

| Стаття доходів  | Діяльність |            | Стаття витрат   |
|---|------------|------------|---|
| 1   | 2          | 3          | 4   |
| <p>I. Доходи від операційної діяльності</p> <p>1. Дохід від реалізації:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готової продукції;</li> <li>- товарів;</li> <li>- робіт і послуг.</li> </ul> <p>2. Інші операційні доходи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- від реалізації іноземної валюти;</li> <li>- від реалізації інших оборотних активів (крім фінансових інвестицій);</li> <li>- від операційної оренди активів;</li> <li>- від операційних курсових різниць;</li> <li>- отримані пеня, штрафи, недотримки;</li> <li>- від відшкодування раніше списаних активів;</li> <li>- від списання кредиторської заборгованості;</li> <li>- отримані гранти і субсидії;</li> <li>- від інших операцій</li> </ul> | Звичайна   | Операційна | <p>I. Операційні витрати</p> <p>1. Собівартість реалізованих:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готової продукції;</li> <li>- товарів;</li> <li>- робіт і послуг.</li> </ul> <p>2. Адміністративні витрати.</p> <p>3. Витрати на збут.</p> <p>4. Інші операційні витрати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- витрати на дослідження і розробки;</li> <li>- собівартість реалізованої іноземної валюти;</li> <li>- собівартість реалізованих виробничих запасів;</li> <li>- витрати на операційну оренду активів;</li> <li>- утрати від операційної курсової різниці;</li> <li>- визнані пеня, штрафи, недоутримки;</li> <li>- утрати від знецінювання запасів;</li> <li>- нестачі і втрати від псування цінностей;</li> <li>- сумнівні і безнадійні борги;</li> <li>- інші витрати від операційної діяльності</li> </ul> |



Продовження табл. 1.12

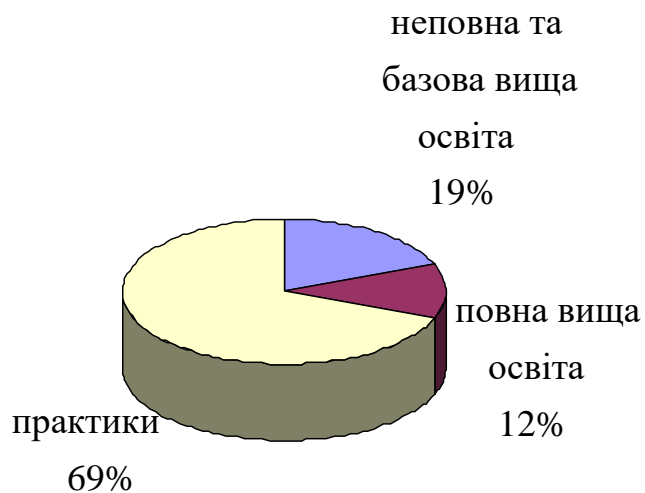
| 1   | 2           | 3                         | 4  |
|---|-------------|---------------------------|--|
| <p>II. Доходи від фінансової та інвестиційної діяльності</p> <p>1. Дохід від участі в капіталі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- від інвестицій у підприємства;</li> <li>- асоційовані;</li> <li>- спільні;</li> <li>- дочірні.</li> </ul> <p>2. Інші фінансові доходи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дивіденди отримані;</li> <li>- відсотки отримані;</li> <li>- інші доходи від фінансових операцій.</li> </ul> <p>3. Інші доходи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- від реалізації необоротних активів;</li> <li>- від реалізації фінансових інвестицій;</li> <li>- від реалізації майнових комплексів;</li> <li>- від неопераційних курсових різниць;</li> <li>- безкоштовно отримані активи;</li> <li>- інші доходи від звичайної діяльності</li> </ul> | Звичайна    | Фінансова та інвестиційна | <p>II. Витрати від фінансової та інвестиційної діяльності</p> <p>1. Витрати від участі в капіталі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- утрати від інвестицій у підприємства;</li> <li>- асоційовані;</li> <li>- спільні;</li> <li>- дочірні.</li> </ul> <p>2. Фінансові витрати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відсотки за кредит;</li> <li>- інші фінансові витрати.</li> </ul> <p>3. Інші витрати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собівартість реалізованих необоротних активів;</li> <li>- собівартість реалізованих фінансових інвестицій;</li> <li>- собівартість реалізованих майнових комплексів;</li> <li>- утрати від неопераційних курсових різниць;</li> <li>- уцінка необоротних активів і фінансових інвестицій;</li> <li>- від списання необоротних активів;</li> <li>- інші витрати від звичайної діяльності</li> </ul> |
| <p>III. Надзвичайні доходи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відшкодування збитків від надзвичайних подій;</li> <li>- інші надзвичайні доходи</li> </ul>  | Надзвичайна |                           | <p>III. Надзвичайні витрати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- утрати від стихійного лиха;</li> <li>- утрати від техногенних аварій;</li> <li>- інші надзвичайні втрати</li> </ul>  |

## Аналіз показників з праці залізниці Н

Таблиця Д.3.1

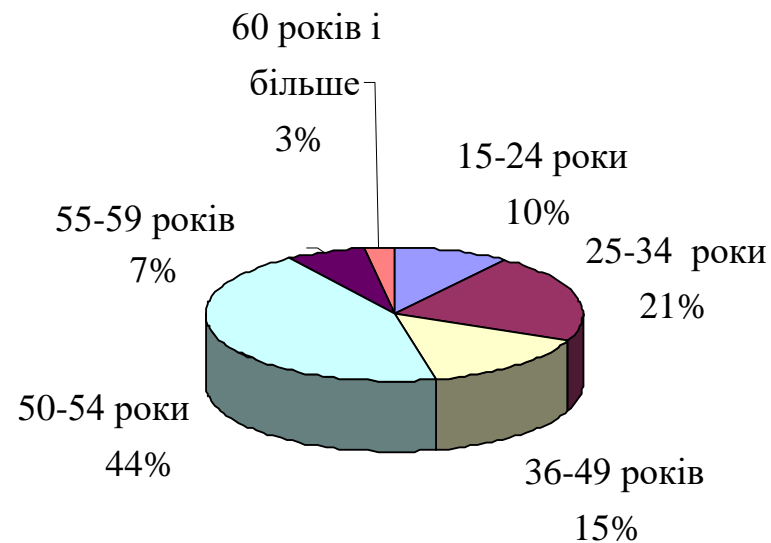
## Якісний склад працівників залізниці

| Назва показників   | 2007 р. | 2008 р. | % до<br>2007 р. | 2009<br>р. | % до<br>2008 р. | 2010 р. | % до<br>2009 р. | 2011 р. | % до<br>2010 р. |
|--|---------|---------|-----------------|------------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|
| Чисельність працівників облікового складу на кінець року, осіб; з них: | 68633   | 69179   | 100,8           | 68950      | 99,7            | 67801   | 98,4            | 66174   | 97,6            |
| Чисельність працівників, які отримують пенсію, всього, осіб; у т.ч.:   | 4313    | 4524    | 104,8           | 5070       | 112,1           | 4918    | 97,0            | 4821    | 98,0            |
| на пільгових умовах  | 1122    | 1319    | 117,6           | 1475       | 111,8           | 1164    | 78,9            | 1158    | 99,5            |
| за віком   | 1760    | 1618    | 91,9            | 1945       | 120,2           | 1973    | 101,4           | 1928    | 97,7            |
| по інвалідності  | 1431    | 1587    | 110,9           | 1650       | 104,0           | 1781    | 107,9           | 1735    | 97,4            |
| Чисельність працівників, які закінчили вищі заклади освіти:            | 16490   | 18770   | 113,8           | 19246      | 102,5           | 20487   | 106,4           | 20524   | 101,7           |
| неповна та базова вища освіта  | 9965    | 10840   | 108,8           | 11005      | 101,6           | 12581   | 114,3           | 12462   | 99,1            |
| повна вища освіта  | 6525    | 7930    | 121,5           | 8241       | 103,9           | 7906    | 95,9            | 8062    | 102,0           |
| Чисельність працівників у віці:  |         |         |                 |            |                 |         |                 |         |                 |
| 15-34 роки   | 18134   | 18602   | 102,5           | 17559      | 94,6            | 21541   | 122,7           | 23895   | 109,3           |
| 50-54 роки   | 10671   | 10603   | 99,3            | 10297      | 97,1            | 10339   | 100,4           | 10401   | 100,6           |
| 55 і вище  | 3893    | 4738    | 121,8           | 5152       | 108,7           | 4923    | 95,6            | 4578    | 93,0            |



■ неповна та базова вища освіта   
 ■ повна вища освіта   
 ■ практики

Рис. Д.3.1. Структура працівників залізниці за освітою



■ 15-24 роки    ■ 25-34 роки    ■ 36-49 років  
■ 50-54 роки    ■ 55-59 років    ■ 60 років і більше

Рис. Д.3.2. Вікова структура працівників залізниці

Таблиця Д. 3.2

## Рух робочої сили

| Назва показників  | 2007 р. | 2008 р. | % до<br>2007 р. | 2009 р. | % до<br>2008 р. | 2010 р. | % до<br>2009 р. | 2011 р. | % до<br>2010 р. |
|---|---------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|
| Прийнято працівників  | 3580    | 6867    | 191,8           | 5576    | 81,2            | 8251    | 148,0           | 7923    | 96              |
| Вибуло працівників, усього,<br>в т. ч.  | 4991    | 6321    | 126,6           | 5805    | 91,8            | 9077    | 156,4           | 10257   | 113             |
| за власним бажанням, за<br>прогул та інші порушення<br>трудової дисципліни,<br>невідповідність займаній<br>посаді | 2883    | 3398    | 117,9           | 1722    | 50,6            | 2635    | 141,3           | 2568    | 97,5            |
| Облікова чисельність<br>штатних працівників на<br>кінець звітної періоду  | 68633   | 69179   | 100,8           | 68950   | 99,7            | 67801   | 98,3            | 66174   | 97,6            |
| Середньооблікова<br>чисельність, осіб   | 68320   | 68105   |                 | 67683   |                 | 66131   |                 | 65072   |                 |
| Коефіцієнт обороту з<br>приймання %   | 5,2     | 9,9     |                 | 8,3     |                 | 12,5    |                 | 12,2    |                 |
| Коефіцієнт обороту зі<br>звільнення %   | 7,3     | 9,3     |                 | 8,6     |                 | 13,7    |                 | 15,8    |                 |
| Коефіцієнт плинності<br>кадрів %  | 4,2     | 5,0     |                 | 2,5     |                 | 4,0     |                 | 4,6     |                 |
| Коефіцієнт загального<br>обороту %  | 12,5    | 19,2    |                 | 16,9    |                 | 26,2    |                 | 27,9    |                 |

ВІДСОТКИ

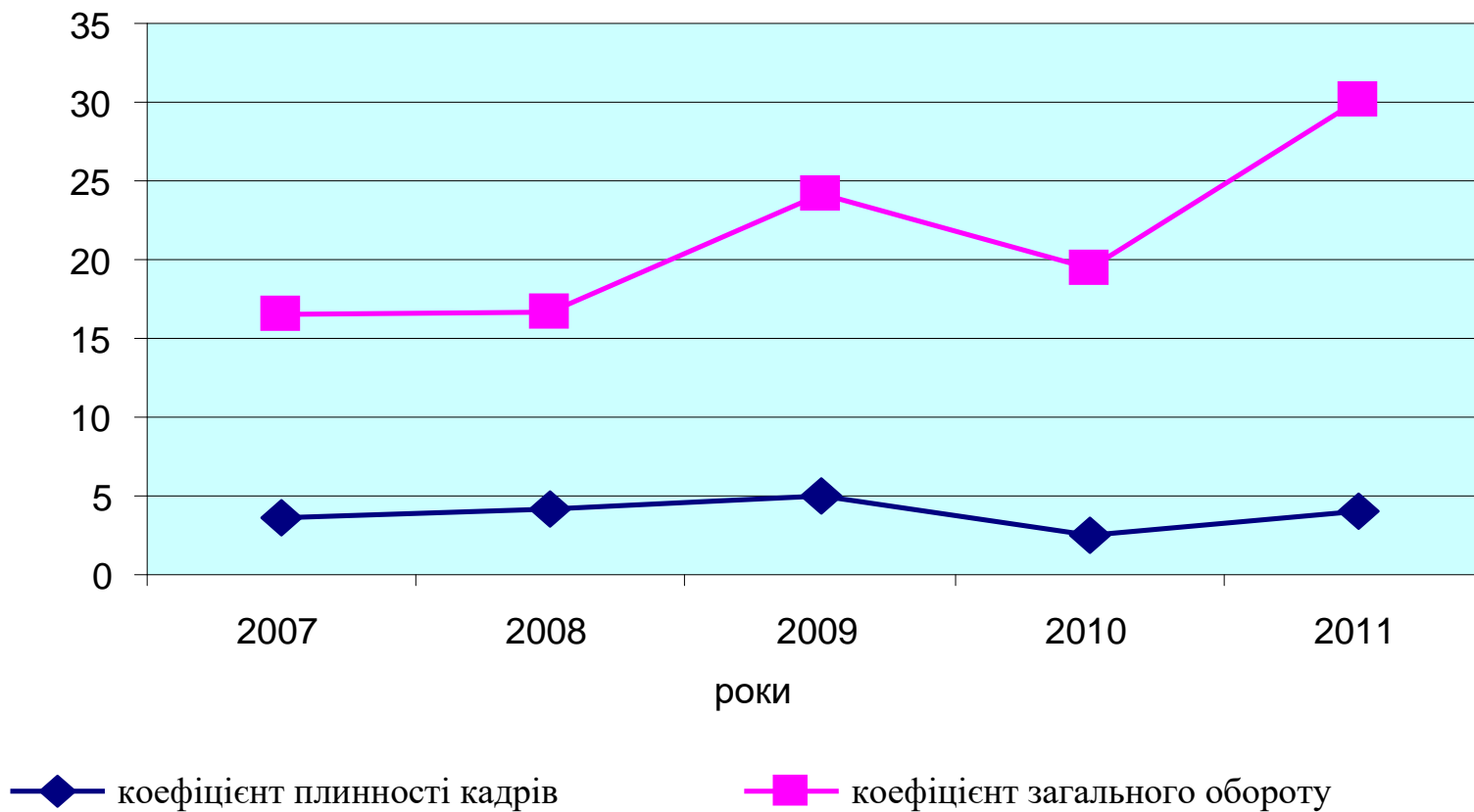


Рис. Д.3.3. Показники руху кадрів

Таблиця Д.3.3

## Підготовка кадрів за 2007-2010 роки

осіб

| Назва показників   | Навчено у 2007 р., всього, осіб | у тому числі:                  |             |                |             | Навчено у 2008 р., всього, осіб, первинна професійна підготовка всього | у тому числі:                  |             |                |             |
|--|---------------------------------|--------------------------------|-------------|----------------|-------------|--|--------------------------------|-------------|----------------|-------------|
|  |                                 | первинна професійна підготовка |             | перепідготовка |             |  | первинна професійна підготовка |             | перепідготовка |             |
|  |                                 | всього                         | з них жінки | всього         | з них жінки |  | всього                         | з них жінки | всього         | з них жінки |
| Навчено нових професій, всього                           | 2691                            | 2361                           | 555         | 330            | 114         | 2677   | 1494                           | 419         | 1183           | 194         |
| У відсотках до середньооблікової кількості працівників   | 4,0                             | 3,5                            |             | 0,5            |             | 4,0  | 2,2                            |             | 1,8            |             |
| Безпосередньо на виробництві, всього                     | 781                             | 671                            | 126         | 110            | 41          | 705  | 523                            | 118         | 182            | 81          |
| у тому числі за формами навчання:                        |                                 |                                |             |                |             |  |                                |             |                |             |
| - індивідуальна  | 781                             | 671                            | 126         | 110            | 41          | 705  | 523                            | 118         | 182            | 81          |
| - курсова  |                                 |                                |             |                |             |  |                                |             |                |             |
| У навчальних закладах різних типів за договорами, всього | 1910                            | 1690                           | 429         | 220            | 73          | 1972   | 971                            | 301         | 1001           | 113         |
| у тому числі:  |                                 |                                |             |                |             |  |                                |             |                |             |
| - проф.-технічних  | 1835                            | 1690                           | 429         | 145            | 55          | 1845   | 971                            | 301         | 874            | 89          |
| - вищих  | 75                              |                                |             | 75             | 18          | 127  |                                |             | 127            | 24          |

Продовження табл. Д.3.3

| Назва показників   | Навчено у 2009 р., всього, осіб | у тому числі:                  |             |                |             | Навчено у 2010 р., всього, осіб<br>первинна професійна підготовка | у тому числі:                  |             |                |             |
|--|---------------------------------|--------------------------------|-------------|----------------|-------------|---|--------------------------------|-------------|----------------|-------------|
|  |                                 | первинна професійна підготовка |             | перепідготовка |             |   | первинна професійна підготовка |             | перепідготовка |             |
|  |                                 | всього                         | з них жінки | всього         | з них жінки |   | всього                         | з них жінки | всього         | з них жінки |
| Навчено нових професій, всього                           | 2553                            | 1360                           | 376         | 1193           | 312         | 2575  | 1515                           | 418         | 1060           | 278         |
| У відсотках до середньооблікової кількості працівників   | 3,9                             | 2,1                            |             | 1,9            |             | 4   | 2,3                            |             | 1,6            |             |
| Безпосередньо на виробництві, всього                     | 769                             | 607                            | 101         | 162            | 103         | 1029  | 918                            | 152         | 111            | 71          |
| у тому числі за формами навчання:                        | 769                             | 607                            | 101         | 162            | 103         | 1029  | 918                            | 152         | 111            | 71          |
| - індивідуальна  |                                 |                                |             |                |             |   |                                |             |                |             |
| - курсова  |                                 |                                |             |                |             |   |                                |             |                |             |
| У навчальних закладах різних типів за договорами, всього | 1784                            | 753                            | 275         | 1031           | 209         | 1546  | 597                            | 218         | 949            | 193         |
| у тому числі:  | 1759                            | 753                            | 275         | 1006           | 209         | 1523  | 597                            |             | 926            | 193         |
| - проф.-технічних  |                                 |                                |             |                |             |   |                                |             |                |             |
| - вищих  | 25                              |                                |             | 25             | 0           | 23  |                                |             | 23             | 0           |

Таблиця Д.3.4

## Підвищення кваліфікації у 2007 – 2010 роках

| Назва показників  | 2007 р. |           |                       |                    |   | 2008 р. |           |                       |                    |   |
|---|---------|-----------|-----------------------|--------------------|---|---------|-----------|-----------------------|--------------------|---|
|   | Усього  | керівники | професіонали, фахівці | технічні службовці | кваліфіковані та інші робітники, всього | Усього  | керівники | професіонали, фахівці | технічні службовці | кваліфіковані та інші робітники, всього |
| 1   | 2       | 3         | 4                     | 5                  | 6                                       | 7       | 8         | 9                     | 10                 | 11                                      |
| Підвищили кваліфікацію всього, осіб                               | 4841    | 136       | 896                   | 774                | 3035                                    | 7363    | 188       | 950                   | 602                | 5623                                    |
| у відсотках до загальної кількості тих, хто підвищив кваліфікацію | 100,0   | 2,8       | 18,5                  | 16,0               | 62,7                                    | 100,0   | 2,6       | 12,9                  | 8,2                | 76,3                                    |
| у тому числі:   |         |           |                       |                    |   |         |           |                       |                    |   |
| безпосередньо на виробництві                                      | 2853    |           |                       | 141                | 2712                                    | 4815    |           |                       |                    | 4815                                    |
| у відсотках до загальної кількості тих, хто підвищив кваліфікацію | 100,0   |           |                       | 4,9                | 95,1                                    | 100,0   |           |                       |                    | 100,0                                   |
| у навчальних закладах різних типів за договорами                  | 1988    | 136       | 896                   | 633                | 323                                     | 2548    | 188       | 950                   | 602                | 808                                     |
| у відсотках до загальної кількості тих, хто підвищив кваліфікацію | 100,0   | 6,8       | 45,1                  | 31,8               | 16,3                                    | 100,0   | 7,4       | 37,3                  | 23,6               | 31,7                                    |



Продовження табл. Д.3.4

| Назва показників  | 2009 р. |           |                       |                    |   | 2010 р. |           |                       |                    |   |
|---|---------|-----------|-----------------------|--------------------|---|---------|-----------|-----------------------|--------------------|---|
|   | Усього  | керівники | професіонали, фахівці | технічні службовці | кваліфіковані та інші робітники, всього | Усього  | керівники | професіонали, фахівці | технічні службовці | кваліфіковані та інші робітники, всього |
| Підвищили кваліфікацію, всього, осіб                              | 10856   | 519       | 1742                  | 565                | 8030                                    | 10986   | 394       | 1353                  | 577                | 8662                                    |
| у відсотках до загальної кількості тих, хто підвищив кваліфікацію | 100,0   | 4,8       | 16,0                  | 5,2                | 74,0                                    | 100     | 3,6       | 12,3                  | 5,3                | 78,8                                    |
| у тому числі:   |         |           |                       |                    |   |         |           |                       |                    |   |
| безпосередньо на виробництві                                      | 7457    |           |                       | 339                | 7118                                    | 7957    |           |                       | 343                | 7614                                    |
| у відсотках до загальної кількості тих, хто підвищив кваліфікацію | 100,0   |           |                       | 4,5                | 95,5                                    | 100     |           |                       | 4,3                | 95,7                                    |
| у навчальних закладах різних типів за договорами                  | 3399    | 519       | 1742                  | 226                | 912                                     | 3029    | 394       | 1353                  | 234                | 1048                                    |
| у відсотках до загальної кількості тих, хто підвищив кваліфікацію | 100,0   | 15,3      | 51,3                  | 6,6                | 26,8                                    | 100,0   | 13,0      | 44,7                  | 7,7                | 34,6                                    |

Таблиця Д.3.5

## Аналіз фонду оплати праці та інших виплат

| Показник  | 2007 р. | 2008 р. | 2008 р.<br>до<br>2007 р. | 2009 р. | 2009 р.<br>до<br>2008 р. | 2010 р. | 2010 р.<br>до<br>2009 р. | 2011 р. | 2011 р.<br>до<br>2010 р |
|---|---------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|-------------------------|
| Фонд оплати працівників,<br>всього, тис. грн                                    | 817849  | 950879  | 116,3                    | 1207389 | 127,0                    | 1474705 | 122,1                    | 2002651 | 135,8                   |
| 1 Фонд основної заробітної<br>плати, тис. грн                                   | 458273  | 528430  | 115,3                    | 650269  | 123,1                    | 784365  | 120,6                    | 1030285 | 131,4                   |
| 2 Фонд додаткової заробітної<br>плати, тис. грн                                 | 319656  | 377174  | 118,0                    | 497742  | 132,0                    | 606798  | 121,9                    | 839748  | 138,4                   |
| - надбавки і доплати до<br>тарифних ставок та до<br>посадових окладів, тис. грн | 142002  | 178518  | 125,7                    | 225855  | 126,5                    | 276924  | 122,6                    | 382925  | 138,3                   |
| - премії та винагородження,<br>тис. грн   | 52440   | 61185   | 116,6                    | 86591   | 141,5                    | 98126   | 113,3                    | 136039  | 138,6                   |
| 3 Заохочувальні та<br>компенсаційні виплати,<br>всього, тис. грн у тому числі:  | 39920   | 45275   | 113,4                    | 59378   | 131,1                    | 83542   | 140,7                    | 132618  | 158,7                   |
| - матеріальна допомога,<br>тис. грн.  | 14243   | 15439   | 108,4                    | 18700   | 121,1                    | 38192   | 204,0                    | 60606   | 157,0                   |
| Середньооблікова<br>чисельність, осіб   | 68320   | 68105   | 99,7                     | 67683   | 99,4                     | 66131   | 97,7                     | 65072   | 98,4                    |
| Середньомісячна заробітна<br>плата, грн.  | 997,57  | 1163,50 | 116,6                    | 1486,6  | 127,8                    | 1858,3  | 125,0                    | 2508,3  | 135,0                   |
| Продуктивність праці,<br>тис. ткм прив /люд                                     | 845,4   | 810,7   | 95,9                     | 857,4   | 105,8                    | 920,9   | 107,4                    | 980,1   | 106,4                   |

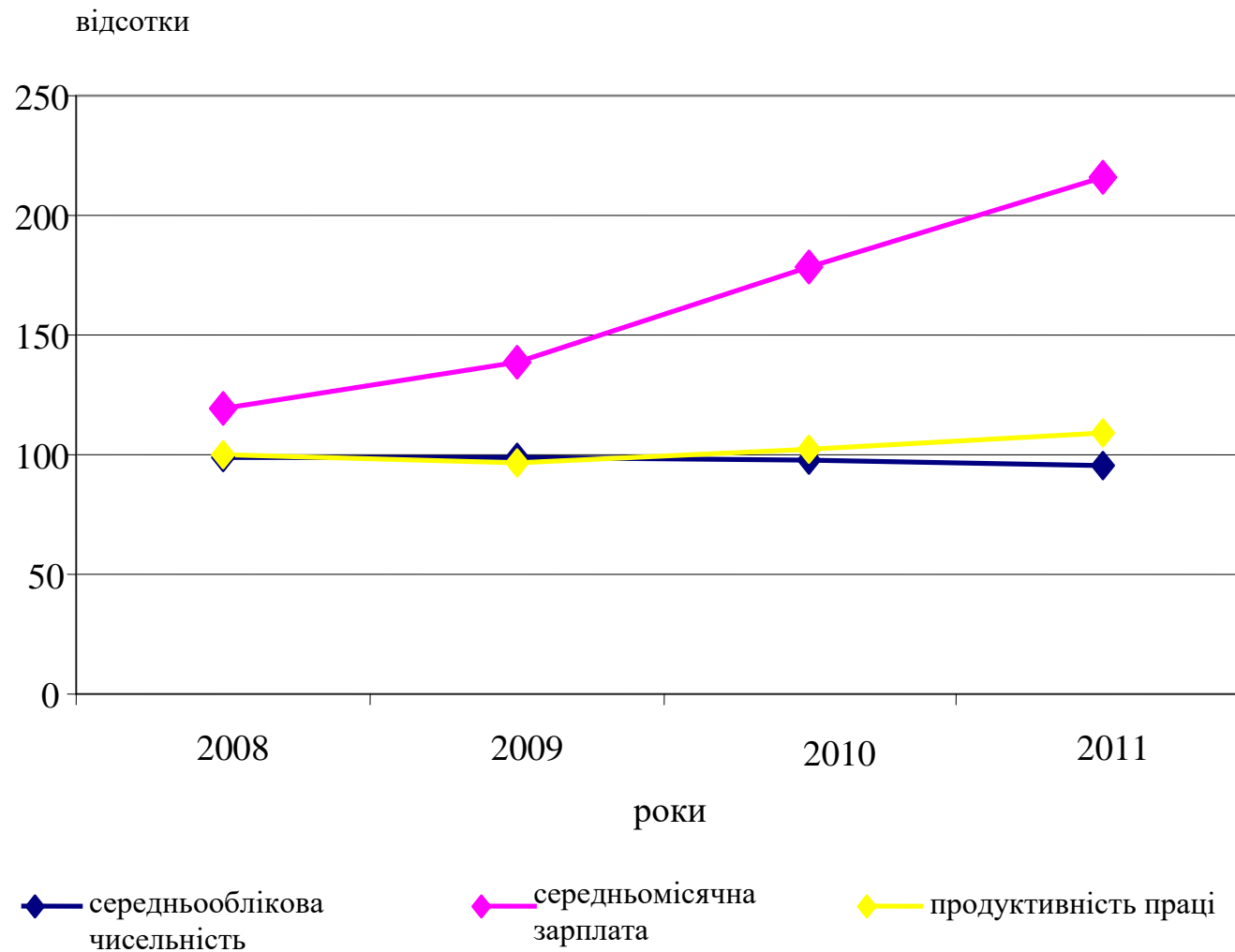


Рис. Д.3.5. Темпи зростання показників з праці

Таблиця 1.15

## Факторний аналіз маржинального доходу

| Виріб  | Маржинальний дохід на виріб, грн |                    | Обсяг випуску, шт. |      | Маржинальний дохід на випуск, тис. грн |                                 |   |        | Абсолютна зміна маржинального доходу на випуск, тис. грн |                               |              |           |
|--------|----------------------------------|--------------------|--------------------|------|--|---------------------------------|---|--------|--|-------------------------------|--------------|-----------|
|        | план                             | факт               | план               | факт | план                                   | При фактичному обсязі, шт.      |   | факт   | Всього   | у тому числі за рахунок зміни |              |           |
|        |                                  |                    |                    |      |  | і планових цінах і собівартості | і планових цінах і фактичній собівартості |        |  | обсягу                        | собівартості | ціни      |
| 1      | 2                                | 3                  | 4                  | 5    | 6                                      | 7                               | 8   | 9      | 10   | 11                            | 12           | 13        |
| А      | 48-28,6 =<br>=19,4               | 50-29,8 =<br>=20,2 | 300                | 380  | 5,820                                  | 7,372                           | 6,916                                     | 7,676  | 1,856  | 1,552                         | -0,456       | 0,76      |
| Б      | 12,1                             | 12,4               | 200                | 190  | 2,420                                  | 2,299                           | 2,261                                     | 2,356  | -0,064   | -0,121                        | -0,038       | 0,09<br>5 |
| С      | 5,1                              | 4,9                | 400                | 360  | 2,040                                  | 1,836                           | 1,944                                     | 1,764  | -0,276   | -0,204                        | 0,108        | -0,18     |
| Всього | -                                | -                  | -                  | -    | 10,287                                 | 11,507                          | 11,121                                    | 11,796 | 1,516  | 1,227                         | -0,386       | 0,675     |

Таблиця 1.17

## Аналіз критичного обсягу виробництва

| Виріб | Обсяг випуску, шт. |      | Критичний обсяг випуску |      | Відхилення критичного обсягу за фактом від планового рівня (+,-), шт. | Відхилення фактичного обсягу від критичного (+,-), шт. |      |
|-------|--------------------|------|-------------------------|------|---|--|------|
|       | план               | факт | план                    | факт |   | план   | факт |
|       | 1                  | 2    | 3                       | 4    | 5   | 6  | 7    |
| А     | 300                | 380  | 189                     | 227  | +38   | 111  | 153  |
| Б     | 200                | 180  | 126                     | 114  | -12   | 74   | 66   |
| С     | 400                | 360  | 252                     | 215  | -38   | 148  | 146  |

Таблиця 2.2

## Виконання плану відправлення вантажів за важливими видами вантажів

| Показник   | Значення |         | Відхилення від плану |          | Структура відправлення вантажу, % |       |
|--|----------|---------|----------------------|----------|-----------------------------------|-------|
|  | план     | факт    | абс. (+;-)           | відн., % | план                              | факт  |
| Всього відправлено (вантаження) вантажів, тис. т | 24981    | 24128,3 |                      |          | 100,0                             | 100,0 |
| у тому числі:                                    |          |         |                      |          |                                   |       |
| вугілля  | 24,9     | 24,1    | - 0,8                | 96,78    | 0,1                               | 0,1   |
| кокс   | 74,9     | 48,3    | - 26,6               | 64,45    | 0,3                               | 0,2   |
| нафтові  | 6220,3   | 7383,5  | 1163,2               | 118,7    | 24,9                              | 30,6  |
| руда залізна                                     | 5320,9   | 5404,7  | 83,8                 | 101,5    | 21,3                              | 22,4  |
| чорні метали                                     | 49,9     | 48,2    | - 1,7                | 96,6     | 0,2                               | 0,2   |
| брухт чорних металів                             | 1099,2   | 723,8   | - 375,4              | 65,84    | 4,4                               | 3,0   |
| мінеральні добрива                               | 199,8    | 96,5    | - 103,3              | 48,3     | 0,8                               | 0,4   |
| цемент   | 549,6    | 1061,6  | 512,0                | 193,2    | 2,2                               | 4,4   |
| лісні  | 374,7    | 241,3   | - 133,4              | 64,4     | 1,5                               | 1,0   |
| хлібні   | 1274,0   | 2075,0  | 801,0                | 162,8    | 5,1                               | 8,6   |
| інші вантажі                                     | 9792,8   | 7021,3  | - 2771,5             | 71,1     | 39,2                              | 29,1  |
| - з них будівельні                               | 5071,4   | 4415,5  | - 655,9              | 87,1     | 20,3                              | 18,3  |
| буряки   | 999,2    | 747,9   | - 251,2              | 74,8     | 4,0                               | 3,1   |

Таблиця 1.13

## Аналіз звіту про фінансові результати

| Стаття  | Код рядка | Абсолютні величини   |                   | Питома вага статей у виторгу від реалізації, % |                   | Зміни                  |             |                    |
|---|-----------|----------------------|-------------------|--|-------------------|------------------------|-------------|--------------------|
|   |           | за попередній період | за звітний період | за попередній період                           | за звітний період | в абсолютних величинах | у структурі | темпи зростання, % |
| 1   | 2         | 3                    | 4                 | 5  | 6                 | 7=4-3                  | 8=6-5       | 9=4: 3 x100%       |
| <b>Фінансові результати</b>   |           |                      |                   |  |                   |                        |             |                    |
| Дохід (виторг) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)        | 10        | 300                  | 360               | 100,00   | 100,00            | 60                     | 0,00        | 120,0              |
| Податок на додаткову вартість   | 15        | 50                   | 60                | 16,67  | 16,67             | 10                     | 0,00        | 120,0              |
| Чистий дохід (виторг) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) | 35        | 250                  | 300               | 83,33  | 83,33             | 50                     | 0,00        | 120,0              |
| Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)            | 40        | 80                   | 100               | 26,67  | 27,78             | 20                     | 1,11        | 125,0              |
| Валові:   |           |                      |                   |  |                   |                        |             |                    |
| — прибуток  | 50        | 170                  | 200               | 56,67  | 55,56             | 30                     | -1,11       | 117,65             |
| — збиток  | 55        |                      |                   |  |                   |                        |             |                    |
| Адміністративні витрати   | 70        | 45                   | 52                | 15,00  | 14,44             | 7                      | -0,56       | 115,56             |
| Витрати на збут   | 80        | 20                   | 18,9              | 6,67   | 5,25              | - 1,1                  | - 1,42      | 94,5               |
| Інші операційні витрати   | 90        | 23                   | 26,5              | 7,67   | 7,36              | 3,5                    | -0,31       | 115,22             |

Продовження табл. 1.13

| 1  | 2   | 3  | 4     | 5     | 6     | 7    | 8     | 9      |
|--|-----|----|-------|-------|-------|------|-------|--------|
| Фінансові результати від операційної діяльності                |     |    |       |       |       |      |       |        |
| - прибуток   | 100 | 82 | 102,6 | 27,33 | 28,50 | 20,6 | 1,17  | 125,12 |
| - збиток   | 105 |    |       |       |       |      |       |        |
| Інші фінансові доходи  | 120 | 6  | 2,5   | 2,00  | 0,69  | -3,5 | -1,31 | 41,67  |
| Фінансові витрати  | 140 | 25 | 30    | 8,33  | 8,33  | 5    | 0,00  | 120,0  |
| Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування |     |    |       |       |       |      |       |        |
| - прибуток   | 170 | 63 | 75,1  | 21,00 | 20,86 | 12,1 | -0,14 | 119,21 |
| - збиток   | 175 |    |       |       |       |      |       |        |
| Податок на прибуток від звичайної діяльності                   | 180 | 18 | 22,5  | 6,00  | 6,25  | 4,5  | 0,25  | 125,0  |
| Фінансові результати від звичайної діяльності                  |     |    |       |       |       |      |       |        |
| - прибуток   | 190 | 45 | 52,6  | 15,00 | 14,61 | 7,6  | -0,39 | 116,89 |
| - збиток   | 195 |    |       |       |       |      |       |        |
| Чисті:   |     |    |       |       |       |      |       |        |
| - прибуток   | 220 | 45 | 52,6  | 15,00 | 14,61 | 7,6  | -0,39 | 116,89 |
| - збиток   | 225 |    |       |       |       |      |       |        |



Таблиця 2.22

## Оцінка людського капіталу залізниці

| Показник   | Звіт<br>2007 р. | Звіт<br>2008 р. | % до<br>звіту<br>2007 р. | Звіт<br>2009 р. | % до<br>звіту<br>2008 р. | Звіт<br>2010 р. | % до<br>звіту<br>2009 р. | Звіт<br>2011 р. | % до<br>звіту<br>2010 р. |
|--|-----------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| 1  | 2               | 3               | 4                        | 5               | 6                        | 7               | 8                        | 9               | 10                       |
| <b>1. Фінансові<br/>узагальнюючі</b>   |                 |                 |                          |                 |                          |                 |                          |                 |                          |
| Загальні витрати на людський капітал, тис. грн   | 916681          | 1067024         | 116,4                    | 1348986         | 126,4                    | 1647977         | 122,2                    | 1961092         | 119,0                    |
| Додаткова вартість людського капіталу в еквіваленті повної зайнятості, тис. грн                          | 18,7            | 24,0            | 128,3                    | 25,9            | 107,9                    | 27,4            | 114,7                    | 30,7            | 112,0                    |
| Відношення загальних витрат на людський капітал до контингенту в еквіваленті повної зайнятості, тис. грн | 13933           | 16285           | 116,9                    | 20584           | 126,4                    | 25889           | 125,8                    | 31843           | 123,0                    |
| Коефіцієнт окупності інвестицій у людський капітал   | 1,03            | 1,27            |                          | 1,16            |                          | 1,06            |                          | 1,01            |                          |

Продовження табл. 2.22

| 1  | 2      | 3       | 4     | 5       | 6     | 7       | 8     | 9       | 10    |
|--|--------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| <b>2. Фінансові по функціях</b>                        |        |         |       |         |       |         |       |         |       |
| Витрати на утримання та підтримку:                     |        |         |       |         |       |         |       |         |       |
| - усього, тис. грн                                     | 872281 | 1015664 | 116,4 | 1285546 | 126,6 | 1567198 | 121,9 | 1567198 | 121,9 |
| - у структурі, %                                       | 95,2   | 95,2    |       | 95,3    |       | 95,1    |       | 95,1    |       |
| - на одного працівника                                 | 13258  | 15501   | 116,9 | 19616   | 126,5 | 24620   | 125,5 | 24620   | 125,5 |
| Витрати на розвиток:                                   |        |         |       |         |       |         |       |         |       |
| - усього, тис. грн                                     | 2922   | 2339    | 80,0  | 3352    | 143,3 | 4877    | 145,5 | 4877    | 145,5 |
| - у структурі, %                                       | 0,3    | 0,2     |       | 0,2     |       | 0,3     |       | 0,3     |       |
| - на одного працівника                                 | 44,4   | 35,7    | 80,4  | 51,1    | 143,3 | 76,6    | 149,8 | 76,6    | 149,8 |
| Витрати на збереження:                                 |        |         |       |         |       |         |       |         |       |
| - усього, тис. грн                                     | 41478  | 49021   | 118,2 | 60088   | 122,6 | 75902   | 126,3 | 75902   | 126,3 |
| - у структурі, %                                       | 4,5    | 4,6     |       | 4,5     |       | 4,6     |       | 4,6     |       |
| - на одного працівника                                 | 630    | 748     | 118,7 | 917     | 122,6 | 1192    | 129,9 | 1192    | 129,9 |
| <b>3. Якісні показники (традиційні)</b>                |        |         |       |         |       |         |       |         |       |
| Темп росту продуктивності праці, %                     |        |         | 100,0 |         | 95,9  |         | 113,6 |         | 106,4 |
| Темп росту середньомісячної заробітної плати, %        |        |         | 119,2 |         | 116,6 |         | 159,7 |         | 135,0 |
| Темп росту середньо-облікової чисельності персоналу, % |        |         | 98,6  |         | 99,7  |         | 97,1  |         | 98,4  |

Таблиця 2.26

Розрахунок впливу головних факторів на середню доходну ставку та доходи від пасажирських перевезень

| Сполучення     | План                       |                 |                                     | Факт                      |                 |                                      | Структура пасажирообігу, % |      |
|----------------|----------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------------|------|
|                | Пасажиро-обіг, млн пас. км | Доходи, млн грн | Середня дохідна ставка 10 пас км,к. | Пасажиро-обіг, млн пас.км | Доходи, млн грн | Середня дохідна ставка, 10 пас.км к. | План                       | Факт |
| 1              | 2                          | 3               | 4                                   | 5                         | 6               | 7                                    | 8                          | 9    |
| Приміське      | 2955,0                     | 7,1511          | 2,42                                | 2518,3                    | 6,0691          | 2,41                                 | 44,3                       | 38,2 |
| Місьцеве       | 275,0                      | 2,48298         | 9,029                               | 296,7                     | 2,7658          | 9,322                                | 4,12                       | 4,5  |
| Пряме          | 3440,0                     | 46,8253         | 13,612                              | 3777,6                    | 57,6159         | 15,252                               | 51,58                      | 57,3 |
| Всі сполучення | 6670,0                     | 56,45938        | 8,46                                | 6592,6                    | 66,4508         | 10,076                               | 100                        | 100  |

Продовження табл. 2.26

| Зміна структури | Відхилення дохідної ставки від середньої за планом | Зміна дохідної ставки | Вплив змін                 |                  |  |          |
|-----------------|--|-----------------------|----------------------------|------------------|--|----------|
|                 |  |                       | структури пасажирообігу на |                  | дохідної ставки за видами сполучень на |          |
|                 |  |                       | середню дохідну ставку     | доходи, тис. грн | середню дохідну ставку, к.             | доходи   |
| 10              | 11   | 12                    | 13                         | 14               | 15                                     | 16       |
| -6,1            | -6,04  | -0,01                 | 0,36905                    | 927,84           | -0,00382                               | -9,6199  |
| 0,38            | 0,569  | 0,293                 | 0,0021622                  | 0,641            | 0,01318                                | 3,9105   |
| 5,72            | 5,152  | 1,64                  | 0,29469                    | 1113,221         | 0,93972                                | 3549,886 |
| -               | -  | 1,616                 | 0,66529                    | 2041,702         | 0,94908                                | 3544,176 |

Таблиця 2.27

## Факторний аналіз прибутку від перевезень, тис. грн

| Показник                                     | План     | Факт      | План,<br>скоригований<br>на обсяг роботи | Відхилення<br>від плану | У тому числі від впливу |                       |
|--|----------|-----------|--|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
|  |          |           |  |                         | обсягу<br>перевезень    | якісних<br>показників |
| Доходи від<br>перевезень усього,<br>тис. грн | 458749,9 | 449007,8  | 451822,77                                | -9742,1                 | -6927,13                | -2814,97              |
| Експлуатаційні<br>витрати,<br>тис. грн       | 629142,9 | 747041,2  | 6197642,84                               | 117898,3                | -9500,06                | 127398,36             |
| Прибуток від<br>перевезень                   | -170393  | -298033,4 | -167820,07                               | -127640,4               | 2572,93                 | -130213,33            |

Таблиця 2.5

## Аналіз виконання плану пасажирообігу

| Показник за видом сполучення        | Значення |         | Відхилення |           |
|-------------------------------------|----------|---------|------------|-----------|
|                                     | план     | факт    | абс.(+; -) | відн. (%) |
| 1                                   | 2        | 3       | 4          | 5         |
| Пасажирообіг, млн пас.км, (всього)  | 6670     | 6592,6  | - 77,4     | 98,8      |
| у тому числі:                       |          |         |            |           |
| приміське                           | 2955     | 2518,3  | - 436,7    | 85,2      |
| місьцеве                            | 275      | 296,7   | 21,7       | 107,8     |
| з них:                              | 275      | 296,7   | 21,7       | 107,8     |
| внутрішньодержавне                  | -        | -       | -          | -         |
| міждержавне                         |          |         |            |           |
| Пряме                               | 3440     | 3777,6  | 337,6      | 109,8     |
| з нього:                            | 2053     | 2252    | 199        | 109,7     |
| внутрішньодержавне                  |          |         |            |           |
| міждержавне                         | 1387     | 1525,6  | 138,6      | 110,0     |
| Обсяг перевезення, млн люд (всього) | 86,7915  | 84,3047 | - 2,4868   | 97,1      |
| у тому числі:                       |          |         |            |           |
| приміське                           | 70,3571  | 64,5717 | - 5,7854   | 91,8      |
| місьцеве                            | 1,8581   | 2,0321  | 0,174      | 109,4     |
| З нього:                            | 1,8581   | 2,0321  | 0,174      | 109,4     |
| внутрішньодержавне                  |          |         |            |           |
| міждержавне                         | -        | -       | -          | -         |
| Пряме                               | 14,5763  | 18,7009 | 4,1246     | 128,3     |

Продовження табл. 2.5

| 1  | 2      | 3       | 4       | 5     |
|--|--------|---------|---------|-------|
| З нього:<br>Внутрішньодержавне   | 7,2780 | 10,0558 | 2,7778  | 138,2 |
|  | 7,2983 | 8,6451  | 1,3468  | 118,5 |
| Міждержавне  |        |         |         |       |
| Середня дальність перевезення пасажирів, км<br>у тому числі видами сполучень | 76,85  | 78,20   | 1,35    | 101,8 |
| Приміське  | 42,0   | 39,0    | – 3,0   | 92,9  |
| Місьцеве   | 148,0  | 146,0   | – 2,0   | 98,7  |
| З них:<br>Внутрішньодержавне   | 148,0  | 146,0   | – 2,0   | 98,7  |
|  | -      | -       | -       | -     |
| Міждержавне  |        |         |         |       |
| Пряме  | 236,0  | 202,0   | – 34,0  | 85,6  |
| З нього:<br>Внутрішньодержавне   | 282,08 | 223,95  | – 58,13 | 79,4  |
|  | 190,04 | 176,46  | – 13,58 | 92,9  |
| Міждержавне  |        |         |         |       |

Таблиця 2.6

## Факторний аналіз пасажирообігу

| Пасажирообіг за видами сполучень | Значення |  |          | Відхилення за рахунок змін |                   |                      |
|----------------------------------|----------|--|----------|----------------------------|-------------------|----------------------|
|                                  | план     | скориговане на виконання плану з обсягу перевезень | фактичне | Всього                     | Обсягу перевезень | Дальності перевезень |
| Пасажирообіг всього, млн пас.км  | 6670     | $6670 \cdot 0,971 = 6476,6$                        | 6592,6   | - 77,4                     | -193,4            | 116,0                |
| Приміське                        | 2955     | $2955 \cdot 0,918 = 2712,7$                        | 2518,3   | - 436,7                    | 242,2             | -194,4               |
| Місьцеве                         | 275      | $275 \cdot 1,094 = 300,9$                          | 296,7    | 21,7                       | 25,9              | -4,2                 |
| З нього: внутрішньодержавне      | 275      | 300,9  | 296,7    | 21,7                       | 25,9              | -4,2                 |
| міждержавне                      | -        | -  | -        | -                          | -                 | -                    |
| Пряме                            | 3440     | $3440 \cdot 1,283 = 4413,5$                        | 3777,6   | 337,6                      | 973,5             | -635,9               |
| З нього : внутрішньодержавне     | 2053     | $2053 \cdot 1,382 = 2837,3$                        | 2252     | 199                        | 784,3             | -585,3               |
| міждержавне                      | 1387     | $1387 \cdot 1,185 = 1643,6$                        | 1525,6   | 138,6                      | 256,6             | -118,0               |

Таблиця 2.21

## Методика оцінки людського капіталу залізниці [22]

| Група та показник   | Методика розрахунку  | Характеристика та доцільність застосування |
|---|--|--|
| 1   | 2  | 3  |
| <b>1. Фінансові узагальнюючі</b>                                      |  |  |
| Загальні витрати на людський капітал                                  | Визначається як сума витрат на оплату праці, пільги та компенсації   | Новий.<br>Можливо застосовувати            |
| Додаткова вартість людського капіталу в еквіваленті повної зайнятості | Розраховується як відношення різниці між одержаними доходами та зазнаними витратами без урахування затрат на людський капітал до контингенту в еквіваленті повної зайнятості | Новий.<br>Можливо застосовувати            |
| Загальні витрати на людський капітал в еквіваленті повної зайнятості  | Визначається як відношення суми витрат на оплату праці, пільги та компенсації до контингенту в еквіваленті повної зайнятості   | Новий.<br>Можливо застосовувати            |
| Коефіцієнт окупності інвестицій у людський капітал                    | Розраховується як відношення різниці між одержаними доходами та зазнаними витратами без урахування затрат на людський капітал до суми заробітної плати та пільг працівників. | Новий.<br>Можливо застосовувати            |



Продовження табл. 2.21

| 1  | 2   | 3  |
|--|---|--|
| <b>2. Фінансові по функціях</b>  |   |  |
| Витрати на залучення:<br>- усього, тис. грн<br>- у структурі, %<br>- на одного працівника              | Витрати на пошук кадрів, у т. ч. рекламу, контракти. Концентруються у службі кадрів         | Новий, необхідний у перспективі, немає бази для розрахунку |
| Витрати на утримання та підтримку:<br>- усього, тис. грн<br>- у структурі, %<br>- на одного працівника | Визначається як сума витрат на оплату праці та компенсації без витрат на навчання та пільги | Новий. Можливо застосовувати                               |
| Витрати на розвиток:<br>- усього, тис. грн<br>- у структурі, %<br>- на одного працівника               | Визначається як сума витрат на всі види навчання  | Новий. Можливо застосовувати                               |
| Витрати на збереження:<br>- усього, тис. грн<br>- у структурі, %<br>- на одного працівника             | Визначається як сума витрат на пільги працівникам   | Новий. Можливо застосовувати                               |

Продовження табл. 2.21

| 1   | 2   | 3  |
|---|---|--|
| <b>3. Узагальнюючі якісні показники</b>                                   |   |  |
| Рівень компетенції  | Оцінюється відповідно до складності робіт і кваліфікаційних і професійних рівнів працівника   | Відомий як система оцінки                  |
| Рівень готовності   | Оцінюється у відповідності з забезпеченням резерву кадрів   | Відомий як система оцінки                  |
| Рівень прихильності   | Це питома вага працівників, які бажають працювати на підприємстві не менше трьох наступних років. Його одержують у результаті опитування  | Новий.<br>Можливо застосовувати періодично |
| Рівень виснаження   | Поки він не враховується. Його визначення можливо за фактами звільнення керівників і висококваліфікованих працівників, яким важко найти заміну                                    | Новий.<br>Можливо застосовувати періодично |
| Рівень задоволеності працею   | Це відсоток працівників, які найбільше та найменше задоволені працею. Його одержують у результаті опитування  | Новий.<br>Можливо застосовувати періодично |
| Задоволеність морально психологічним кліматом та організаційною культурою | Характеризує питому вагу працівників, які виражають максимальну та мінімальну задоволеність морально-психологічним кліматом в організації. Його одержують у результаті опитування | Новий.<br>Можливо застосовувати періодично |

Продовження табл. 2.21

| 1   | 2  | 3       |
|---|--|---------|
| Продуктивність праці  | Розраховується як відношення приведених тонно-кілометрів до середньооблікової чисельності  | Відомий |
| Співвідношення зростання продуктивності і середньомісячної зарплати | Розглядається як відношення темпів зростання продуктивності і темпів зростання середньомісячної заробітної плати   | Відомий |
| <b>4. Показники, що характеризують якісний склад і рух кадрів</b>   |  |         |
| Структура за віком  | Визначається структура працюючих за віком  | Відомий |
| Структура за статтю   | Визначається структура працюючих за статтю   | Відомий |
| Структура за рівнем кваліфікації                                    | Визначається структура працюючих за рівнем кваліфікації  | Відомий |
| Структура за категоріями  | Визначається структура працюючих за категоріями  | Відомий |
| Структура за рівнем освіти  | Визначається структура працюючих за рівнем освіти  | Відомий |
| Коефіцієнт плинності  | Визначається як відношення кількості звільнених працівників за відповідний період за власним бажанням, за прогул та інші порушення трудової дисципліни, невідповідність займаній посаді до загальної середньооблікової кількості працівників | Відомий |
| Коефіцієнт обороту з приймання                                      | Визначається як відношення кількості прийнятих працівників за відповідний період до загальної середньооблікової кількості працівників  | Відомий |

Продовження табл. 2.21

| 1  | 2   | 3       |
|--|---|---------|
| Коефіцієнт обороту зі звільнення   | Визначається як відношення кількості звільнених працівників за відповідний період до загальної середньооблікової кількості працівників  | Відомий |
| <b>5. Зміни у процесах</b><br>Як змінились після проведення заходу: <ul style="list-style-type: none"> <li>- витрати;</li> <li>- кількісні показники;</li> <li>- якісні показники;</li> <li>- якість роботи (помилки);</li> <li>- час;</li> <li>- реакція</li> </ul> | Підхід відомий в аналізі, коли ефективність заходу оцінюється шляхом порівняння стану об'єкта до та після заходу. Відносно новим є використання таких критеріїв, як помилки та реакція, а також використання цього підходу до оцінки ефективності інвестицій у людський капітал |         |

Таблиця 3.2

## Виконання плану ремонту електровозів

| Показники                             | Базовий рік | Звітний рік |      | Абсолютне відхилення від плану (+,-) | Виконання плану, % | Відхилення фактичного значення від базового |       |
|---------------------------------------|-------------|-------------|------|--------------------------------------|--------------------|---|-------|
|                                       |             | план        | факт |                                      |                    | (+,-)                                       | %     |
| 1                                     | 2           | 3           | 4    | 5                                    | 6                  | 7   | 8     |
| ПР-3                                  |             |             |      |                                      |                    |   |       |
| Кількість ремонтів електровозів, од.  | 10          | 10          | 9    | -1                                   | 90,0               | -1  | 90,0  |
| Простій у ремонті, доб                | 7,9         | 8           | 7,8  | -0,2                                 | 97,5               | -0,1  | 98,7  |
| Пробіг між ремонтами, тис. км         | 396         | 400         | 395  | -5                                   | 98,8               | -1  | 99,7  |
| ПР-2                                  |             |             |      |                                      |                    |   |       |
| Кількість ремонтів електровозів, од.  | 19          | 19          | 19   | -                                    | 100                | -   | 100   |
| Простій у ремонті, доб                | 3,9         | 4           | 3,8  | -0,2                                 | 95,0               | -0,1  | 97,4  |
| Пробіг між ремонтами, тис. км         | 190         | 200         | 194  | -6                                   | 97,0               | +4  | 102,1 |
| ПР-1                                  |             |             |      |                                      |                    |   |       |
| Кількість ремонтів електровозів, од.  | 250         | 247         | 227  | -20                                  | 91,9               | -23   | 90,8  |
| Простій у ремонті, доб                | 2,3         | 2,4         | 2,3  | -0,1                                 | 95,8               | -   | 100   |
| Пробіг між ремонтами, тис. км         | 26          | 27          | 27   | -                                    | 100,0              | +1  | 103,8 |
| Відсоток несправних електровозів, од. | 3,5         | 3,7         | 3,4  | -0,3                                 | - 0,3              | -0,1  | -0,1  |
| Кількість позапланових ремонтів, од.  | 15          | -           | 16   | +16                                  | -                  | +1  | 106,7 |
| Простій у позаплановому ремонті, год. | 650         | -           | 665  | +665                                 | -                  | +15   | 102,3 |

Таблиця 3.3

## Виконання плану по якісних показниках використання локомотивів

| Показник                                     | Базовий рік | Звітний рік |        | Абсолютне відхилення від плану (+,-) | Виконання плану, % | Відхилення фактичного значення від базового |       |
|--|-------------|-------------|--------|--------------------------------------|--------------------|---|-------|
|  |             | план        | факт   |                                      |                    | (+,-)                                       | %     |
| 1  | 2           | 3           | 4      | 5                                    | 6                  | 7   | 8     |
| 1. Технічна швидкість, км/год                | 39,7        | 40          | 41,1   | +1,1                                 | 102,8              | +1,4  | 103,5 |
| 2. Середня маса поїзда, т                    |             |             |        |                                      |                    |   |       |
| - у вантажному русі                          | 3348        | 3663        | 3862   | +199                                 | 105,4              | +514  | 115,4 |
| - у пасажирському русі                       | 820         | 830         | 832    | +2                                   | 100,2              | +12   | 101,5 |
| 3. Допоміжний пробіг у вантажному русі, %    |             |             |        |                                      |                    |   |       |
| - електровозів                               | 11,0        | 10,8        | 10,7   | -0,1                                 | -                  | -0,3  | -     |
| - тепловозів                                 | 13,0        | 13,5        | 12,0   | -1,5                                 | -                  | -1,0  | -     |
| 4. Середньодобовий пробіг, км                |             |             |        |                                      |                    |   |       |
| - електровоза                                | 617         | 617         | 600    | -17                                  | 97,2               | -17   | 97,2  |
| - тепловоза                                  | 715         | 715         | 658    | -57                                  | 92,0               | -57   | 92,0  |
| 5. Продуктивність локомотива, тис. ткм бруто |             |             |        |                                      |                    |   |       |
| - електровоза                                | 1838,5      | 2016,0      | 2069,3 | +53,3                                | 102,6              | +230,8                                      | 112,6 |
| - тепловоза                                  | 2082,6      | 2265,5      | 2236,3 | -29,2                                | 98,7               | +153,7                                      | 107,4 |

Таблиця 3.4

Аналіз впливу факторів і складних показників на продуктивність електровоза у вантажному русі

| Показник                                      | Умовне позначення | Базовий рік | Звітний рік |        | Відхилення фактичної величини |                           |                     |                           |                           |                           |
|---|-------------------|-------------|-------------|--------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|   |                   |             | план        | факт   | фактора                       |                           | складного показника |                           | продуктивності локомотива |                           |
|   |                   |             |             |        | порівняно з планом            | порівняно з базовим роком | порівняно з планом  | порівняно з базовим роком | порівняно з планом        | порівняно з базовим роком |
| 1   | 2                 | 3           | 4           | 5      | 6                             | 7                         | 8                   | 9                         | 10                        | 11                        |
| 1. Продуктивність локомотива, тис. т·км бруто | $P_{л}$           | 1838,5      | 2016,0      | 2069,3 | -                             | -                         | -                   | -                         | +53,3                     | +230,8                    |
| 2. Середньодобовий пробіг локомотива, км      | $S_{л}$           | 617         | 617         | 600    | -                             | -                         | -17                 | -17                       | -55,5                     | -50,7                     |
| 3. Середня вага потяга бруто, т               | $Q_{бр}$          | 3348        | 3663        | 3862   | -                             | -                         | +199                | +514                      | +106,6                    | +275,5                    |
| 4. Коефіцієнт допоміжного пробігу             | $\beta_{доп}$     | 0,110       | 0,108       | 0,107  | -                             | -                         | -0,001              | -0,003                    | +2,2                      | +6,0                      |
| 5. Дільнична швидкість, км/год                | $V_{уч}$          | 49,6        | 50,1        | 51,3   | +1,2                          | +1,7                      | +150                | +18                       | -                         | -                         |

Продовження табл. 3.4

| 1   | 2                  | 3     | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10 | 11 |
|---|--------------------|-------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 6. Час роботи локомотива на дільниці, год | $t_y$              | 12,44 | 12,3 | 11,7 | -0,6 | -0,7 | -32  | -35  | -  | -  |
| 7. Вага потягу нетто, т                   | $Q_{\text{нетто}}$ | 2270  | 2589 | 2762 | -    | -    | +173 | +492 | -  | -  |
| 8. Вага потягу „тара”, т                  | $Q_{\text{тара}}$  | 1078  | 1078 | 1100 | -    | -    | +22  | +22  | -  | -  |
| 9. Динамічне навантаження, т/ваг          | $q$                | 55,0  | 55,0 | 55,2 | +0,2 | +0,2 | +10  | +10  | -  | -  |
| 10. Склад потягу в вагонах, ваг           | $m$                | 49    | 49   | 50   | +1   | +1   | +163 | +392 | -  | -  |



Таблиця 3.1

## Виконання плану експлуатаційної роботи локомотивного депо

| Показник  | Базовий рік | Звітний рік |       | Абсолютне відхилення від плану (+,-) | Виконання плану, % | Відхилення фактичного значення від базового |       |
|---|-------------|-------------|-------|--------------------------------------|--------------------|---|-------|
|   |             | план        | факт  |                                      |                    | (+,-)                                       | %     |
| 1   | 2           | 3           | 4     | 5                                    | 6                  | 7   | 8     |
| 1. Обсяг перевезень, млн. ткм бруто, всього в тому числі:                 | 19300       | 19860       | 20502 | +642                                 | 103,2              | 1202  | 106,2 |
| - у вантажному русі   | 14600       | 15110       | 15695 | +585                                 | 103,9              | 1095  | 107,5 |
| - у пасажирському русі  | 4700        | 4750        | 4807  | +57                                  | +101,2             | 107   | 102,3 |
| 2. Тонно-кілометри бруто загальні електровозної тяги, млн., у т. ч.:      | 9080        | 9360        | 9522  | +162                                 | 101,7              | +442  | 104,9 |
| - у вантажному русі   | 4380        | 4610        | 4715  | +105                                 | 102,3              | +335  | 107,6 |
| - у пасажирському русі  | 4700        | 4750        | 4807  | +57                                  | 101,2              | +107  | 102,3 |
| 3. Тонно-кілометри бруто загальні тепловозної тяги у вантажному русі, млн | 10220       | 10500       | 10980 | +480                                 | 104,6              | +760  | 107,4 |

Продовження табл. 3.1

| 1  | 2       | 3      | 4       | 5      | 6     | 7      | 8     |
|--|---------|--------|---------|--------|-------|--------|-------|
| 4 Локомотиво-кілометри лінійного пробігу загальні, тис., у т.ч.: |         |        |         |        |       |        |       |
| - електровозної тяги,  | 11258   | 10984  | 10428,9 | -555,1 | 94,9  | -829,1 | 92,6  |
| з них у вантажному русі  | 7808,6  | 7730   | 7244,9  | -485,1 | 93,7  | -563,7 | 92,8  |
| у пасажирському русі   | 1452,1  | 1395   | 1351,9  | -43,1  | 96,9  | -100,2 | 93,1  |
| - тепловозної тяги (у вантажному русі)                           | 6356,5  | 6335   | 5893    | -442,0 | 93,0  | -463,5 | 92,7  |
|  | 3449,4  | 3254   | 3184    | -70    | 97,8  | -265,4 | 92,3  |
| 5 Локомотиво-кілометри в голові поїздів, тис. в тому числі:      |         |        |         |        |       |        |       |
| - електровозної тяги   | 10092,5 | 9849   | 9841,5  | -7,5   | 99,9  | -251   | 97,5  |
| з них у вантажному русі  | 7039,9  | 6982   | 6998,4  | +16,4  | 102,2 | -41,5  | 99,4  |
| у пасажирському русі   | 1308,2  | 1259   | 1220,8  | -38,2  | 97,0  | -87,4  | 93,3  |
| - тепловозної тяги (у вантажному русі)                           | 5731,7  | 5723   | 5777,6  | +54,6  | 101,0 | +45,9  | 100,8 |
|  | 3052,6  | 2867   | 2843,1  | -23,9  | 99,2  | -206,5 | 93,1  |
| 6. Локомотиво-години маневрової роботи у т. ч.:                  |         |        |         |        |       |        |       |
| - електровозної тяги   | 156330  | 157680 | 156415  | -1265  | 99,2  | +85    | 101,1 |
| - тепловозної тяги   | 25370   | 26280  | 25410   | -870   | 96,7  | +40    | 100,2 |
|  | 130960  | 131400 | 131005  | -395   | 99,7  | +45    | 100,0 |

Таблиця 3.6

## Аналіз середньомісячної заробітної плати

| Показник   | Базовий рік | Звітний рік |        | Абсолютне відхилення від плану (+,-) | Виконання плану | Відхилення фактичного значення від базового |              |
|--|-------------|-------------|--------|--------------------------------------|-----------------|---|--------------|
|  |             | план        | факт   |                                      |                 | абсолютне (+,-)                             | відносне (%) |
| Середньомісячна заробітна плата з основної діяльності, грн | 918,3       | 1122        | 1129,5 | +7,5                                 | 100,7           | +211,2                                      | 123,0        |
| - робочих  | 932         | 1150        | 1159   | +9,0                                 | 100,8           | +227,0                                      | 124,4        |
| - спеціалістів   | 780         | 900         | 897    | -3,0                                 | 99,7            | +117,0                                      | 115,0        |
| - керівників   | 845         | 980         | 972    | -8,0                                 | 99,2            | +127,0                                      | 115,0        |
| - службовців   | 488         | 570         | 563    | -7,0                                 | 98,8            | +75,0                                       | 115,4        |

Таблиця 3.7

## Аналіз експлуатаційних витрат за елементами

| Елемент витрат   | Базовий рік        | Звітний рік        |                    |                    |                   |                    | Економія (перевитрата) з „правом” |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------------|
|  |                    | план               | “право”            | факт               | % до плану        | % до базового року |                                   |
| 1. Заробітна плата, тис. грн   | 14518,7            | 18041              | 19570,9            | 18148,7            | 100,6             | 125,0              | -1422,5                           |
| 2. Відрахування на соціальні заходи  | 5637,6             | 7005,3             | 7599,3             | 7047,0             | 100,6             | 125,0              | -552,3                            |
| 1. Матеріали   | 1103,4             | 1390,1             | 1401,9             | 1375               | 98,9              | 124,6              | -26,9                             |
| 2. Електроенергія, у т.ч. для тяги поїздів   | 15632,5<br>15625,0 | 16115,0<br>16107,5 | 16388,5<br>16381,6 | 16381,7<br>16373,7 | 101,7<br>101,7    | 104,8<br>104,8     | -6,8<br>-7,9                      |
| 3. Паливо, у т.ч. для тяги поїздів   | 48500<br>48409     | 49825<br>49735     | 49830<br>49740     | 49912<br>49680     | 100,2<br>99,9     | 102,9<br>102,7     | +82,0<br>-60,0                    |
| 4. Амортизація   | 3500               | 3270               | 3270               | 3269               | 100,0             | 93,4               | -1,0                              |
| 5. Інші витрати, у т.ч.:<br>ремонт основних засобів (КР, ПР локомотивів, споруд, обладнання) | 8280<br><br>7980   | 9085<br><br>8785   | 9065<br><br>8780   | 9065<br><br>8783   | 99,8<br><br>100,0 | 109,5<br><br>110,1 | -<br><br>+3,0                     |
| Всього витрат по перевезеннях  | 97172,2            | 104731,4           | 107125,6           | 105198,1           | 100,4             | 108,3              | -1927,5                           |

Таблиця 3.8

## Аналіз виконання обсягових показників роботи депо

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |             | 2011/2010      |             | 2011/2009      |             |
|---|---------|---------|---------|--------|-----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
|   |         |         | план    | факт   | абс.<br>(+, -)  | відн.,<br>% | абс.<br>(+, -) | відн.,<br>% | абс.<br>(+, -) | відн.,<br>% |
| 1. Дєповський ремонт пасажирських вагонів (загальна кількість), ваг, у т.ч.         | 528     | 377     | 307     | 344    | 37              | 112,1       | -33            | 91,2        | -184           | 65,2        |
| - пасажирській службі залізниці   | 490     | 344     | 307     | 314    | 7               | 102,3       | -30            | 91,3        | -176           | 64,1        |
| - іншим службам залізниці   | 37      | 31      | -       | 30     | 30              | -           | -1             | -           | -7             | -           |
| - нетранспортним організаціям   | 1       | 2       | -       | -      | -               | -           | -2             | -           | -1             | -           |
| 2. Єдина технічна ревізія пасажирських вагонів (ТО-3), ваг                          | 1049    | 762     | 600     | 671    | 71              | 111,8       | -91            | 88,1        | -378           | 64,0        |
| 3. Капітальний ремонт пасажирських вагонів КР-2М, ваг                               | 9       | 9       | 2       | 4      | 2               | 200,0       | -5             | 44,4        | -5             | 44,4        |
| 4. Капітальний ремонт пасажирських вагонів КР-2 (загальна кількість), ваг           | -       | 6       | 16      | 15     | -1              | 93,8        | 9              | 250,0       | 15             | -           |
| 5. Капітальний ремонт пасажирських вагонів КР-1, (загальна кількість), ваг, в т.ч.: | 121     | 99      | 25      | 25     | -               | 100,0       | -74            | 25,3        | -96            | 20,7        |
| пасажирській службі залізниці   | 111     | 95      | 25      | 25     | -               | 100,0       | -70            | 26,3        | -86            | 22,5        |
| іншим службам залізниці   | 5       | 4       | -       | -      | -               | -           | -4             | -           | -5             | -           |
| не транспортним організаціям.   | 5       | -       | -       | -      | -               | -           | -              | -           | -5             | -           |
| Всього, ваг   | 1707    | 1253    | 950     | 1059   | 109             | 111,5       | -194           | 84,5        | -648           | 62,0        |
| 6. Обсяги виробництва (без урахування КР), прив од.                                 | 1004070 | 735270  | 490590  | 656505 | 165915          | 133,8       | -78765         | 89,3        | -347565        | 65,4        |



Таблиця 3.9

## Аналіз чисельності працівників за видами діяльності вагонного депо

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р.       |       |      | Виконання плану |              |                                     |                                       | 2011/2010      |              | 2011/2009      |              |
|--|---------|---------|---------------|-------|------|-----------------|--------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
|  |         |         | норма-<br>тив | план  | факт | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)<br>до норма-<br>тиву | віднос-<br>но до<br>норма-<br>тиву, % | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| Всього по депо,<br>люди.                           | 466     | 445     | 622           | 439   | 437  | -2              | 99,5         | -185                                | 70,3                                  | -8             | 98,2         | -29            | 93,8         |
| а) з експлуатації<br>(всього), у т. ч.:            | 430     | 331     | 516           | 345   | 341  | -4              | 98,8         | -175                                | 66,1                                  | 10             | 103,0        | -89            | 79,3         |
| - експлуатація                                     | 110     | 71      | 71            | 67    | 67   | 0               | 100,0        | -4                                  | 94,4                                  | -4             | 94,4         | -43            | 60,9         |
| - ремонти  | 320     | 260     | 445           | 278   | 274  | -4              | 98,6         | -171                                | 61,6                                  | 14             | 105,4        | -46            | 85,6         |
| ДР   | 259     | 178     | 265           | 188,5 | 188  | -0,5            | 99,7         | -77                                 | 70,9                                  | 10             | 105,6        | -71            | 72,6         |
| КР-1   | 48      | 42      | 69            | 27    | 27   | 0               | 100,0        | -42                                 | 39,1                                  | -15            | 64,3         | -21            | 56,3         |
| КР-2   | 5       | 30      | 100           | 50    | 48   | -2              | 96,0         | -52                                 | 48,0                                  | 18             | 160,0        | 43             | 960,0        |
| - господарським<br>способом                        | 8       | 10      | 11            | 12,5  | 11   | -1,5            | 88,0         | 0                                   | 100                                   | 1              | 110,0        | 3              | 137,5        |
| б) з підсобно-<br>допоміжної<br>діяльності, у т.ч. | 36      | 114     | 106           | 94    | 96   | 2               | 102,1        | -10                                 | 90,6                                  | -18            | 84,2         | 60             | 266,7        |
| - промислове<br>виробництво                        | 2       | 87      | 95            | 90    | 89   | -1              | 98,9         | -6                                  | 93,7                                  | 2              | 102,3        | 87             | 4450         |
| - громадське<br>харчування                         | 2       | 2       | 2             | 2     | 2    | 0               | 100          | 0                                   | 100                                   | -              | 100          | -              | 100          |
| - ремонт вагонів                                   | 1       | 1       | -             | -     | -    | -               | -            | -                                   | -                                     | -1             | -            | -1             | -            |
| - модернізація                                     | 28      | 24      | 9             | 2     | 5    | 3               | 250,0        | -4                                  | 55,6                                  | -19            | 20,8         | -23            | 17,9         |
| - інші   | 3       | -       | -             | -     | -    | -               | -            | -                                   | -                                     | -              | -            | -3             | -            |

Таблиця 3.5

## Факторний аналіз фонду оплати праці з урахуванням категорій персоналу\*

| Категорії персоналу | $\bar{C}$ , люд. |      | $\bar{ЗП}$ , грн |        | ФОП, тис. грн |         | Зміна ФОП |                    |            | Структура ФОП, % |      |
|---------------------|------------------|------|------------------|--------|---------------|---------|-----------|--------------------|------------|------------------|------|
|                     | план             | факт | план             | факт   | план          | факт    | всього    | у т.ч. під впливом |            | план             | факт |
|                     |                  |      |                  |        |               |         |           | $\bar{C}$          | $\bar{ЗП}$ |                  |      |
| 1                   | 2                | 3    | 4                | 5      | 6             | 7       | 8         | 9                  | 10         | 11               | 12   |
| 1. Робочі           | 1200             | 1199 | 1150             | 1159   | 16560         | 16675,7 | +115,7    | -13,8              | +120,5     | 91,8             | 91,9 |
| 2. Спеціалісти      | 80               | 80   | 900              | 897    | 864,0         | 861,1   | -2,9      | -                  | -2,9       | 4,8              | 4,7  |
| 3. Керівники        | 42               | 42   | 980              | 972    | 493,9         | 490,0   | -3,9      | -                  | -3,9       | 2,7              | 2,7  |
| 4. Службовці        | 18               | 18   | 570              | 563    | 123,1         | 121,6   | -1,5      | -                  | -1,5       | 0,7              | 0,7  |
| Всього              | 1340             | 1339 | 1122             | 1129,5 | 18041         | 18148,4 | +107,4    | -13,8              | +121,2     | 100              | 100  |

Примітка. Зауважимо, що в новому Класифікаторі професій 2005 року наявні вже не 4, а 9 категорій персоналу, тому при аналізі необхідно це враховувати.



Таблиця 3.15

## Аналіз доходів, витрат і прибутку вагонного депо

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |              | 2011/2010     |              | 2011/2009     |              |
|---|---------|---------|---------|--------|-----------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|   |         |         | план    | факт   | абс<br>(+, -)   | відн.<br>(%) | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| 1. Перевезення усього,<br>тис. грн, в т.ч.                |         |         |         |        |                 |              |               |              |               |              |
| - доходи  | 3098,0  | 4408,1  | 4623,0  | 9205,6 | 4582,6          | 199,1        | 4797,5        | 208,8        | 6107,6        | 297,1        |
| - витрати   | 3098,0  | 4408,1  | 4623,0  | 9205,6 | 4582,6          | 199,1        | 4797,5        | 208,8        | 6107,6        | 297,1        |
| - прибуток  | 0       | 0       | 0       | 0      | 0               | -            | 0             | -            | 0             | -            |
| а) Перевезення без<br>ремонтів, тис. грн                  |         |         |         |        |                 |              |               |              |               |              |
| - доходи  | 2872,3  | 4081    | 4283,5  | 8796,5 | 4513,0          | 205,4        | 4715,5        | 215,5        | 5924,2        | 306,3        |
| - витрати   | 2872,3  | 4081    | 4283,5  | 8796,5 | 4513,0          | 205,4        | 4715,5        | 215,5        | 5924,2        | 306,3        |
| - прибуток  | 0       | 0       | 0       | 0      | 0               | -            | 0             | -            | 0             | -            |
| б) Перевезення<br>(ремонт ОФ)                             |         |         |         |        |                 |              |               |              |               |              |
| - доходи  | 225,7   | 327,1   | 339,5   | 409,1  | 69,6            | 120,5        | 82,0          | 125,1        | 183,4         | 181,3        |
| - витрати   | 225,7   | 327,1   | 339,5   | 409,1  | 69,6            | 120,5        | 82,0          | 125,1        | 183,4         | 181,3        |
| - прибуток  | 0       | 0       | 0       | 0      | 0               | -            | 0             | -            | 0             | -            |
| 2. Підсобно-допоміжна<br>діяльність (всього), тис.<br>грн |         |         |         |        |                 |              |               |              |               |              |
| - доходи  | 229     | 196     | 116     | 148,4  | 32,4            | 127,9        | -47,6         | 75,7         | -80,6         | 64,8         |
| - витрати   | 206,3   | 177,7   | 112     | 140,6  | 28,6            | 125,5        | -37,1         | 79,1         | -65,7         | 68,2         |
| - прибуток  | 22,7    | 18,3    | 4       | 7,8    | 3,8             | 195,0        | -10,5         | 42,6         | -14,9         | 34,4         |

Таблиця 3.16

## Аналіз доходів від підсобно-допоміжної діяльності вагонного депо

| Види робіт і послуг   | 2009 р.      |                | 2010 р.      |                | План 2011 р. |                | Факт 2011 р. |                |
|---|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
|   | Сума доходів | Питома вага, % | Сума доходів | Питома вага, % | Сума доходів | Питома вага, % | Сума доходів | Питома вага, % |
| Реалізація послуг допоміжного виробництва, тис. грн, у т.ч. | 229          | 100            | 196          | 100            | 116          | 100            | 148,4        | 100            |
| 1. Промислове виробництво                                   | 3,3          | 1,4            | 17,2         | 8,8            | 16           | 13,8           | 28,4         | 19,1           |
| а) виготовлення і ремонт запчастин та деталей на сторону    | 1,3          | 0,5            | 17,2         | 8,8            | 16           | 13,8           | 25,5         | 17,1           |
| б) платні послуги населенню                                 | 2            | 0,9            | -            | -              | -            | -              | 2,9          | 2,0            |
| 2. Громадське харчування                                    | 102,9        | 44,9           | 136,7        | 69,7           | 100          | 86,2           | 120          | 80,9           |
| 3. Ремонт пасажирських вагонів в умовах депо на сторону     | 44,9         | 19,6           | 33           | 16,8           | -            | -              | -            | -              |
| 4. Інші види діяльності                                     | 77,9         | 34,1           | 9,1          | 4,7            | -            | -              | -            | -              |

Таблиця 3.17

## Аналіз доходів, витрат і прибутку від промислового виробництва

| Показник   | 2009 р. | 2011 р. | 2011 р. |      | ВП            |              | 2011/2010     |              | 2011/2009     |              |
|--|---------|---------|---------|------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|  |         |         | план    | факт | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| І. Доходи, тис. грн                                    |         |         |         |      |               |              |               |              |               |              |
| Промислове виробництво, у т. ч.:                       | 3,3     | 17,2    | 16      | 28,4 | 12,4          | 177,5        | 11,2          | 165,1        | 25,1          | 860,6        |
| - виготовлення і ремонт запчастин і деталей на сторону | 1,3     | 17,2    | 16      | 25,5 | 9,5           | 159,4        | 8,3           | 148,3        | 24,2          | 1961,5       |
| - платні послуги населенню                             | 2       | -       | -       | 2,9  | 2,9           | -            | 2,9           | -            | 0,9           | 145,0        |
| ІІ. Витрати, тис. грн                                  |         |         |         |      |               |              |               |              |               |              |
| Промислове виробництво, у т. ч.:                       | 2,1     | 12,7    | 12      | 20,8 | 8,8           | 173,3        | 8,1           | 163,8        | 18,7          | 990,5        |
| - виготовлення і ремонт запчастин і деталей на сторону | 1       | 12,7    | 12      | 18,7 | 6,7           | 155,8        | 6,0           | 147,2        | 17,7          | 1870         |
| - платні послуги населенню                             | 1,1     | -       | -       | 2,1  | 2,1           | -            | 2,1           | -            | 1,0           | 190,9        |
| ІІІ. Прибуток, тис. грн                                |         |         |         |      |               |              |               |              |               |              |
| Промислове виробництво, у т. ч.:                       | 1,2     | 4,5     | 4       | 7,6  | 3,6           | 190          | 3,1           | 168,9        | 6,4           | 633,3        |
| - виготовлення і ремонт запчастин і деталей на сторону | 0,3     | 4,5     | 4       | 6,8  | 2,8           | 170          | 2,3           | 151,1        | 6,5           | 2266,7       |
| - платні послуги населенню                             | 0,9     | -       | -       | 0,8  | 0,8           | -            | 0,8           | -            | -0,1          | 88,9         |
| ІV. Рентабельність, %                                  |         |         |         |      |               |              |               |              |               |              |
| Промислове виробництво, у т. ч.:                       | 57,1    | 35,4    | 33,3    | 36,5 | 3,2           | -            | 1,1           | -            | -20,6         | -            |
| - виготовлення і ремонт запчастин і деталей на сторону | 30,0    | 35,4    | 33,3    | 36,4 | 3,0           | -            | 0,9           | -            | 6,4           | -            |
| - платні послуги населенню                             | 81,8    | -       | -       | 38,1 | 38,1          | -            | 38,1          | -            | -43,7         | 46,6         |

Таблиця 3.18

## Аналіз ефективності підсобно-допоміжної діяльності

| Види робіт і послуг | Реалізація послуг допоміжного виробництва | У тому числі           |  |                          |                       |  |                      |
|---------------------|---|------------------------|--|--------------------------|-----------------------|--|----------------------|
|                     |   | Промислове виробництво | зокрема  |                          | Громадське харчування | Ремонт пасажирських вагонів в умовах депо на сторону | Інші види діяльності |
|                     |   |                        | виготовлення і ремонт запчастин і деталей на сторону | платні послуги населенню |                       |  |                      |
| 1                   | 2   | 3                      | 4  | 5                        | 6                     | 7  | 8                    |
| Доходи, тис. грн    |   |                        |  |                          |                       |  |                      |
| 2009                | 229                                       | 3,3                    | 1,3  | 2                        | 102,9                 | 44,9   | 77,9                 |
| 2010                | 196                                       | 17,2                   | 17,2   | -                        | 136,7                 | 33   | 9,1                  |
| 2011 план           | 116                                       | 16                     | 16   | -                        | 100                   | -  | -                    |
| 2011 факт           | 148,4                                     | 28,4                   | 25,5   | 2,9                      | 120                   | -  | -                    |
| Відхилення, + -     | 32,4                                      | 12,4                   | 9,5  | 2,9                      | 20                    | -  | -                    |
| % до плану 2011     | 127,9                                     | 177,5                  | 159,4  | -                        | 120,0                 | -  | -                    |
| + - до факту 2010   | -47,6                                     | 11,2                   | 8,3  | 2,9                      | -16,7                 | -33  | -9,1                 |
| % до факту 2010     | 75,7                                      | 165,1                  | 148,3  | -                        | 87,8                  | -  | -                    |
| + - до факту 2009   | -80,6                                     | 25,1                   | 24,2   | 0,9                      | 17,1                  | -44,9  | -77,9                |
| % до факту 2009     | 64,8                                      | 860,6                  | 1961,5   | 145,0                    | 116,6                 | -  | -                    |
| Витрати, тис. грн   |   |                        |  |                          |                       |  |                      |
| 2009                | 206,3                                     | 2,1                    | 1  | 1,1                      | 102,1                 | 34,7   | 67,4                 |
| 2010                | 177,7                                     | 12,7                   | 12,7   | -                        | 136,2                 | 22   | 6,8                  |
| 2011 план           | 112                                       | 12                     | 12   | -                        | 100,0                 | -  | -                    |

Продовження табл. 3.18

| 1                              | 2     | 3     | 4      | 5     | 6     | 7     | 8     |
|--------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 2011 факт                      | 140,6 | 20,8  | 18,7   | 2,1   | 119,8 | -     | -     |
| Відхилення, + -                | 28,6  | 8,8   | 6,7    | 2,1   | 19,8  | -     | -     |
| % до плану 2011                | 125,5 | 173,3 | 155,8  | -     | 119,8 | -     | -     |
| + - до факту 2010              | -37,1 | 8,1   | 6,0    | 2,1   | -16,4 | -22,0 | -6,8  |
| % до факту 2010                | 79,1  | 163,8 | 147,2  | -     | 88,0  | -     | -     |
| + - до факту 2009              | -65,7 | 18,7  | 17,7   | 1,0   | 17,7  | -34,7 | -67,4 |
| % до факту 2009                | 68,2  | 990,5 | 1870,0 | 190,9 | 117,3 | -     | -     |
| Фінансовий результат, тис. грн |       |       |        |       |       |       |       |
| 2009                           | 22,7  | 1,2   | 0,3    | 0,9   | 0,8   | 10,2  | 10,5  |
| 2010                           | 18,3  | 4,5   | 4,5    | -     | 0,5   | 11    | 2,3   |
| 2011 план                      | 4     | 4     | 4      | 0     | 0,0   | 0     | 0     |
| 2011 факт                      | 7,8   | 7,6   | 6,8    | 0,8   | 0,2   | -     | -     |
| Відхилення, + -                | 3,8   | 3,6   | 2,8    | 0,8   | 0,2   | -     | -     |
| + - до факту 2010              | -10,5 | 3,1   | 2,3    | 0,8   | -0,3  | -11   | -2,3  |
| % до факту 2010                | 42,6  | 168,9 | 151,1  | -     | 40,0  | -     | -     |
| % до плану 2011                | 195,0 | 190,0 | 170    | -     | -     | -     | -     |
| + - до факту 2009              | -14,9 | 6,4   | 6,5    | -0,1  | -0,6  | -10,2 | -10,5 |
| % до факту 2009                | 34,4  | 633,3 | 2266,7 | 88,9  | 25,0  | 0,0   | 0,0   |
| Рентабельність, %              |       |       |        |       |       |       |       |
| 2009                           | 11,0  | 57,1  | 30,0   | 81,8  | 0,8   | 29,4  | 15,6  |
| 2010                           | 10,3  | 35,4  | 35,4   | -     | 0,4   | 50,0  | 33,8  |
| 2011 план                      | 3,6   | 33,3  | 33,3   | -     | -     | -     | -     |
| 2011 факт                      | 5,5   | 36,5  | 36,4   | 38,1  | 0,2   | -     | -     |
| Відхилення, + -                | 2,0   | 3,2   | 3,0    | 38,1  | 0,2   | -     | -     |
| + - до факту 2010              | -4,8  | 1,1   | 0,9    | 38,1  | -0,2  | -50,0 | -33,8 |
| + - до факту 2009              | -5,5  | -20,6 | 6,4    | -43,7 | -0,6  | -29,4 | -15,6 |

Таблиця 3.22

Чисельність, фонд оплати праці і середньомісячна зарплата за видами діяльності станції

| Показник                             | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |               |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------------|----------------------|---------------|
|                                      |         |         | план    | факт    | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.,<br>(%) |
|                                      |         |         |         |         |                 |              |                      |               |
| <b>ОСНОВНА ДІЯЛЬНІСТЬ</b>            |         |         |         |         |                 |              |                      |               |
| Чисельність, люд.                    | 96      | 97      | 100     | 100     | -               | 100,0        | +4                   | 104,2         |
| Фонд оплати праці, тис. грн          | 1435,5  | 1755,6  | 2211,5  | 2212,1  | 0,6             | 100,0        | +776,6               | 154,1         |
| Середньомісячна зарплата, грн        | 1246,13 | 1508,25 | 1842,92 | 1843,42 | 0,5             | 100,0        | +597,29              | 147,9         |
| <b>ПЕРЕВЕЗЕННЯ</b>                   |         |         |         |         |                 |              |                      |               |
| Чисельність, люд                     | 96      | 97      | 99      | 99      | -               | 100,0        | +3                   | 103,1         |
| Фонд оплати праці, тис. грн          | 1435,5  | 1755,6  | 2187,4  | 2187,4  | -               | 100,0        | +751,9               | 152,4         |
| Середньомісячна зарплата, грн        | 1246,13 | 1508,25 | 1841,25 | 1841,25 | -               | 100,0        | +591,9               | 152,4         |
| <b>ПІДСОБНО-ДОПОМІЖНА ДІЯЛЬНІСТЬ</b> |         |         |         |         |                 |              |                      |               |
| Чисельність, люд                     | -       | -       | 1       | 1       | -               | 100,0        | +1                   | -             |
| Фонд оплати праці, тис. грн          | -       | -       | 24,1    | 24,7    | 0,6             | 102,5        | +24,7                | -             |
| Середньомісячна зарплата, грн        | -       | -       | 2008,33 | 2058,33 | 50,0            | 102,5        | +2058,3              | -             |

Таблиця 3.25

## Аналіз експлуатаційних витрат станції за 2009-2011 рр.

| Показник                                    | 2009 р.       | 2010 р.       | 2011 р.       |               | Виконання плану |              | 2011/2009      |              |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|----------------|--------------|
|   |               |               | план          | факт          | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| 1   | 2             | 3             | 4             | 5             | 6               | 7            | 8              | 9            |
| <b>1. Фонд оплати праці:</b>                | 1233,1        | 1525,4        | 1862,4        | 1892,4        | 30,0            | 101,6        | +659,3         | 153,5        |
| - виробничий, тис. грн                      |               |               |               |               |                 |              |                |              |
| - адміністративний, тис. грн                | 196,4         | 230,2         | 325,0         | 293,3         | -31,7           | 90,2         | +96,9          | 149,3        |
| <b>Разом</b>                                | <b>1429,5</b> | <b>1755,6</b> | <b>2187,4</b> | <b>2185,7</b> | <b>-1,7</b>     | <b>99,9</b>  | <b>+756,2</b>  | <b>152,9</b> |
| у т.ч. без ремонтів                         | 1429,5        | 1755,6        | 2187,4        | 2185,7        | -1,7            | 99,9         | +756,2         | 152,9        |
| ремonti                                     | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0             | 0            | 0              | 0            |
| <b>2. Відрахування на соціальні заходи:</b> | 496,8         | 594,4         | 714,0         | 744,3         | 30,3            | 104,2        | -422,5         | 15,0         |
| - виробничі                                 |               |               |               |               |                 |              |                |              |
| - адміністративні                           | 77,0          | 87,1          | 122,8         | 111,2         | -11,6           | 90,6         | +34,2          | 144,4        |
| <b>Разом</b>                                | <b>573,8</b>  | <b>681,5</b>  | <b>836,8</b>  | <b>855,5</b>  | <b>18,7</b>     | <b>102,2</b> | <b>+281,7</b>  | <b>149,1</b> |
| у т.ч. без ремонтів                         | 573,8         | 681,5         | 836,8         | 855,5         | 18,7            | 102,2        | +281,7         | 149,1        |
| ремonti                                     | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0             | 0            | 0              | 0            |
| <b>3. Матеріали:</b>                        |               |               |               |               |                 |              |                |              |
| - виробничі                                 | 17,9          | 21,3          | 25,0          | 25,0          | 0,0             | 100,0        | +7,1           | 139,7        |
| - адміністративні                           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0             | 0,0          | 0,0            | 0,0          |
| <b>Разом</b>                                | <b>17,9</b>   | <b>21,3</b>   | <b>25,0</b>   | <b>25,0</b>   | <b>0,0</b>      | <b>100</b>   | <b>+7,1</b>    | <b>139,7</b> |
| в т.ч. без ремонтів                         | 17,9          | 21,3          | 25,0          | 25,0          | 0,0             | 100          | +7,1           | 139,7        |
| ремonti                                     | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0             | 0,0          | 0,0            | 0,0          |
| - адміністративні                           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0             | 0,0          | 0,0            | 0,0          |
| <b>4. Паливо: - виробничі</b>               | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0             | 0,0          | 0,0            | 0,0          |
| - адміністративні                           | 1,1           | -             | 1,6           | 0,7           | -0,9            | 43,8         | +0,7           | -            |
| <b>Разом</b>                                | <b>1,1</b>    | <b>-</b>      | <b>1,6</b>    | <b>0,7</b>    | <b>-0,9</b>     | <b>43,8</b>  | <b>+0,7</b>    | <b>-</b>     |

Продовження табл. 3.25

| 1                                    | 2             | 3             | 4             | 5             | 6            | 7           | 8              | 9            |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-------------|----------------|--------------|
| у т. ч. без ремонтів                 | 1,1           | -             | 1,6           | 0,7           | -0,9         | 43,8        | +0,7           | -            |
| ремонти                              | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0          | 0           | 0              | 0            |
| <b>5 Електроенергія:</b>             | 224,8         | 243,3         | 230,0         | 227,3         | -2,7         | 98,8        | +2,5           | 101,1        |
| -виробничі                           |               |               |               |               |              |             |                |              |
| -адміністративні                     | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0          | 0,0         | 0,0            | 0,0          |
| <b>Разом</b>                         | <b>224,8</b>  | <b>243,3</b>  | <b>230,0</b>  | <b>227,3</b>  | <b>-2,7</b>  | <b>99,3</b> | <b>+2,5</b>    | <b>101,1</b> |
| у т. ч. без ремонтів                 | 224,8         | 243,3         | 230,0         | 227,3         | -2,7         | 99,3        | +2,5           | 101,1        |
| ремонти                              | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0          | 0           | 0              | 0            |
| <b>6 Амортизаційні відрахування:</b> |               |               |               |               |              |             |                |              |
| -виробничі                           | 37,2          | 44,4          | 73,0          | 72,5          | -0,5         | 99,3        | 35,3           | 194,9        |
| -адміністративні                     | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0          | 0,0         | 0,0            | 0,0          |
| <b>Разом</b>                         | <b>37,2</b>   | <b>44,4</b>   | <b>73,0</b>   | <b>72,5</b>   | <b>-0,5</b>  | <b>99,3</b> | <b>35,3</b>    | <b>194,9</b> |
| у т. ч. без ремонтів                 | 37,2          | 44,4          | 73,0          | 72,5          | -0,5         | 99,3        | 35,3           | 194,9        |
| ремонти                              | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0          | 0           | 0              | 0            |
| <b>7 Інші витрати:</b>               |               |               |               |               |              |             |                |              |
| - виробничі                          | 115,4         | 157,5         | 255,3         | 186,0         | -69,3        | 72,9        | +70,6          | 161,2        |
| -адміністративні                     | 36,0          | 41,2          | 58,0          | 48,1          | -9,9         | 82,9        | +12,1          | 133,6        |
| <b>Разом</b>                         | <b>151,4</b>  | <b>198,7</b>  | <b>313,3</b>  | <b>234,1</b>  | <b>-79,2</b> | <b>74,7</b> | <b>+82,7</b>   | <b>154,6</b> |
| у т. ч. без ремонтів                 | 148,6         | 198,7         | 229,3         | 231,0         | 1,7          | 100,7       | +82,4          | 155,5        |
| ремонти                              | 2,8           | 0,0           | 84,0          | 3,1           | -80,9        | 3,7         | +0,3           | 110,7        |
| <b>Всього витрат:</b>                | 2125,2        | 2586,3        | 3159,7        | 3147,5        | -12,2        | 99,6        | +1022,3        | 148,1        |
| -виробничі                           |               |               |               |               |              |             |                |              |
| -адміністративні                     | 310,5         | 358,5         | 507,4         | 453,3         | -54,1        | 89,3        | +142,8         | 146,0        |
| <b>Разом</b>                         | <b>2435,7</b> | <b>2944,8</b> | <b>3667,1</b> | <b>3600,8</b> | <b>-66,3</b> | <b>98,2</b> | <b>+1165,1</b> | <b>147,8</b> |
| у т. ч. без ремонтів                 | 1432,9        | 2944,8        | 3583,1        | 3597,7        | 14,6         | 100,4       | +2164,8        | 251,1        |
| ремонти                              | 2,8           | 0,0           | 84,0          | 3,1           | -80,9        | 3,7         | +0,3           | 110,7        |





Таблиця 3.10

## Аналіз фонду оплати праці вагонного депо

| Назва показника                             | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | ВП            |              | 2011/2010     |              | 2011/2009     |              |
|---|---------|---------|---------|--------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|   |         |         | план    | факт   | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| Фонд оплати праці, тис. грн                 |         |         |         |        |               |              |               |              |               |              |
| Всього по депо                              | 3824,4  | 4417    | 5376,3  | 5092,2 | -284,1        | 94,7         | 675,2         | 115,3        | 1267,8        | 133,2        |
| а) з експлуатації                           | 3524,5  | 3299,7  | 4305    | 4009,6 | -295,4        | 93,1         | 709,9         | 121,5        | 485,1         | 113,8        |
| - експлуатація                              | 962,4   | 822,8   | 945,7   | 951,6  | 5,9           | 100,6        | 128,8         | 115,7        | -10,8         | 98,9         |
| - ремонти                                   | 2562,1  | 2476,9  | 3359,3  | 3058   | -301,3        | 91,0         | 581,1         | 123,5        | 495,9         | 119,4        |
| ДР  | 2065,5  | 1687,1  | 2312,3  | 2151,5 | -160,8        | 93,0         | 464,4         | 127,5        | 86            | 104,2        |
| КР-1  | 398,8   | 419,8   | 323     | 278,2  | -44,8         | 86,1         | -141,6        | 66,3         | -120,6        | 69,8         |
| КР-2  | 41,5    | 290,1   | 618     | 537,2  | -80,8         | 86,9         | 247,1         | 185,2        | 495,7         | 1294,5       |
| - господарським способом                    | 56,3    | 79,9    | 106     | 91,1   | -14,9         | 85,9         | 11,2          | 114,0        | 34,8          | 161,8        |
| б) з підсобно-допоміжної діяльності, у т.ч. | 299,9   | 1117,3  | 1071,3  | 1082,6 | 11,3          | 101,1        | -34,7         | 96,9         | 782,7         | 361,0        |
| - промислове виробництво                    | 17,2    | 852,3   | 1026,3  | 1010,3 | -16,0         | 98,4         | 158           | 118,5        | 993,1         | 5873,8       |
| - громадське харчування                     | 18,2    | 20,1    | 22,4    | 21,4   | -1,0          | 95,5         | 1,3           | 106,5        | 3,2           | 117,6        |
| - ремонт вагонів                            | 6,2     | 3,7     | -       | -      | -             | -            | -3,7          | -            | -6,2          | -            |
| - модернізація                              | 235,8   | 240,8   | 22,6    | 50,9   | 28,3          | 225,2        | -189,9        | 21,1         | -184,9        | 21,6         |
| - інші                                      | 22,5    | 0,4     | -       | -      | -             | -            | -0,4          | -            | -22,5         | -            |

Таблиця 3.11

## Аналіз середньомісячної заробітної плати

| Назва показника                                       | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         | ВП            |              | 2011/2010     |              | 2011/2009     |              |
|---|---------|---------|---------|---------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|   |         |         | план    | факт    | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| Всього по депо, грн                                   | 683,91  | 827,15  | 1020,56 | 971,05  | -49,51        | 95,1         | 143,90        | 117,4        | 287,15        | 142,0        |
| а) з експлуатації, грн                                | 683,04  | 830,74  | 1039,86 | 979,86  | -59,99        | 94,2         | 149,12        | 118,0        | 296,82        | 143,5        |
| - експлуатація, грн                                   | 729,09  | 965,73  | 1176,24 | 1183,58 | 7,34          | 100,6        | 217,85        | 122,6        | 454,49        | 162,3        |
| - ремонти, грн  | 667,21  | 793,88  | 1006,98 | 930,05  | -76,94        | 92,4         | 136,17        | 117,2        | 262,84        | 139,4        |
| ДР, грн   | 664,58  | 789,84  | 1022,24 | 953,68  | -68,56        | 93,3         | 163,84        | 120,7        | 289,10        | 143,5        |
| КР-1, грн   | 692,36  | 832,94  | 996,91  | 858,64  | -138,27       | 86,1         | 25,71         | 103,1        | 166,28        | 124,0        |
| КР-2, грн   | 691,67  | 805,83  | 1030,00 | 932,64  | -97,36        | 90,5         | 126,81        | 115,7        | 240,97        | 134,8        |
| -господарським способом,<br>грн                       | 586,46  | 665,83  | 706,67  | 690,15  | -16,52        | 97,7         | 24,32         | 103,7        | 103,69        | 117,7        |
| б) з підсобно-допоміжної<br>діяльності , грн, зокрема | 694,21  | 816,74  | 949,73  | 939,76  | -9,98         | 98,9         | 123,02        | 115,1        | 245,54        | 135,4        |
| - промислове<br>виробництво, грн                      | 716,67  | 816,38  | 950,28  | 945,97  | -4,30         | 99,5         | 129,59        | 115,9        | 229,31        | 132,0        |
| - громадське<br>харчування, грн                       | 758,33  | 837,50  | 933,33  | 891,67  | -41,67        | 95,5         | 54,17         | 106,5        | 133,33        | 117,6        |
| - ремонт вагонів, грн                                 | 516,67  | 308,33  | -       | -       | -             | -            | -308,33       | -            | -516,67       | -            |
| - модернізація, грн                                   | 701,79  | 836,11  | 941,67  | 848,33  | -93,33        | 90,1         | 12,22         | 101,5        | 146,55        | 120,9        |
| - інші, грн   | 625,00  | -       | -       | -       | -             | -            | -             | -            | -625,00       | -            |

Таблиця 3.12

## Аналіз продуктивності праці у вагонному депо

| Назва показника   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         | Виконання плану |              | 2011/2010     |              | 2011/2009     |              |
|---|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|   |         |         | план    | факт    | абс<br>(+, -)   | відн.<br>(%) | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) | абс<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| 1. Обсяги виробництва (без урахування КР), од. прив.                                  | 1004070 | 735270  | 490590  | 656505  | 165915          | 133,8        | -78765        | 89,3         | -347565       | 65,4         |
| 2. Контингент (без КР), люд   | 385     | 349     | 360     | 357     | -3              | 99,2         | 8             | 102,3        | -28           | 92,7         |
| 3. Продуктивність праці по депо (без урахування КР-1, КР-2, КР-2М, КРП), од.прив./люд | 2607,97 | 2106,79 | 1362,75 | 1838,95 | 476,2           | 134,9        | -267,84       | 87,3         | -769,02       | 70,5         |
| 4. Трудомісткість 1 од. прив. (без урахування КР-1, КР-2, КР-2М, КРП), люд.-год       | 0,78    | 0,96    | 1,49    | 1,10    | -0,39           | 74,1         | 0,14          | 114,6        | 0,33          | 141,8        |

Таблиця 3.13

## Аналіз експлуатаційних витрат вагонного депо

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р.  |          | Виконання плану |              | 2011/2010      |              | 2011/2010      |              |
|---|---------|---------|----------|----------|-----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
|   |         |         | План     | Факт     | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| 1   | 2       | 3       | 4        | 5        | 6               | 7            | 8              | 9            | 10             | 11           |
| 1. Експлуатаційні витрати (всього) з урахуванням ремонтів, тис. грн | 3098    | 4408,1  | 4623,0   | 9205,6   | 4582,6          | 199,1        | 4797,5         | 208,8        | 6107,6         | 297,1        |
| - фонд оплати праці   | 3524,5  | 3299,7  | 4305,0   | 4009,6   | -295,4          | 93,1         | 709,9          | 121,5        | 485,1          | 113,8        |
| - відрахування на соціальні заходи                                  | 1314,2  | 1270,7  | 1659,7   | 1544,1   | -115,6          | 93,0         | 273,4          | 121,5        | 229,9          | 117,5        |
| - матеріали   | 5340,8  | 8487,3  | 8382,5   | 13566,5  | 5184,0          | 161,8        | 5079,2         | 159,8        | 8225,7         | 254,0        |
| - паливо  | 315,0   | 363,5   | 361,3    | 338,3    | -23,0           | 93,6         | -25,2          | 93,1         | 23,3           | 107,4        |
| - електроенергія  | 188,7   | 213,9   | 144,1    | 124,0    | -20,1           | 86,1         | -89,9          | 58,0         | -64,7          | 65,7         |
| - амортизація   | 283,2   | 455,3   | 377,6    | 380,0    | 2,4             | 100,6        | -75,3          | 83,5         | 96,8           | 134,2        |
| - інші витрати  | -7868,4 | -9682,3 | -10607,2 | -10756,9 | -149,7          | 101,4        | -1074,6        | 111,1        | -2888,5        | 136,7        |
| а) Експлуатаційні витрати без урахування ремонтів, тис. грн         | 2872,3  | 4081,0  | 4283,5   | 8796,5   | 4513,0          | 205,4        | 4715,5         | 215,5        | 5924,2         | 306,3        |
| - фонд оплати праці   | 962,4   | 822,8   | 945,7    | 951,6    | 5,9             | 100,6        | 128,8          | 115,7        | -10,8          | 98,9         |
| - відрахування на соціальні заходи                                  | 356,0   | 316,8   | 365,2    | 366,5    | 1,3             | 100,4        | 49,7           | 115,7        | 10,5           | 102,9        |

Продовження табл. 3.13

| 1                                  | 2      | 3        | 4        | 5        | 6      | 7      | 8       | 9     | 10      | 11    |
|------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------|--------|---------|-------|---------|-------|
| - матеріали                        | 1116,2 | 2410,7   | 2976,5   | 6822,1   | 3845,6 | 229,2  | 4411,4  | 283,0 | 5705,9  | 611,2 |
| - паливо                           | 61,8   | 57,7     | 58,9     | 52,6     | -6,3   | 89,3   | -5,1    | 91,2  | -9,2    | 85,1  |
| - електроенергія                   | 11,7   | 20,4     | 27,1     | 27,5     | 0,4    | 101,5  | 7,1     | 134,8 | 15,8    | 235,0 |
| - амортизація                      | 77,6   | 99,5     | 96,6     | 86,1     | -10,5  | 89,1   | -13,4   | 86,5  | 8,5     | 111,0 |
| - інші витрати                     | 286,6  | 353,1    | -186,5   | 490,1    | 676,6  | -262,8 | 137,0   | 138,8 | 203,5   | 171,0 |
| б) ремонти, тис. грн               | 225,7  | 327,1    | 339,5    | 409,1    | 69,6   | 120,5  | 82,0    | 125,1 | 183,4   | 181,3 |
| - фонд оплати праці                | 2562,1 | 2476,9   | 3359,3   | 3058,0   | -301,3 | 91,0   | 581,1   | 123,5 | 495,9   | 119,4 |
| - відрахування на соціальні заходи | 958,2  | 953,9    | 1294,5   | 1177,6   | -116,9 | 91,0   | 223,7   | 123,5 | 219,4   | 122,9 |
| - матеріали                        | 4224,6 | 6076,6   | 5406,0   | 6744,4   | 1338,4 | 124,8  | 667,8   | 111,0 | 2519,8  | 159,6 |
| - паливо                           | 253,2  | 305,8    | 302,4    | 285,7    | -16,7  | 94,5   | -20,1   | 93,4  | 32,5    | 112,8 |
| - електроенергія                   | 177,0  | 193,5    | 117,0    | 96,5     | -20,5  | 82,5   | -97,0   | 49,9  | -80,5   | 54,5  |
| - амортизація                      | 205,6  | 355,8    | 281,0    | 293,9    | 12,9   | 104,6  | -61,9   | 82,6  | 88,3    | 142,9 |
| - інші витрати                     | -8155  | -10035,4 | -10420,7 | -11247,0 | -826,3 | 107,9  | -1211,6 | 112,1 | -3092,0 | 137,9 |

Таблиця 3.14

## Собівартість капітального ремонту КР-1

| Показник                             | Фонд оплати праці | Відрахування від зарплати | Матеріали | Паливо | Електроенергія | Амортизація | Інші  | Всього витрат | Відремонтовано вагонів, ваг | Собівартість ремонту, тис. грн |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------|--------|----------------|-------------|-------|---------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1                                    | 2                 | 3                         | 4         | 5      | 6              | 7           | 8     | 9             | 10                          | 11                             |
| Витрати у 2009 р., тис. грн          | 398,8             | 150                       | 1258,9    | 46,3   | 43,2           | 39,4        | 87,8  | 2024,4        | 116                         | -                              |
| Собівартість на 1 вагон, тис. грн    | 3,438             | 1,293                     | 10,853    | 0,399  | 0,372          | 0,340       | 0,757 | 17,452        |                             | 17,452                         |
| Частка в загальних витратах, %       | 19,7              | 7,4                       | 62,2      | 2,3    | 2,1            | 1,9         | 4,4   | 100           | -                           | -                              |
| Витрати у 2010 р., тис. грн          | 419,8             | 161,7                     | 1142,6    | 40,5   | 56,1           | 57,3        | 177,3 | 2055,3        | 99                          | -                              |
| Собівартість на 1 вагон, тис. грн    | 4,240             | 1,633                     | 11,541    | 0,409  | 0,567          | 0,579       | 1,791 | 20,761        |                             | 20,761                         |
| Доля в загальних витратах, %         | 20,4              | 7,9                       | 55,6      | 2,0    | 2,7            | 2,8         | 8,6   | 100           | -                           | -                              |
| Витрати у 2011 р. по плану, тис. грн | 323               | 125                       | 770       | 25,1   | 24             | 24          | 46    | 1337,1        | 25                          | -                              |
| Собівартість на 1 вагон, тис. грн    | 12,920            | 5,000                     | 30,800    | 1,004  | 0,960          | 0,960       | 1,840 | 53,484        |                             | 53,484                         |

Продовження табл. 3.14

| 1   | 2      | 3     | 4      | 5     | 6     | 7     | 8     | 9      | 10  | 11     |
|---|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|--------|
| Частка в загальних витратах, %                                  | 24,2   | 9,3   | 57,6   | 1,9   | 1,8   | 1,8   | 3,4   | 100    | -   | -      |
| Витрати у 2011 р., тис. грн                                     | 278,2  | 107,1 | 879,8  | 20,8  | 19,4  | 24,2  | 72,6  | 1402,1 | 25  | -      |
| Собівартість на 1 вагон, тис. грн                               | 11,128 | 4,284 | 35,192 | 0,832 | 0,776 | 0,968 | 2,904 | 56,084 |     | 56,084 |
| Частка в загальних витратах, %                                  | 19,8   | 7,6   | 62,7   | 1,5   | 1,4   | 1,7   | 5,3   | 100    | -   | -      |
| Відхилення собівартості 1 вагону від плану, тис. грн            | -1,792 | -0,71 | 4,392  | -0,17 | -0,18 | 0,008 | 1,064 | 2,6    | 0   | 2,6    |
| Відхилення собівартості 1 вагона у 2011 р. до 2010 р., тис. грн | 6,888  | 2,651 | 23,651 | 0,423 | 0,209 | 0,389 | 1,112 | 35,323 | -74 | 35,323 |
| Відхилення собівартості 1 вагона у 2011 р. до 2009 р., тис. грн | 7,690  | 2,991 | 24,339 | 0,433 | 0,404 | 0,628 | 2,147 | 38,632 | -91 | 38,632 |



Таблиця 3.31

## Показники з праці вокзалу

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |               |
|--|---------|---------|---------|--------|-----------------|--------------|----------------------|---------------|
|  |         |         | план    | факт   | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.,<br>(%) |
| <b>1. Контингент всього, люд</b>                     | 99      | 102     | 98      | 98     | -               | 100,0        | -1                   | 99,0          |
| Експлуатація   | 58      | 64      | 62      | 62     | -               | 100,0        | +4                   | 106,9         |
| П Д Д, у т. ч.                                       | 41      | 38      | 36      | 36     | -               | 100,0        | -5                   | 87,8          |
| - реалізація полуг                                   | 23      | 19      | 21      | 21     | -               | 100,0        | -2                   | 91,3          |
| - торгова діяльність                                 | 18      | 19      | 15      | 15     | -               | 100,0        | -3                   | 83,3          |
| <b>2. Фонд оплати праці, тис. грн</b>                | 1236,2  | 1555,7  | 1785,0  | 1982,8 | +197,8          | 111,1        | +746,6               | 160,4         |
| Експлуатація   | 811,9   | 1055,8  | 1133,0  | 1356,3 | +223,3          | 119,7        | +544,4               | 167,1         |
| П Д Д, у т. ч.                                       | 424,3   | 499,9   | 652,0   | 626,5  | -25,5           | 96,1         | +202,2               | 147,7         |
| - реалізація послуг                                  | 292,5   | 314,3   | 402,0   | 400,6  | -1,4            | 99,7         | +108,1               | 137,0         |
| - торгова діяльність                                 | 131,8   | 185,6   | 250,0   | 225,9  | -24,1           | 90,4         | +94,1                | 171,4         |
| <b>3. Середньомісячна заробітна плата, грн</b>       | 1040,6  | 1271,0  | 1517,9  | 1686,1 | +168,2          | 111,1        | +645,5               | 162,0         |
| Експлуатація   | 1166,5  | 1374,7  | 1522,8  | 1823,0 | +300,2          | 119,7        | +656,5               | 156,3         |
| П Д Д, у т. ч.                                       | 862,4   | 1096,3  | 1509,3  | 1450,2 | -59,1           | 96,1         | +587,8               | 168,2         |
| - реалізація послуг                                  | 1059,8  | 1378,5  | 1595,2  | 1589,7 | -5,5            | 99,7         | +529,9               | 150,0         |
| - торгова діяльність                                 | 610,2   | 814,0   | 1388,9  | 1255,0 | -133,9          | 90,4         | +644,8               | 205,7         |
| Відправлено пасажирів,<br>тис. люд                   | 1533,2  | 1928,7  | 1640,0  | 1675,4 | +35,4           | 102,2        | 142,2                | 109,3         |
| Контингент з експлуатації, люд                       | 58      | 64      | 62      | 62     | -               | 100,0        | +4                   | 106,9         |
| <b>4. Продуктивність праці,<br/>тис. пас./ 1 люд</b> | 26435   | 30136   | 26452   | 27023  | +571            | 102,2        | +588,1               | 102,2         |

Таблиця 3.32

## Аналіз середньомісячної заробітної плати за видами діяльності вокзалу

| Найменування професії  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|--|---------|---------|---------|--------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|  |         |         | план    | факт   | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| Всіх працівників, люд,<br>з них:                               | 1040,6  | 1271,0  | 1517,9  | 1686,1 | +168,2          | 111,1        | +645,5               | 162,0        |
| - працівники вокзалу,<br>люд                                   | 1116,0  | 1315,2  | 1565,0  | 1608,5 | +43,5           | 102,8        | +492,5               | 144,1        |
| - у т. ч. квиткові касири,<br>люд                              | 1280,8  | 1509,4  | 1796,0  | 1936,9 | +140,9          | 107,8        | +656,1               | 151,2        |
| Працівники експлуатації,<br>люд                                | 1166,5  | 1374,7  | 1522,8  | 1823,0 | +300,2          | 119,7        | +656,5               | 156,3        |
| Працівники підсобно-<br>допоміжної діяльності,<br>люд, у т. ч. | 862,4   | 1096,3  | 1509,3  | 1450,2 | -59,1           | 96,1         | +587,8               | 168,2        |
| - господарство станцій,<br>люд                                 | 1059,8  | 1378,5  | 1595,2  | 1589,7 | -5,5            | 99,7         | +529,9               | 150,0        |
| - торгова діяльність, люд                                      | 610,2   | 814,0   | 1388,9  | 1255,0 | -133,9          | 90,4         | +644,8               | 205,7        |

Таблиця 3.36

Доходи, витрати, прибуток і рентабельність по всіх видах діяльності вокзалу

| Вид діяльності                       | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|--------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|                                      |         |         | план    | факт   | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| 1                                    | 2       | 3       | 4       | 5      | 6               | 7            | 8                    | 9            |
| <b>Підсобно-допоміжна діяльність</b> |         |         |         |        |                 |              |                      |              |
| Доходи, тис. грн                     | 1315,1  | 1533,5  | 1567,2  | 1728,3 | +161,1          | 110,3        | +413,2               | 131,4        |
| Витрати, тис. грн                    | 1078,7  | 1227,8  | 1299,0  | 1454,4 | +155,4          | 112,0        | +375,7               | 134,8        |
| Прибуток, тис. грн                   | 236,4   | 305,7   | 268,2   | 273,9  | +5,7            | 102,1        | +37,5                | 115,9        |
| Рентабельність, %                    | 21,9    | 24,9    | 20,6    | 18,8   | -1,8            | x            | -3,1                 | -            |
| У т. ч.                              |         |         |         |        |                 |              |                      |              |
| <i>господарство станцій</i>          |         |         |         |        |                 |              |                      |              |
| Доходи, тис. грн                     | 668,9   | 757,3   | 865,0   | 943,8  | +78,8           | 109,1        | +274,9               | 141,1        |
| Витрати, тис. грн                    | 457,9   | 494,2   | 643,0   | 630,4  | -12,6           | 98,0         | +172,5               | 137,7        |
| Прибуток, тис. грн                   | 211,0   | 263,1   | 222,0   | 313,4  | +91,4           | 141,2        | +102,4               | 148,5        |
| Рентабельність, %                    | 46,1    | 53,2    | 34,5    | 49,7   | +15,2           | x            | +3,6                 | -            |
| <i>торгівля</i>                      |         |         |         |        |                 |              |                      |              |
| Доходи, тис. грн                     | 638,3   | 750,0   | 676,0   | 758,3  | +82,3           | 112,2        | +120,0               | 118,8        |
| Витрати, тис. грн                    | 620,8   | 732,5   | 656,0   | 824,0  | +168,0          | 125,6        | +203,2               | 132,7        |
| Прибуток, тис. грн                   | 17,5    | 17,5    | 20,0    | -65,7  | -85,7           | -            | -83,2                | -            |

Продовження табл. 3.36

| 1                                 | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7     | 8      | 9      |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|
| Рентабельність, %                 | 2,8    | 2,4    | 3,0    | -8,0   | -11,0  | -     | -10,8  | -      |
| <i>реклама</i>                    |        |        |        |        |        |       |        |        |
| Доходи, тис. грн                  | 7,9    | 26,2   | 26,2   | 26,2   | -      | 100,0 | +18,3  | 331,6  |
| Витрати, тис. грн                 | 0,0    | 1,1    | 0,0    | 0,0    | -      | -     | -      | -      |
| Прибуток, тис. грн                | 7,9    | 25,1   | 26,2   | 26,2   | -      | 100,0 | +18,3  | 331,6  |
| Рентабельність, %                 | -      | -      | -      | -      | -      | -     |        |        |
| <b>Інша операційна діяльність</b> |        |        |        |        |        |       |        |        |
| Доходи, тис. грн                  | 4,7    | 75,9   | 0,0    | 93,7   | +93,7  | -     | +86,6  | 1993,6 |
| Витрати, тис. грн                 | 46,6   | 21,9   | 0,0    | 26,8   | +26,8  | -     | -      | 57,5   |
| Прибуток, тис. грн                | -41,9  | 54,0   | 0,0    | 66,9   | +66,9  | -     | +18,3  | -      |
| Рентабельність, %                 | -89,9  | 246,6  | -      | 249,6  | +249,6 | -     |        | -      |
| <b>Інша діяльність</b>            |        |        |        |        |        |       |        |        |
| Доходи, тис. грн                  | 0,2    | 0,5    | 0,0    | 0,1    | +0,1   | -     | -0,1   | -      |
| Витрати, тис. грн                 | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 2,1    | +2,1   | -     | +2,1   | -      |
| Прибуток, тис. грн                | 0,2    | 0,5    | 0,0    | -2,0   | -2,0   | -     | -2,2   | -      |
| Рентабельність, %                 | -      | -      | -      | -      | -      | -     | -      | -      |
| <b>В С Ь О Г О по вокзалу</b>     |        |        |        |        |        |       |        |        |
| Доходи, тис. грн                  | 1320,0 | 1609,9 | 1567,2 | 1822,1 | +254,9 | 116,3 | +502,1 | 138,1  |
| Витрати, тис. грн                 | 1125,3 | 1249,7 | 1299,0 | 1483,3 | +184,3 | 114,2 | +358,0 | 131,8  |
| Прибуток, тис. грн                | 194,7  | 360,2  | 268,2  | 338,8  | +70,6  | 126,3 | +144,1 | 174,0  |
| Рентабельність, %                 | 17,3   | 28,8   | 20,6   | 22,8   | +2,2   | -     | +5,5   | -      |

Таблиця 3.39

Аналіз об'ємних показників дистанції колії за період 2009 - 2011 рр.

| Вид роботи   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2010 |              |
|--|---------|---------|---------|--------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|  |         |         | план    | факт   | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| Заміна рейок новими, пог.м.колії                       | 1,062   | 1,337   | -       | -      | -               | -            | -                    | -            |
| Заміна рейок старопритатними, пог.м.колії              | 2,637   | 2,886   | -       | -      | -               | -            | -                    | -            |
| Заміна дерев'яних шпал новими, тис. шт.                | 10,8    | 4,7     | 5,0     | 8,357  | +3,357          | 167,14       | -2,443               | 77,38        |
| Заміна залізобетонних шпал новими, тис. шт.            | 0,355   | 2,7     | 1,0     | 4,542  | +3,542          | 454,2        | +4,187               | 1279,4       |
| Заміна дерев'яних шпал старопритатними, тис. шт.       | 6,1     | 5,8     | 4       | 4,891  | +0,891          | 122,28       | -1,209               | 80,18        |
| Заміна рамних рейок з гостряками новими, шт.           | 116     | 61      | 80      | 89     | +9,0            | 111,25       | -27                  | 76,72        |
| Заміна рамних рейок з гостряками старопритатними, шт.  | -       | 20      | -       | 10     | +10             | -            | +10                  | -            |
| Заміна хрестовин новими, шт.                           | 55,0    | 65,0    | 74,0    | 42,0   | -32,0           | 56,76        | -13,0                | 76,36        |
| Заміна хрестовин старопритатними, шт.                  | -       | 12,0    | -       | 16,0   | +16,0           | -            | +12,0                | -            |
| Поповнення плеча баластної призми, тис. м <sup>3</sup> | 16,9    | 14,0    | 8,0     | 16,634 | +8,634          | 207,93       | -0,266               | 98,43        |
| Комплексно-оздоровчий ремонт, км                       | 12,0    | 12,0    | 8,0     | 17,5   | +9,5            | 218,75       | +5,5                 | 145,83       |
| Обсяг ремонту колії усього, км                         | 23,814  | 19,385  | 11,0    | 11,098 | +0,098          | 100,89       | 12,716               | 46,60        |



Таблиця 3.42

## Аналіз фонду оплати праці дистанції колії за 2009-2011 рр.

| Рік  | Вид роботи                      | ФОП<br>всього,<br>тис. грн | Фонд<br>основної<br>заробітної<br>плати,<br>тис. грн | Фонд додаткової заробітної<br>плати, тис. грн |                  |        | Інші<br>заохочуваль<br>ні та<br>компенсаці<br>йні виплати,<br>тис. грн |
|------|---------------------------------|----------------------------|--|---|------------------|--------|--|
|      |                                 |                            |  | всього  | у т. ч.          |        |  |
|      |                                 |                            |  |   | вислуга<br>років | премії |  |
| 1    | 2                               | 3                          | 4  | 5   | 6                | 7      | 8  |
| 2009 | Експлуатаційні<br>роботи: з них | 8563                       | 5359,5   | 2846,0  | 929,8            | 717,9  | 362,5  |
|      | ремонт                          | 237,4                      | 136,2  | 84,0  | 32,2             | 30,1   | 17,2   |
|      | адміністративний<br>персонал    | 1565,4                     | 922,7  | 502,8   | 239,7            | 94,6   | 139,9  |
|      | Допоміжне<br>виробництво        | 107,8                      | 72,6   | 6,5   | 2,8              | 1,1    | 23,7   |
|      | Інша операційна<br>діяльність   | 15,9                       | 7,6  | 5,3   | 2,2              | 0,9    | 3,0  |
|      | Всього за 2009 р.               | 8686,7                     | 5439,7   | 2857,8  | 934,6            | 719,9  | 389,2  |

Продовження табл. 3.42

| 1    | 2                                    | 3        | 4       | 5      | 6       | 7      | 8      |
|------|--------------------------------------|----------|---------|--------|---------|--------|--------|
| 2010 | Експлуатаційні роботи: з них         | 10007,00 | 6463,80 | 3221,0 | 1115,00 | 765,7  | 322, 2 |
|      | ремонт                               | 123,4    | 70,00   | 52,9   | 17,0    | 23,4   | 0,5    |
|      | адміністративний персонал            | 1446,9   | 875,6   | 489,8  | 218,3   | 88,7   | 81,5   |
|      | Допоміжне виробництво                | 34,2     | 24,4    | 9,0    | 4,8     | 2,7    | 0,8    |
|      | Всього за 2010 р.                    | 10041,2  | 6488,2  | 3230,0 | 1119,8  | 768,4  | 323,0  |
| 2011 | Експлуатаційні роботи: з них         | 13016    | 7766,6  | 4830,6 | 1334,4  | 1637,7 | 417,8  |
|      | ремонт                               | 109,1    | 61,3    | 46,8   | 24,1    | 19,9   | 1,0    |
|      | адміністративний персонал            | 1901     | 1093,6  | 675,5  | 281,3   | 167,7  | 131,4  |
|      | Допоміжне виробництво                | 71,4     | 44,9    | 25,7   | 9,7     | 9,9    | 0,8    |
|      | Всього за 2011 р.                    | 13087,4  | 7811,5  | 4856,3 | 1344,1  | 1647,6 | 419,6  |
|      | Відхилення 2011р. до 2009, абсолютне | 4400,7   | 2371,8  | 1998,5 | 409,5   | 927,7  | 30,4   |
|      | Відхилення 2011 року до 2009, %      | 150,66   | 143,60  | 169,93 | 143,82  | 228,87 | 107,81 |





Таблиця 3.43

## Аналіз середньомісячної заробітної плати по дистанції колії за 2009 - 2011 роки

| Господарство            | Середньомісячна зарплата, грн |         |         |         |                            |               |                         |               |
|-------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|----------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|                         | 2009 р.                       | 2010 р. | 2011 р. |         | Виконання плану<br>2011 р. |               | Відхилення<br>2011/2009 |               |
|                         |                               |         | план    | факт    | абс.,<br>(+, -)            | відн.,<br>(%) | абс.,<br>(+, -)         | відн.,<br>(%) |
| Основа діяльність       | 1086,9                        | 1267,83 | 1638,38 | 1662,53 | 24,15                      | 101,4         | 575,63                  | 152,9         |
| Перевезення, всього     | 1076,3                        | 1269,28 | 1643,06 | 1666,15 | 23,09                      | 101,4         | 589,85                  | 154,8         |
| АУР                     | 1672,4                        | 1545,83 | 2006,00 | 2005,27 | -0,73                      | 99,96         | 332,87                  | 119,9         |
| Ремонт                  | 3297,2                        | 1285,42 | 1645,83 | 1515,28 | -130,55                    | 92,07         | -1781,92                | 45,96         |
| Поточне утримання колії | 1124,58                       | 1242,37 | 1705,33 | 1738,54 | 33,21                      | 101,9         | 613,96                  | 154,59        |
| Допоміжне виробництво   | 898,33                        | 950,0   | 1000    | 1190,0  | 190,0                      | 119,0         | 291,67                  | 132,47        |

Таблиця 3.28

## Аналіз основних фінансово-економічних показників стації

| Показник                                       | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Відхилення від плану |               | Відхилення від 2009 р. |              |
|--|---------|---------|---------|--------|----------------------|---------------|------------------------|--------------|
|  |         |         | план    | факт   | абс.<br>(+, -)       | відн.,<br>(%) | абс.<br>(+, -)         | відн.<br>(%) |
| 1  | 2       | 3       | 4       | 5      | 6                    | 7             | 8                      | 9            |
| <b>ПЕРЕВЕЗЕННЯ</b>                             |         |         |         |        |                      |               |                        |              |
| Доходи   | 2507,9  | 2998,5  | 3667,1  | 3637,1 | -30,0                | 99,2          | +1129,2                | 145,0        |
| Витрати  | 2435,7  | 2944,8  | 3667,1  | 3600,8 | -66,3                | 98,2          | +1165,1                | 147,8        |
| Фінансовий результат (+,-)                     | 72,2    | 53,7    | 0,0     | 36,3   | 36,3                 | -             | -35,9                  | 50,3         |
| <b>ПІДСОБНО-ДОПОМІЖНА ДІЯЛЬНІСТЬ</b>           |         |         |         |        |                      |               |                        |              |
| Доходи   | 9,0     | 13,3    | 45,3    | 61,5   | 16,2                 | 135,8         | +52,5                  | 683,3        |
| Витрати  | -       | 2,1     | 33,1    | 36,8   | 3,7                  | 111,1         | +36,8                  | -            |
| Фінансовий результат (+,-)                     | 9,0     | 11,2    | 12,2    | 24,7   | 12,5                 | 202,5         | +15,7                  | 274,4        |
| <b>ІНША ОПЕРАЦІОНА ДІЯЛЬНІСТЬ</b>              |         |         |         |        |                      |               |                        |              |
| Доходи   | 15,9    | 15,2    | 2,8     | 26,7   | 23,9                 | 953,6         | +10,8                  | 167,9        |
| Витрати  | 102,2   | 80,1    | 74,2    | 87,7   | 13,5                 | 118,2         | -14,5                  | 85,8         |
| Фінансовий результат (+,-)                     | -86,3   | -64,9   | -71,4   | -61,0  | 10,4                 | -             | +25,3                  | -            |
| Адміністративні витрати операційної діяльності | 0       | 0       | 0       | 0      | 0                    | -             | -                      | -            |

Продовження табл. 3.28

| 1  | 2      | 3      | 4      | 5      | 6     | 7     | 8       | 9     |
|--|--------|--------|--------|--------|-------|-------|---------|-------|
| <b>ІНШІ ДОХОДИ ТА ВИТРАТИ</b>            |        |        |        |        |       |       |         |       |
| Доходи                                   | 91,2   | -      | -      | -      | 0,0   | -     | -91,2   | -     |
| Витрати                                  | 21,5   | -      | -      | -      | 0,0   | -     | -21,5   | -     |
| Фінансовий результат (+,-)               | 69,7   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0   | -     | -69,7   | -     |
| ВСЬОГО ДОХОДІВ по станції                | 2532,8 | 3027,0 | 3715,2 | 3725,3 | 10,1  | 100,3 | +1192,5 | 147,1 |
| ВСЬОГО ВИТРАТ по станції                 | 2537,9 | 3027,0 | 3774,4 | 3725,3 | -49,1 | 98,7  | +1187,4 | 146,8 |
| Фінансовий результат до оподаткування    | -5,1   | 0,0    | -59,2  | 0,0    | 59,2  | -     | +5,1    | -     |
| Податок на прибуток                      | -      | -      | -      | -      | -     | -     | -       | -     |
| Фінансовий результат після оподаткування | -5,1   | 0,0    | -59,2  | 0,0    | 59,2  | -     | +5,1    | -     |

Таблиця 3.29

## Доходи і витрати з іншої операційної діяльності

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |      | Відхилення від плану (+,-) | Відхилення від 2009 р. (+,-) |
|---|---------|---------|---------|------|----------------------------|------------------------------|
|   |         |         | план    | факт |                            |                              |
| Інші операційні доходи всього, тис. грн, у т. ч.                        | 15,9    | 15,2    | 2,8     | 26,7 | 23,9                       | +10,8                        |
| Реалізація оборотних активів  | 0,7     | -       | -       | 0,1  | 0,1                        | -0,6                         |
| Операційна оренда активів   | 4,6     | 3,0     | 2,6     | 6,1  | 3,5                        | +1,5                         |
| Доходи від цільового фінансування, пов'язаного з операційною діяльністю | 10,6    | 11,7    | -       | 18,8 | 18,8                       | +8,2                         |
| Списання безнадійних боргів   | -       | -       | -       | 1,3  | 1,3                        | +1,3                         |
| Відсотки банку  | -       | 0,5     | 0,2     | 0,4  | 0,2                        | +0,4                         |
| Інші операційні витрати всього, у т. ч.                                 | 102,2   | 80,1    | 74,2    | 87,7 | 13,5                       | -14,5                        |
| Операційна оренда активів   | 0,2     | 0,3     | 0,6     | 0,2  | -0,4                       | 0                            |
| Матеріальна допомога непрацюючим  | 2,2     | 1,9     | -       | 2,1  | 2,1                        | -0,1                         |
| Витрати на здешевлення побутового палива                                | 1,2     | 1,7     | -       | -    | -                          | -1,2                         |
| Відшкодування заподіяного ушкодження                                    | 46,9    | 27,6    | 26,0    | 31,5 | 5,5                        | -15,4                        |
| Доплата за проживання в гуртожитках                                     | 4,8     | 6,1     | 11,0    | 10,1 | -0,9                       | +5,3                         |
| Відрахування профкому   | 4,3     | 5,3     | -       | 6,6  | 6,6                        | +2,3                         |
| Безкоштовні квитки для особистих потреб працюючих                       | 36,4    | 34,8    | 34,3    | 35,2 | 0,9                        | -1,2                         |
| Безкоштовні квитки для особистих потреб непрацюючих                     | 4,0     | 2,3     | 2,3     | 1,9  | -0,4                       | -2,1                         |
| Культмасові, спортивні та оздоровчі заходи                              | 0,1     | -       | -       | 0,1  | +0,1                       | 0                            |
| Відшкодування збитків   | -       | 0,1     | -       | -    | -                          | -0,1                         |

Таблиця 3.62

## Собівартість колійних робіт у КМС

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |               | Відхилення 2011/2009 |              |
|---|---------|---------|---------|--------|-----------------|---------------|----------------------|--------------|
|   |         |         | план    | факт   | абс.<br>(+, -)  | відн.,<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| 1. Собівартість 1 км капітальних робіт на старопритатних матеріалах, тис. грн | 254,5   | 330,5   | 393,3   | 405,3  | 12              | 103,5         | 150,8                | 159,25       |
| 2. Собівартість 1 км модернізації колії на скріпленні КБ, тис. грн            | 1025,1  | 1191,3  | 1217    | 1706,2 | 489,2           | 140,97        | 681,1                | 166,44       |
| 3. Собівартість 1 км капітальних робіт на нових матеріалах, тис. грн          | -       | -       | 1060,3  | 1060,3 | 0               | 100           | 1060,3               | -            |
| 4. Собівартість 1 км модернізації колії на скріпленні КПП, тис. грн           | -       | 1272,2  | 1337,0  | 1369,7 | 32,7            | 102,45        | 1369,7               | -            |

Таблиця 3.63

## Доходи, витрати та прибуток по всім видам діяльності КМС

| Показник                                     | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         | Виконання плану |              | Відхилення<br>2008/2006 |              |
|--|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------------|-------------------------|--------------|
|  |         |         | план    | факт    | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)          | відн.<br>(%) |
| <b>1. Перевезення</b>                        |         |         |         |         |                 |              |                         |              |
| а) доходи, тис. грн                          | 4587,2  | 4998,2  | 6555,0  | 9660,6  | 3105,6          | 147,38       | 5073,4                  | 210,6        |
| б) витрати, тис. грн,<br>у т. ч:             | 4587,2  | 4998,2  | 6555,0  | 9660,6  | 3105,6          | 147,38       | 5073,4                  | 210,6        |
| в) прибуток                                  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0               | -            | 0                       | -            |
| <b>2. Підсобно-допоміжна діяльність</b>      |         |         |         |         |                 |              |                         |              |
| а) доходи, тис. грн,<br>всього               | 1110,3  | 488,6   | 616,0   | 650,9   | 34,9            | 105,67       | -459,4                  | 58,62        |
| б) витрати                                   | 817,1   | 372,4   | 582,0   | 508,9   | -73,1           | 87,44        | -308,2                  | 62,28        |
| в) прибуток                                  | 293,2   | 116,2   | 34,0    | 142,0   | 108,0           | 417,65       | -151,2                  | 48,43        |
| г) рентабельність                            | 35,9    | 31,2    | 5,8     | 27,9    | 22,1            | 481,03       | -8,0                    | 77,72        |
| <b>3. Інша та інша операційна діяльність</b> |         |         |         |         |                 |              |                         |              |
| а) доходи                                    | 1964,4  | 2133,1  | 2200,0  | 2592,0  | 392,0           | 117,82       | 627,6                   | 131,95       |
| б) витрати                                   | 1773,0  | 1467,6  | 2100,0  | 2592,0  | 492,0           | 123,43       | 819,0                   | 146,19       |
| в) прибуток                                  | 191,4   | 665,5   | 100     | 0       | -100,0          | 0            | -191,4                  | 0            |
| <b>4. Всього</b>                             |         |         |         |         |                 |              |                         |              |
| а) доходи                                    | 7661,9  | 7619,9  | 9371,0  | 12903,5 | 3532,5          | 137,70       | 5241,6                  | 168,41       |
| б) витрати                                   | 7177,3  | 6838,2  | 9237,0  | 12761,5 | 3524,5          | 138,16       | 5584,2                  | 177,80       |
| в) прибуток                                  | 484,6   | 781,7   | 134,0   | 142,0   | 8,0             | 105,97       | -342,6                  | 29,34        |

Таблиця 3.64

## Аналіз виконання всіх видів ремонту та технічної оснащеності дистанції

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | Відхилення до попереднього року |              | 2011 р. | Відхилення, до попереднього року |              |
|--|---------|---------|---------------------------------|--------------|---------|----------------------------------|--------------|
|  |         |         | абс.<br>(+, -)                  | відн.<br>(%) |         | абс.<br>(+, -)                   | відн.<br>(%) |
| Капітальний ремонт автоблокування, км              | 13      | 25      | 12                              | 192,31       | 25      | 0                                | 100,00       |
| Капітальний ремонт стрілок ЕЦ, шт.                 | 85      | 106     | 21                              | 124,71       | 96      | -10                              | 90,57        |
| Капітальний ремонт ВОЛС, км                        | 7       | 0       | -7                              | -            | 0       | 0                                | -            |
| Капітальний ремонт магістрального кабелю, км       | 40      | 45      | 5                               | 112,50       | 10      | -35                              | 22,22        |
| Заміна проводів, км                                | 10      | 0       | -10                             | -            | 0       | 0                                | -            |
| Капітальний ремонт уповільнювачів, шт.             | 1       | 1       | 0                               | 100,00       | 1       | 0                                | 100,00       |
| Ремонт компресорів, шт.                            | -       | -       | -                               | -            | -       | -                                | -            |
| Капітальний ремонт у грошовому вираженні, тис. грн | 1281,0  | 2310,2  | 1029,2                          | 180,34       | 1294,9  | -1015,3                          | 56,05        |
| Технічна оснащеність, тех. од.                     | 1039    | 1052    | 13                              | 101,25       | 1082    | 30                               | 102,85       |



Таблиця 3.67

## Використання фонду робочого часу дистанції сигналізації та зв'язку

| Показник                                  | Значення за роками |         |         | Відхилення від попереднього року |              |                |              |
|---|--------------------|---------|---------|----------------------------------|--------------|----------------|--------------|
|   | 2009 р.            | 2010 р. | 2011 р. | 2010/2009                        |              | 2011/2010      |              |
|   |                    |         |         | абс.<br>(+, -)                   | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| Середньооблікова чисельність, люд         | 700                | 699     | 690     | -1                               | 99,86        | -9             | 98,71        |
| Відпрацьовано всього, люд-год             | 1200456            | 1169242 | 1157033 | -31214                           | 97,40        | -12209         | 98,96        |
| Відпрацьовано одним робітником, год       | 1714,94            | 1672,74 | 1676,86 | -42,2                            | 97,54        | 4,12           | 100,25       |
| Середня тривалість робочого дня, год      | 8                  | 8       | 8       | 0                                | 100          | 0              | 100          |
| Фонд робочого часу, год                   | 1388308            | 1379026 | 1366081 | -92,82                           | 99,33        | -12945         | 99,06        |
| Не відпрацьовано всього, люд-год, у т. ч: | 187852             | 209784  | 209048  | 21932                            | 111,68       | -736           | 99,65        |
| - відпустки щорічні                       | 133632             | 135168  | 128984  | 1536                             | 101,15       | -6184          | 95,42        |
| - тимчасова непрацездатність              | 28748              | 38048   | 46696   | 9300                             | 132,35       | 8648           | 122,73       |
| - неявки з дозволу адміністрації          | 15232              | 23072   | 12744   | 7840                             | 151,47       | -10328         | 55,24        |

Таблиця 3.72

## Динаміка експлуатаційних витрат дистанції за елементами

| Показник                                | Значення за роками,<br>тис. грн |         |         | Відхилення від попереднього року |              |                |              |
|---|---------------------------------|---------|---------|----------------------------------|--------------|----------------|--------------|
|   | 2009 р.                         | 2010 р. | 2011 р. | 2010/2009                        |              | 2011/2010      |              |
|   |                                 |         |         | абс.<br>(+, -)                   | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| Всього експлуатаційних витрат, ву т. ч: | 19556                           | 26487,7 | 29727,2 | 6931,7                           | 135,45       | 3239,5         | 112,23       |
| Фонд оплати праці                       | 9793                            | 12705,6 | 15240,5 | 2912,6                           | 129,74       | 2534,9         | 119,95       |
| Відрахування на соціальні заходи        | 3846                            | 4796,4  | 5777,9  | 950,4                            | 124,71       | 981,5          | 120,46       |
| Матеріали                               | 707                             | 1025,7  | 1302,8  | 318,7                            | 145,08       | 277,1          | 127,02       |
| Паливо                                  | 146                             | 185,5   | 189,0   | 39,5                             | 127,05       | 3,5            | 101,89       |
| Електроенергія                          | 1447                            | 1795,8  | 1811,8  | 348,8                            | 124,11       | 16             | 100,9        |
| Амортизаційні відрахування              | 1913                            | 3323,7  | 3599,5  | 1410,7                           | 173,74       | 275,8          | 108,30       |
| Інші                                    | 1704                            | 2655,0  | 1805,7  | 951                              | 155,81       | -849,3         | 68,01        |
| Технічна оснащеність, тех. од           | 1039                            | 1052    | 1082    | 13                               | 101,25       | 30             | 102,85       |
| Витрати на 1 тех. од., тис. грн         | 18,82                           | 25,18   | 27,47   | +6,36                            | 133,79       | +2,29          | 109,09       |

Таблиця 3.46

Виконання плану експлуатаційних витрат по дистанції колії за 2009-2011 рр.

| Елемент витрат                   | 2009 р. | Структура, % | 2010 р. | Структура, % | 2011р. |       | Структура, % | Виконання плану |           | Відхилення 2011/2009 |            |
|----------------------------------|---------|--------------|---------|--------------|--------|-------|--------------|-----------------|-----------|----------------------|------------|
|                                  |         |              |         |              | План   | Факт  |              | абс. (+, -)     | відн. (%) | абс. (+, -)          | відн., (%) |
| Фонд оплати праці                | 8563    | 21,89        | 10007   | 25           | 12875  | 13016 | 28,55        | 141             | 101,10    | 4453                 | 152,00     |
| Відрахування на соціальні заходи | 3299    | 8,43         | 3853    | 9,6          | 4833   | 4883  | 10,71        | 50              | 101,03    | 1584                 | 148,01     |
| Паливо                           | 456     | 1,17         | 706     | 1,8          | 782    | 780   | 1,71         | -2              | 99,74     | 324                  | 171,05     |
| Електроенергія                   | 167     | 0,4          | 199     | 0,5          | 192    | 232   | 0,51         | 40              | 120,83    | 65                   | 138,92     |
| Матеріали                        | 11056   | 28,3         | 9932    | 24,8         | 9186   | 13329 | 29,24        | 4143            | 145,10    | 2273                 | 120,56     |
| Амортизація                      | 5423    | 13,86        | 6609    | 16,5         | 6558   | 7851  | 17,23        | 1293            | 119,72    | 2428                 | 144,77     |
| Інші витрати                     | 10149   | 25,95        | 8736    | 21,8         | 4604   | 5493  | 12,05        | 889             | 119,31    | -4656                | 54,12      |
| Усього експлуатаційних витрат    | 39113   | 100          | 40042   | 100          | 39030  | 45584 | 100          | 6554            | 116,79    | 6471                 | 116,54     |

Таблиця 3.58

## Фонд оплати праці КМС з основної діяльності

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|---|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|   |         |         | план    | факт    | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| 1. Фонд оплати праці -<br>усього, тис. грн,<br>у т. ч.: | 5689,4  | 8014,5  | 8868,7  | 10949,2 | 2080,5          | 123,46       | 5259,8               | 192,45       |
| а) основна заробітна<br>плата, в т.ч.:                  | 3236,7  | 4143,5  | 4523,0  | 5647,8  | 1124,8          | 124,87       | 2411,1               | 174,49       |
| - вислуга років   | 587,4   | 742,1   | 763,6   | 936,7   | 173,1           | 122,67       | 349,3                | 159,47       |
| б) Додаткова заробітна<br>плата                         | 2038,1  | 3430,4  | 3636,2  | 4450,7  | 814,5           | 122,40       | 2412,6               | 218,37       |
| в) Інші компенсаційні<br>виплати, в т. ч:               | 414,6   | 440,6   | 709,5   | 850,7   | 141,2           | 119,90       | 436,1                | 205,19       |
| - премія за основні<br>показники                        | 354,8   | 499,3   | 497,5   | 623,4   | 125,9           | 125,31       | 268,6                | 175,7        |

Таблиця 3.61

## Експлуатаційні витрат КМС по елементах

| Показник                               | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |          | Виконання плану |              | 2011/2009      |              |
|--|---------|---------|---------|----------|-----------------|--------------|----------------|--------------|
|  |         |         | план    | факт     | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -) | відн.<br>(%) |
| 1. Всього, тис. грн:                   | 4587,2  | 4998,2  | 6555,0  | 9660,6   | 3105,6          | 147,4        | 5073,4         | 210,6        |
| а) ФОП                                 | 2995,1  | 3151,2  | 4195,2  | 5990,0   | 1794,8          | 142,8        | 2994,9         | 200,0        |
| б) відрахування                        | 1133,6  | 1210,2  | 1176,1  | 2261,9   | 1085,8          | 192,3        | 1128,3         | 199,5        |
| в) матеріали                           | 4469,6  | 2599,8  | 6285,3  | 9437,7   | 3152,4          | 150,2        | 4968,1         | 211,2        |
| г) паливо                              | 132,1   | 141,4   | 406,1   | 334,1    | -72,0           | 82,3         | 202            | 252,9        |
| д) електроенергія                      | 13,4    | 8,1     | 46,4    | 56,5     | 10,1            | 121,8        | 43,1           | 421,6        |
| е) амортизація                         | 412,9   | 299,2   | 1900,3  | 3330,5   | 1430,2          | 175,3        | 2917,6         | 806,6        |
| ж) інші                                | -3965,1 | -2411,7 | -7454,4 | -11750,1 | -4295,7         | 63,4         | -7785          | 92,3         |
| 2. У т.ч. капітальний ремонт, тис. грн | 1065,0  | 789,1   | 1081,8  | 1453,0   | 371,2           | 134,3        | 388            | 136,4        |
| а) ФОП                                 | 931,7   | 622,5   | 1573,9  | 2516,3   | 942,4           | 159,9        | 1584,6         | 270,1        |
| б) відрахування                        | 350,5   | 237,1   | 596,5   | 955,4    | 358,9           | 160,2        | 604,9          | 272,6        |
| в) матеріали                           | 4445,0  | 2556,8  | 6191,6  | 9363,5   | 3171,9          | 151,2        | 4918,5         | 210,7        |
| г) паливо                              | 93,5    | 74,1    | 362,6   | 286,4    | -76,2           | 79,0         | 92,9           | 306,3        |
| д) електроенергія                      | 12,4    | 1,5     | 26,9    | 38,5     | 11,6            | 143,1        | 26,1           | 310,5        |
| е) амортизація                         | 214,9   | 123,5   | 336,8   | 535,9    | 199,1           | 159,1        | 321            | 249,4        |
| ж) інші                                | -4983,0 | -2826,4 | -8006,5 | -12243,0 | -4236,5         | 65,4         | -7260          | 40,4         |

Таблиця 3.79

## Аналіз фонду оплати праці по виробничих групах

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 рр. |              |
|--|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------------|--------------------------|--------------|
|  |         |         | план    | факт    | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)           | відн.<br>(%) |
| Фонд оплати праці з основної діяльності, тис. грн. | 9877,7  | 10086,0 | 11027,0 | 11054,0 | +27,0           | 100,2        | +1176,3                  | 111,9        |
| у т. ч. працівники контактної мережі               | 2399,1  | 2327,0  | 2674,0  | 2303,0  | -371            | 86,1         | -96,1                    | 96,0         |
| з них:   |         |         |         |         |                 |              |                          |              |
| електромонтери                                     | 1199,3  | 1018,0  | 1079,0  | 924,0   | -155            | 85,6         | -275,3                   | 77,0         |
| електромонтери тягових підстанцій                  | 283,1   | 261,0   | 298,0   | 266,0   | -32             | 89,3         | -17,1                    | 93,9         |
| працівники РЕС                                     | 489,9   | 521,0   | 567,0   | 471,0   | -96             | 83,1         | -18,9                    | 96,1         |
| електромеханіки                                    | 3808,3  | 4032,0  | 4541,0  | 4711,0  | +170            | 103,7        | +902,7                   | 123,7        |
| працівники на ремонтах                             | 18,6    | 1,0     | 30,0    | 45,0    | +15             | 150,0        | +26,4                    | 241,9        |
| інші види професій                                 | 2897,5  | 2955,0  | 2917,0  | 3266,0  | +349            | 112,0        | +368,5                   | 112,7        |

Таблиця 3.80

## Аналіз середньомісячної заробітної плати по виробничих групах

| Показник   | 2009 р.       | 2010 р.       | 2011 р.       |               | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|  |               |               | план          | факт          | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| <b>Середньомісячна зарплата з основної діяльності, грн</b> | <b>2621,5</b> | <b>2755,7</b> | <b>3094,0</b> | <b>3133,2</b> | <b>+39,2</b>    | <b>101,3</b> | <b>511,7</b>         | <b>119,5</b> |
| працівники контактної мережі                               | 2499,1        | 2585,5        | 3325,9        | 2907,8        | -418,1          | 87,4         | -408,7               | 116,4        |
| з них електромонтери                                       | 2379,6        | 2423,8        | 3458,3        | 2750,0        | -708,3          | 79,5         | +370,4               | 115,6        |
| електромонтери тягових підстанцій                          | 1474,5        | 1553,6        | 2257,6        | 1847,2        | -410,4          | 81,8         | +372,7               | 125,3        |
| працівники РЕС   | 2148,7        | 2285,1        | 2779,4        | 2308,8        | -470,6          | 83,1         | +160,1               | 107,5        |
| електромеханіки  | 2833,6        | 2921,7        | 3180,0        | 3299,0        | +119,0          | 103,7        | +465,4               | 116,4        |
| працівники на ремонтах                                     | 1550,0        | -             | 2500,0        | 1875,0        | -625            | 75,0         | +325,0               | 121,0        |
| інші види професій   | 2807,7        | 3003,0        | 2964,4        | 3489,3        | +524,9          | 117,7        | +681,6               | 124,3        |

Таблиця 3.81

## Продуктивність праці у дистанції електропостачання

| Показник   | 2009 р.  | 2010 р.  | 2011 р. |          | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|--|----------|----------|---------|----------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|  |          |          | план    | факт     | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| Технічні одиниці   | 18061,78 | 18100,11 | 18057,6 | 18135,93 | +78,33          | 100,4        | +74,15               | 100,4        |
| Середньоспискова чисельність працівників з експлуатації, люд | 301      | 290      | 278     | 277      | -1              | 99,6         | -24                  | 92,0         |
| Продуктивність праці, тех. од./люд                           | 60,00    | 62,41    | 64,96   | 65,47    | +0,51           | 100,8        | +5,47                | 109,1        |

Таблиця 3.82

## Аналіз експлуатаційних витрат за елементами і собівартості

| Показник                                      | 2009 р.        | 2010 р.        | 2011 р.        |                | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|   |                |                | план           | факт           | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| 1   | 2              | 3              | 4              | 5              | 6               | 7            | 8                    | 9            |
| <b>Експлуатаційні витрати разом, у т. ч.:</b> | <b>21651,6</b> | <b>20690,0</b> | <b>22969,0</b> | <b>21217,0</b> | <b>-1752</b>    | <b>92,4</b>  | <b>-434,6</b>        | <b>98,0</b>  |
| Фонд оплати праці                             | 5398,9         | 5645,0         | 6435,0         | 6171,0         | -264            | 95,9         | +772,1               | 114,3        |
| Відрахування на соціальні заходи              | 2059,3         | 2144,0         | 2421,0         | 2372,0         | -49             | 98,0         | +312,7               | 115,2        |



Продовження табл. 3.82

| 1  | 2              | 3              | 4              | 5              | 6            | 7           | 8             | 9            |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-------------|---------------|--------------|
| Матеріали  | 1031,9         | 1371,0         | 2609,0         | 2067,0         | -542         | 79,2        | +1035,1       | 200,3        |
| Паливо   | 636,2          | 652,0          | 720,0          | 783,0          | +63          | 108,8       | +146,8        | 123,1        |
| Електроенергія                                       | 318,2          | 393,0          | 454,0          | 461,0          | +7           | 101,5       | +142,8        | 144,9        |
| Амортизація  | 10541,5        | 9308,0         | 9188,0         | 8187,0         | -1001        | 89,1        | -2354,5       | 77,7         |
| Інші витрати   | 1665,6         | 1177,0         | 1142,0         | 1176,0         | +34          | 103,0       | -489,6        | 70,6         |
| <b>Експлуатаційні витрати без ремонтів, у т. ч.:</b> | <b>18858,5</b> | <b>18207,0</b> | <b>19508,0</b> | <b>17912,0</b> | <b>-1596</b> | <b>91,8</b> | <b>-946,5</b> | <b>95,0</b>  |
| Фонд оплати праці                                    | 4942,6         | 5223,0         | 5866,0         | 5566,0         | -300         | 94,9        | +623,4        | 112,6        |
| Відрахування на соціальні заходи                     | 1889,8         | 1985,0         | 2207,0         | 2145,0         | -62          | 97,2        | +255,2        | 113,5        |
| Матеріали  | 207,2          | 235,0          | 426,0          | 337,0          | -89          | 79,1        | +129,8        | 162,6        |
| Паливо   | 475,3          | 526,0          | 617,0          | 615,0          | -2           | 99,7        | +139,7        | 129,4        |
| Електроенергія                                       | 318,2          | 393,0          | 454,0          | 461,0          | +7           | 101,5       | +142,8        | 144,9        |
| Амортизація  | 10541,5        | 9308,0         | 9188,0         | 8187,0         | -1001        | 89,1        | -2354,5       | 77,7         |
| Інші витрати   | 483,9          | 537,0          | 750,0          | 601,0          | -149         | 80,1        | +117,1        | 124,2        |
| <b>Ремонти, у т. ч.:</b>                             | <b>2793,1</b>  | <b>2483,0</b>  | <b>3461,0</b>  | <b>3305,0</b>  | <b>-156</b>  | <b>95,5</b> | <b>+511,9</b> | <b>118,3</b> |
| Фонд оплати праці                                    | 456,3          | 422,0          | 569,0          | 605,0          | +36          | 106,3       | +148,7        | 132,5        |
| Відрахування на соціальні заходи                     | 169,5          | 159,0          | 214,0          | 227,0          | +13          | 106,1       | +57,5         | 133,9        |
| Матеріали  | 824,7          | 1136,0         | 2183           | 1730,0         | -453         | 79,2        | +905,3        | 209,8        |
| Паливо   | 160,9          | 126,0          | 103,0          | 168,0          | +65          | 163,1       | +7,1          | 104,4        |
| Інші витрати   | 1181,7         | 640,0          | 392,0          | 575,0          | +183         | 146,7       | -606,7        | 48,7         |
| Кількість тех. одиниць                               | 18061,78       | 18100,11       | -              | 18135,93       | -            | -           | +74,15        | 100,4        |
| <b>Собівартість 1 тех. од., грн</b>                  | <b>1199</b>    | <b>1143</b>    | <b>-</b>       | <b>1170</b>    | <b>-</b>     | <b>-</b>    | <b>-29</b>    | <b>97,6</b>  |

Таблиця 3.83

## Фінансові результати роботи дистанції, тис. грн

| Показник                                  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         |                         | 2011/ 2009<br>абсолютне<br>відхилення |
|---|---------|---------|---------|---------|-------------------------|---------------------------------------|
|   |         |         | план    | факт    | Абсолютне<br>відхилення |                                       |
| 1   | 2       | 3       | 4       | 5       | 6                       | 7                                     |
| Перевезення                               |         |         |         |         |                         |                                       |
| Доходи від перевезень                     | 21651,6 | 20737,0 | 22969,0 | 21217,0 | -1752,0                 | -434,6                                |
| Витрати від перевезень                    | 21651,6 | 20690,0 | 22969,0 | 21217,0 | -1752,0                 | -434,6                                |
| Фінансовий результат від перевезень (+,-) | 0,0     | 47,0    | 0,0     | 0,0     | 0,0                     | 0,0                                   |
| Підсобно-допоміжна діяльність             |         |         |         |         |                         |                                       |
| Доходи                                    | 85,2    | 108,0   | 100,0   | 136,0   | +36,0                   | +50,8                                 |
| Витрати                                   | 63,1    | 78,0    | 68,0    | 98,0    | +30,0                   | +34,9                                 |
| Фінансовий результат (+,-)                | 22,1    | 30,0    | 32,0    | 38,0    | +6,0                    | +15,9                                 |
| Інша операційна діяльність                |         |         |         |         |                         |                                       |
| Доходи                                    | 73,5    | 9,0     | 12,0    | 16,0    | +4,0                    | -57,5                                 |
| Витрати                                   | 118,2   | 119,0   | 208,0   | 224,0   | +16,0                   | 105,8                                 |
| Фінансовий результат (+,-)                | -44,7   | -110,0  | -196,0  | -208,0  | -12,0                   | -163,3                                |

Продовження табл. 3.83

| 1                            | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7      |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Інші доходи та витрати       |         |         |         |         |         |        |
| Доходи                       | 866,2   | 152,0   | 42,0    | 430,0   | 388,0   | -436,2 |
| Витрати                      | 447,9   | 32,0    | 8,0     | 119,0   | 111,0   | -328,9 |
| Фінансовий результат(+,-)    | 418,3   | 120,0   | 34,0    | 311,0   | 277,0   | -107,3 |
| Фінансові витрати            | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Прибуток до оподаткування    | 395,7   | 87,0    | -130,0  | 141,0   | 271,0   | -254,7 |
| Податок на прибуток          | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Прибуток після оподаткування | 395,7   | 87,0    | -130,0  | 141,0   | 271,0   | -254,7 |
| Доходи всього                | 22676,5 | 21006,0 | 23123,0 | 21799,0 | -1324,0 | -877,5 |
| Витрати всього               | 22280,8 | 20919,0 | 23253,0 | 21658,0 | -1595,0 | -622,8 |

Таблиця 3.85

## Обсягові показники роботи вагонної дільниці

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|--|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|  |         |         | план    | факт    | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| 1. Сформовано пасажирських вагонів (всього), у т.ч.:   | 26110   | 24842   | 20464   | 20543   | 79              | 100,4        | -5567                | 78,7         |
| - у дальньому сполученні                               | 15004   | 14575   | 14415   | 14493   | 78              | 100,6        | -511                 | 96,6         |
| - у приміському сполученні                             | 11106   | 10267   | 6049    | 6050    | +1              | 100,0        | -5056                | 54,5         |
| 2. Пробіг пасажирських вагонів, тис. ваг. км, у т. ч.: | 26585,5 | 24125,7 | 22892,4 | 22911,3 | 18,9            | 100,1        | -3674,2              | 86,2         |
| - у дальньому та місцевому сполученні                  | 22457,3 | 20511,3 | 19812,7 | 19828,2 | 15,5            | 100,1        | -2629,1              | 88,3         |
| - приміському сполученні                               | 4128,4  | 3614,4  | 3079,7  | 3083,1  | 3,4             | 100,1        | -1045,3              | 74,7         |
| 3. Перевезено пасажирів (всього), тис. чол., у т. ч.:  | 1307,2  | 1371,9  | 1393,0  | 1397,4  | 4,4             | 100,3        | +90,2                | 106,9        |
| - швидкісний поїзд                                     | 139,0   | 158,4   | 184,0   | 185,1   | +1,1            | 100,6        | +46,1                | 133,2        |
| - без швидкісного поїзда в дальньому сполученні        | 1015,1  | 1022,6  | 1020,0  | 1023,1  | +3,1            | 100,3        | +8                   | 100,8        |
| - в приміському сполученні                             | 153,1   | 190,9   | 189,0   | 189,2   | 0,2             | 100,1        | +36,1                | 123,6        |

Таблиця 3.86

## Аналіз виконання програми ремонтів

| Елемент витрат                  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |        | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|---------------------------------|---------|---------|---------|--------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|                                 |         |         | план    | факт   | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| Капітальний ремонт вагонів, од. | 25      | 10      | 18      | 17     | <b>-1</b>       | <b>94,4</b>  | -8                   | 56           |
| - тис. грн                      | 3601,5  | 1191,3  | 1103,8  | 1415   | <b>+311,2</b>   | <b>128,2</b> | -2186,5              | 39,3         |
| КР 2 завод, од.                 | 7       | -       | -       | -      | -               | -            | -7                   | -            |
| - тис. грн                      | 1447,3  | -       | -       | -      | -               | -            | -1447,3              | -            |
| КР 2М завод, од.                | 8       | 1       | -       | -      | -               | -            | -8                   | -            |
| - тис. грн                      | 1446,5  | 209,5   | -       | -      | -               | -            | -1446,5              | -            |
| КР 2М депо                      | -       | 2       | -       | -      | -               | -            | -                    | -            |
| - тис. грн                      | -       | 436,0   | -       | -      | -               | -            | -                    | -            |
| КР-1 в депо, од.                | 10      | 7       | 18      | 17     | <b>-1</b>       | <b>94,4</b>  | +7                   | 170          |
| - тис. грн                      | 707,7   | 545,8   | 1103,8  | 1415   | <b>+311,2</b>   | <b>128,2</b> | +707,3               | 199,9        |
| Деповський ремонт, од.          | 58      | 81      | 70      | 80     | <b>+10</b>      | <b>114,3</b> | +22                  | 137,9        |
| - тис. грн                      | 2084,7  | 3331,4  | 2403,5  | 4367,8 | <b>+1964,3</b>  | <b>181,7</b> | +2283,1              | 209,5        |
| Поточний ремонт, тис. грн       | 151,7   | 129,2   | -       | 94,1   | -               | -            | -57,6                | 62,0         |
| Інші ОФ                         | 127,6   | 111,1   | 50,0    | 81,3   | <b>+31,3</b>    | <b>162,6</b> | -46,3                | 63,7         |
| Всього, од.                     | 83      | 91      | 88      | 97     | <b>+9</b>       | <b>110,2</b> | +14                  | 116,9        |
| - тис. грн                      | 5965,5  | 4763    | 3557,3  | 5958,7 | <b>+2401,4</b>  | <b>167,5</b> | -6,8                 | 99,9         |

Таблиця 3.88

Аналіз чисельності працюючих, у т. ч. за основними виробничими групами  
(основна діяльність, з неї перевезення)

| Показник  | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |      | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|---|---------|---------|---------|------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|   |         |         | план    | факт | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| Середньооблікова чисельність (всього), люд      | 767     | 753     | 762     | 764  | 2               | 100,3        | 3                    | 9,6          |
| - у т. ч. адміністративні                       | 33      | 33      | 33      | 32   | 1               | 97,0         | 1                    | 7,0          |
| 1 Експлуатація, у т. ч.:                        | 718     | 700     | 714     | 714  | 0               | 100          | 4                    | 9,4          |
| - адміністративні                               | 31      | 31      | 31      | 30   | 1               | 96,8         | 1                    | 6,8          |
| - провідники пасажирських вагонів               | 482     | 469     | 487     | 482  | 5               | 99,0         | 0                    | 00           |
| - оглядачі-ремонтники вагонів, оглядачі вагонів | 28      | 29      | 29      | 28   | 1               | 96,6         | 0                    | 00           |
| 2 Підсобно-допоміжна діяльність, у т. ч.:       | 49      | 53      | 48      | 50   | 2               | 104,2        | 1                    | 02,0         |
| адміністративні                                 | 2       | 2       | 2       | 2    | 0               | 100          | 0                    | 00           |
| - обслуговування пасажирів                      | 29      | 32      | 28      | 31   | 3               | 110,7        | 2                    | 06,9         |
| - вагони-ресторани                              | 19      | 20      | 19      | 19   | 0               | 100          | 0                    | 00           |
| - інша діяльність                               | 1       | 1       | 1       | 1    | 0               | 100          | 0                    | 00           |

Таблиця 3.89

## Аналіз середньомісячної заробітної плати і фонду оплати праці

| Показник                              | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|                                       |         |         | план    | факт    | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| 1                                     | 2       | 3       | 4       | 5       | 6               | 7            | 8                    | 9            |
| Контингент з основної діяльності, люд | 767     | 753     | 762     | 764     | 2               | 100,3        | -3                   | 99,6         |
| Фонд оплати праці, тис. грн           | 12157,5 | 14485,1 | 18708,9 | 19262,2 | 553,3           | 103,0        | +7104,6              | 158,4        |
| Середньомісячна зарплата, грн         | 1320,90 | 1603,04 | 2045,58 | 2101,03 | 55,45           | 102,7        | +780,13              | 159,1        |
| Контингент адміністративний, люд      | 33      | 33      | 33      | 32      | -1              | 97,0         | -1                   | 97,0         |
| Фонд оплати праці, тис. грн           | 627,7   | 702,8   | 870,8   | 1015,1  | 144,3           | 116,6        | +387,4               | 161,7        |
| Середньомісячна зарплата, грн         | 1585,1  | 1774,75 | 2198,99 | 2643,49 | 444,5           | 120,2        | +1058,39             | 166,8        |
| Контингент з експлуатації, чол.       | 718     | 700     | 714     | 714     | -               | 100,0        | -4                   | 99,4         |
| Фонд оплати праці, тис. грн           | 11640,6 | 13842,7 | 17885,6 | 18350,4 | 464,8           | 102,6        | +6709,8              | 157,6        |
| Середньомісячна зарплата, грн         | 1351,04 | 1647,94 | 2087,49 | 2141,74 | 54,25           | 102,6        | +790,7               | 158,5        |
| Контингент адміністративний, чол.     | 31      | 31      | 31      | 30      | -1              | 96,8         | -1                   | 96,8         |
| Фонд оплати праці, тис. грн           | 594,6   | 665,7   | 825,1   | 955,2   | 130,1           | 115,8        | +360,3               | 160,6        |
| Середньомісячна зарплата, грн         | 1599,19 | 1789,52 | 2218,01 | 2653,34 | 435,33          | 119,6        | +1054,15             | 165,9        |

Продовження табл. 3.89

| 1   | 2      | 3       | 4       | 5       | 6      | 7     | 8        | 9     |
|---|--------|---------|---------|---------|--------|-------|----------|-------|
| Контингент з ПДД, люд                       | 49     | 53      | 48      | 50      | 2      | 104,2 | +1       | 102,0 |
| Фонд оплати праці, тис. грн                 | 462,3  | 642,4   | 823,3   | 901,8   | 78,5   | 109,5 | +439,5   | 195,1 |
| Середньомісячна зарплата, грн               | 786,2  | 1010,06 | 1429,34 | 1503,00 | 73,66  | 105,2 | +716,8   | 191,2 |
| Контингент адміністративний, люд            | 2      | 2       | 2       | 2       | 0      | 00    | 0        | 00    |
| Фонд оплати праці, тис. грн                 | 32,8   | 37,1    | 45,7    | 59,9    | 4,2    | 131,1 | +27,1    | 182,6 |
| Середньомісячна зарплата, грн               | 1366,7 | 1545,83 | 1904,17 | 2495,84 | 591,67 | 131,1 | +1129,14 | 182,6 |
| Контингент з обслуговування пасажирів, чол. | 29     | 32      | 28      | 31      | +3     | 10,7  | +2       | 106,9 |
| Фонд оплати праці, тис. грн                 | 284,4  | 398,4   | 537,3   | 509,6   | -27,7  | 94,8  | +225,2   | 179,2 |
| Середньомісячна зарплата, грн               | 817,2  | 1037,5  | 1599,11 | 1369,90 | 229,21 | 85,7  | +552,7   | 167,6 |
| Контингент вагонів-ресторанів, люд          | 19     | 20      | 19      | 19      | 0      | 00    | 0        | 100   |
| Фонд оплати праці, тис. грн                 | 159,8  | 227,7   | 264,2   | 371,4   | 107,2  | 140,6 | +211,6   | 232,4 |
| Середньомісячна зарплата, грн               | 700,9  | 948,75  | 1158,77 | 1628,95 | 470,18 | 140,6 | +928,05  | 232,4 |
| Інший контингент (реклама), люд             | 1      | 1       | 1       | 1       | 0      | 00    | 0        | 100   |
| Фонд оплати праці, тис. грн                 | 18,1   | 16,3    | 21,8    | 20,8    | -1,0   | 95,4  | +2,7     | 114,9 |



Продовження табл. 3.89

| 1  | 2      | 3       | 4       | 5       | 6      | 7     | 8       | 9     |
|--|--------|---------|---------|---------|--------|-------|---------|-------|
| Середньомісячна зарплата,<br>грн                               | 1508,3 | 1358,33 | 1816,67 | 1733,34 | -83,33 | 95,4  | +225,04 | 114,9 |
| Контингент провідників<br>пасажирських вагонів, чол.           | 482    | 469     | 487     | 482     | -5     | 99,0  | -       | 100   |
| Фонд оплати праці, тис.<br>грн                                 | 7830,3 | 9467,8  | 12449,9 | 12059,8 | -390,1 | 96,9  | +4229,5 | 154,0 |
| Середньомісячна зарплата,<br>грн                               | 1353,8 | 1682,27 | 2129,64 | 2085,03 | -44,61 | 97,9  | +731,23 | 154,0 |
| Контингент оглядачів-<br>ремонтників вагонів,<br>оглядачі, люд | 28     | 29      | 29      | 28      | -1     | 96,6  | 0       | 100   |
| Фонд оплати праці, тис.<br>грн                                 | 552,5  | 711,0   | 742,8   | 851,3   | 108,5  | 114,6 | +298,8  | 154,1 |
| Середньомісячна зарплата,<br>грн                               | 1644,3 | 2043,1  | 2134,48 | 2533,66 | 399,18 | 118,7 | +889,36 | 154,1 |

Таблиця 3.76

## Обсягові показники дистанції електропостачання

| Показник   | 2009 р.  | 2010 р.  | 2011 р.  | Відхилення<br>2011/2009 |                |
|--|----------|----------|----------|-------------------------|----------------|
|  |          |          |          | абс.<br>(+, -)          | абс.<br>(+, -) |
| 1. Кількість електроенергії, переробленої пристроями електропостачання, тис. кВт·год | 440425,7 | 454200,8 | 488082,9 | +47657,2                | 110,8          |
| 2. Об'єм транзитної передачі електроенергії, тис. кВт·год, зокрема:                  | 279601,2 | 294371,3 | 321225,2 | +41624,0                | 114,9          |
| - 1 клас   | 242560,2 | 253892,3 | 277146,0 | +34585,8                | 114,3          |
| - 2 клас   | 37041,0  | 40479,0  | 44079,2  | +7038,2                 | 119,0          |
| 3. Витрати електроенергії в мережах, %, зокрема:                                     |          |          |          |                         |                |
| - 1 клас:  | 2,82     | 2,97     | 2,90     | +0,08                   | 102,8          |
| - 2 клас   | 5,81     | 5,61     | 4,93     | +0,88                   | 84,9           |
| 4. Реалізовано електроенергії, тис. кВт·год.:  |          |          |          |                         |                |
| - підприємствам залізниці  | 28110,7  | 29624,8  | 31277,8  | +3167,1                 | 111,3          |
| - стороннім споживачам   | 32632,4  | 31264,8  | 36038,1  | +3405,7                 | 110,4          |
| - населенню  | 4715,2   | 5632,7   | 6215,8   | +1500,6                 | 131,8          |
| 5. Кількість технічних одиниць   | 18061,78 | 18100,11 | 18135,93 | +74,15                  | 100,4          |

Таблиця 3.78

## Динаміка чисельності персоналу дистанції по виробничих групах

| Контингент                            | 2009 р.    | 2010 р.    | 2011 р.    |            | Виконання<br>плану,<br>(+, -) | Відхилення<br>2011/2009 рр. |              |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|
|                                       |            |            | план       | факт       |                               | абс.<br>(+, -)              | відн.<br>(%) |
| <b>Працівники основної діяльності</b> | <b>314</b> | <b>305</b> | <b>297</b> | <b>294</b> | <b>-3</b>                     | <b>-20</b>                  | <b>93,6</b>  |
| працівники контактної мережі          | 80         | 75         | 67         | 66         | -1                            | -14                         | 82,5         |
| з них електромонтери                  | 42         | 35         | 26         | 28         | +2                            | -7                          | 66,7         |
| електромонтери тягових підстанцій     | 16         | 14         | 11         | 12         | +1                            | -14                         | 75,0         |
| працівники РЕС                        | 19         | 19         | 17         | 17         | 0                             | -2                          | 89,5         |
| електромеханіки                       | 112        | 115        | 119        | 119        | 0                             | +7                          | 106,3        |
| Працівники на ремонтах                | 1          | 0          | 1          | 2          | +1                            | +2                          | 200,0        |
| інші види професій                    | 86         | 82         | 82         | 78         | -4                            | -8                          | 90,7         |

Таблиця 3.92

## Аналіз собівартості 1 ваг-км

| Елемент витрат                            | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|---|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|   |         |         | план    | факт    | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| Експлуатаційні витрати, тис. грн          | 35089,6 | 50057,2 | 50922,7 | 50042,0 | -880,7          | 98,3         | +14952,4             | 142,6        |
| Пробіг пасажирських вагонів, тис. ваг. км | 26585,5 | 24125,7 | 22892,4 | 22911,3 | +18,9           | 100,1        | -3674,2              | 86,2         |
| Собівартість, грн/ ваг. км                | 1,32    | 2,07    | 2,22    | 2,18    | -0,58           | 98,2         | +1,48                | 165,2        |

Таблиця 3.93

## Аналіз доходів, витрат і прибутку

| Елемент витрат                    | 2009 р.        | 2010 р.        | 2011 р.        |                | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|                                   |                |                | план           | факт           | абс.(+,-)       | відн.(%)     | абс.,(+, -)          | відн.(%)     |
| 1                                 | 2              | 3              | 4              | 5              | 6               | 7            | 8                    | 9            |
| <b>ДОХОДИ (всього), у т. ч.:</b>  | <b>41099,7</b> | <b>58846,2</b> | <b>58994,4</b> | <b>60111,7</b> | <b>+1111,3</b>  | <b>101,9</b> | <b>+19012</b>        | <b>146,3</b> |
| - експлуатація                    | 35089,6        | 50057,2        | 50922,7        | 50042,0        | -880,7          | 98,3         | +14952,4             | 142,6        |
| - підсобно-допоміжна діяльність   | 5497,4         | 7972,2         | 7635,5         | 9105,6         | +1470,1         | 119,3        | +3608,2              | 165,6        |
| - інші                            | 150,9          | 584,8          | 271,2          | 691,8          | +420,6          | 255,1        | +540,9               | 458,4        |
| - операційна діяльність           | 361,8          | 232,0          | 165,0          | 272,3          | +107,3          | 165,0        | -89,5                | 75,3         |
| <b>ВИТРАТИ (всього), у т. ч.:</b> | <b>39789,3</b> | <b>56370,2</b> | <b>57592,7</b> | <b>57431,3</b> | <b>-161,4</b>   | <b>99,7</b>  | <b>+17642</b>        | <b>144,3</b> |
| - експлуатація                    | 35089,6        | 50057,2        | 50922,7        | 50042,0        | -880,7          | 98,3         | +14952,4             | 142,6        |
| - підсобно-допоміжна діяльність   | 4024,0         | 5424,3         | 5981,5         | 6435,2         | +453,7          | 107,6        | +2411,2              | 159,9        |
| - інші                            | 110,1          | 395,4          | 185,5          | 336,3          | +150,8          | 181,3        | +226,2               | 305,4        |
| - операційна діяльність           | 565,6          | 493,3          | 503,0          | 617,8          | +114,8          | 122,8        | +52,2                | 109,2        |

Продовження табл. 3.93

| 1  | 2             | 3             | 4             | 5             | 6              | 7            | 8            | 9            |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>ПРИБУТОК<br/>(всього), у т.ч.:</b>  | <b>1310,4</b> | <b>2476,0</b> | <b>1401,7</b> | <b>2680,4</b> | <b>+1278,7</b> | <b>191,2</b> | <b>+1370</b> | <b>204,5</b> |
| експлуатація   | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0            | 0            | 0            |
| підсобно-допо-<br>міжна діяльність   | 1473,4        | 2547,9        | 1654,0        | 2670,4        | +1016,4        | 161,5        | +1197        | 181,2        |
| операційна<br>діяльність   | -203,8        | -261,3        | -338,0        | -345,5        | -7,5           | 102,2        | -141,7       | 169,5        |
| інша діяльність  | 40,8          | 189,4         | 85,7          | 355,5         | +269,8         | 414,8        | +314,7       | 871,3        |
| <b>Рентабельність<br/>підсобно-допо-<br/>міжної діяльності<br/>(%), у т. ч.:</b> | <b>36,6</b>   | <b>47,0</b>   | <b>27,7</b>   | <b>41,5</b>   | <b>+13,8</b>   | <b>-</b>     | <b>+4,9</b>  | <b>-</b>     |
| - обслуговування<br>пасажирів  | 44,4          | 53,9          | 33,0          | 50,4          | +17,4          | -            | +6           | -            |
| - вагони-ресторани   | 2,5           | 3,1           | 0             | 1,3           | +1,3           | -            | -1,2         | -            |
| - інша діяльність  | 805,6         | 703,0         | 202,2         | 432,9         | +230,7         | -            | -372,6       | -            |

Таблиця 3.98

## Динаміка показників з праці ВРЗ у 2007 – 2011 рр.

| Показник                                       | 2007 р.        | 2008 р.        | 2009 р.        | 2010 р.        | 2011 р.        |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1  | 2              | 3              | 4              | 5              | 6              |
| Товарна продукція в порівняних цінах, тис. грн | 89727,5        | 81425,9        | 159206,4       | 200035,7       | 275856,8       |
| - відхилення від 2007 р., %                    | -              | -9,3           | +77,4          | +122,9         | +207,4         |
| - відхилення від попереднього року, %          | -              | -9,3           | +95,5          | +25,6          | +37,9          |
| Ремонт вагонів, од.                            | 4515           | 3088           | 4012           | 4050           | 1719           |
| - відхилення від 2007 р., %                    | -              | -31,6          | -11,1          | -10,3          | -61,9          |
| - відхилення від попереднього року, %          | -              | -31,6          | +29,9          | +0,9           | -57,6          |
| Будівництво нових вагонів, од.                 | -              | 6              | 4              | 50             | 1045           |
| - відхилення від 2007 р., %                    | -              | -              | -              | -              | -              |
| - відхилення від попереднього року, %          | -              | -              | -33,3          | +1150,0        | +1990,0        |
| <b>ФОП, тис. грн, всього</b>                   | <b>17511,4</b> | <b>17678,2</b> | <b>23379,4</b> | <b>33157,4</b> | <b>35144,7</b> |
| - відхилення від 2007 р., %                    | -              | +1,0           | +33,5          | +89,3          | +100,7         |
| - відхилення від попереднього року, %          | -              | +1,0           | +32,2          | +41,8          | +6,0           |
| - відхилення від попереднього року, тис. грн   | -              | +166,8         | +5701,2        | +9778,0        | +1987,3        |
| у т. ч. ПВП                                    | 17072,5        | 17254,0        | 22943,8        | 32701,8        | 34796,1        |
| - відхилення від 2007 р., %                    | -              | +1,1           | +34,4          | +91,5          | +103,8         |
| - відхилення від попереднього року, %          | -              | +1,1           | +33,0          | +42,5          | +6,4           |

Продовження табл. 3.98

| 1  | 2              | 3              | 4              | 5              | 6               |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| <b>Середньоспискова чисельність, люд, всього</b> | <b>2171</b>    | <b>2179</b>    | <b>2098</b>    | <b>2160</b>    | <b>2023</b>     |
| - відхилення від 2007 р., %                      | -              | +0,4           | -3,4           | -0,5           | -6,8            |
| - відхилення від попереднього року, %            | -              | +0,4           | -3,7           | +3,0           | -6,3            |
| в т. ч. ПВП                                      | 2104           | 2117           | 2050           | 2124           | 1998            |
| - відхилення від 2007 р., %                      | -              | +0,6           | -2,6           | +1,0           | -5,0            |
| - відхилення від попереднього року, %            | -              | +0,6           | -3,2           | +3,6           | -5,9            |
| <b>Середньомісячна зарплата, грн, всього</b>     | <b>672,2</b>   | <b>676,1</b>   | <b>928,6</b>   | <b>1279,2</b>  | <b>1447,7</b>   |
| - відхилення від 2007 р., %                      | -              | +0,6           | +38,1          | +90,3          | +115,4          |
| - відхилення від попереднього року, %            | -              | +0,6           | +37,3          | +37,8          | +13,2           |
| в т. ч. ПВП                                      | 676,2          | 679,2          | 932,7          | 1283,0         | 1451,3          |
| - відхилення від 2007 р., %                      | -              | +0,4           | +37,9          | +89,7          | +114,6          |
| - відхилення від попереднього року, %            | -              | +0,4           | +37,3          | +37,6          | +13,1           |
| <b>Продуктивність праці, грн/люд</b>             | <b>42646,2</b> | <b>38462,9</b> | <b>77661,7</b> | <b>94178,8</b> | <b>138066,5</b> |
| - відхилення від 2007 р., %                      | -              | -9,8           | +82,1          | +120,8         | +223,7          |
| - відхилення від попереднього року, %            | -              | -9,8           | +101,9         | +21,3          | +46,6           |



Таблиця 3.99

## Динаміка собівартості продукції ВРЗ

| Показник  | 2007 р.  | 2008 р. | 2009 р.  | 2010 р.  | 2011 р.  |
|---|----------|---------|----------|----------|----------|
| 1. Обсяг виробництва продукції у діючих цінах, тис. грн | 100349,6 | 96824,8 | 166320,4 | 202261,0 | 308193,4 |
| - відхилення від 2007 р., %                             | -        | -3,5    | +65,7    | +101,6   | +207,1   |
| - відхилення від попереднього року, %                   | -        | -3,5    | +71,8    | +21,6    | +52,4    |
| 2. Собівартість виробленої продукції, тис. грн          | 94318,0  | 95034,4 | 147548,2 | 191533,1 | 300904,0 |
| - відхилення від 2007 р., %                             | -        | +0,8    | +56,4    | +103,1   | +219,0   |
| - відхилення від попереднього року, %                   | -        | +0,8    | +55,3    | +29,8    | +57,1    |
| 3. Рентабельність, %                                    | 6,4      | 1,9     | 12,7     | 5,6      | 2,4      |
| - відхилення від 2007 р., %                             | -        | -70,3   | +98,4    | -12,5    | -62,5    |
| - відхилення від попереднього року, %                   | -        | -70,3   | +568,4   | -55,9    | -57,1    |
| 4. Витрати на 1 грн виробленої продукції, к             | 93,99    | 98,15   | 88,71    | 94,7     | 97,63    |
| - відхилення від 2007 р., %                             | -        | +4,4    | -5,6     | +0,8     | +3,9     |
| - відхилення від попереднього року, %                   | -        | +4,4    | -9,6     | +6,8     | +3,1     |

Таблиця 3.101

## Аналіз структури та динаміки доходів ВРЗ

| Показник   | 2007 р.        |                | 2008 р.        |                | 2009 р.        |                | 2010 р.        |                | 2011 р.        |                | Абсолютне зростання, тис. грн | Коефіцієнт зростання |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|----------------------|
|  | сума, тис. грн | питома вага, % | сума, тис. грн | питома вага, % | сума, тис. грн | питома вага, % | сума, тис. грн | питома вага, % | сума, тис. грн | питома вага, % |                               |                      |
| 1  | 2              | 3              | 4              | 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 12                            | 13                   |
| 1. Доходи від операційної діяльності                                       | 106106         | 99,6           | 103003         | 99,7           | 170904         | 99,9           | 221118         | 99,9           | 459036         | 98,4           | 352930                        | 4,33                 |
| а) чистий дохід (виторг) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) | 100084         | 94,0           | 96853          | 93,7           | 161793         | 94,6           | 206705         | 93,4           | 287871         | 61,7           | 187787                        | 2,88                 |
| б) інші операційні доходи, усього  | 6022           | 5,6            | 6150           | 6,0            | 9111           | 5,3            | 14413          | 6,5            | 171165         | 36,7           | 165143                        | 28,42                |
| дохід від операційної оренди   |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                               |                      |
| - дохід від реалізації інших оборотних активів                             | 5029           | 4,7            | 5346           | 5,2            | 8084           | 4,7            | 11783          | 5,3            | 63870          | 13,7           | 58841                         | 12,70                |
| Доходи від фінансової діяльності   |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                               |                      |
| дохід від участі в капіталі  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                               |                      |
| інші фінансові доходи  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                               |                      |
| у т.ч дивіденди  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                               |                      |
| доходи від фінансової оренди   |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                               |                      |
| 2. Інші доходи звичайної діяльності  | 418            | 0,4            | 343            | 0,3            | 146            | 0,1            | 173            | 0,1            | 7345           | 1,6            | 6927                          | 17,57                |

Продовження табл. 3.101

| 1   | 2      | 3     | 4      | 5     | 6      | 7     | 8      | 9     | 10     | 11    | 12     | 13    |
|---|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| дохід від реалізації<br>фінансових інвестицій               |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |
| а) дохід від списання<br>основних засобів                   | 402    | 0,4   | 326    | 0,3   | 44     | 0,1   | 53     | 0,1   | 35     | -     | -367   | -0,09 |
| дохід від реалізації<br>майнових комплексів                 |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |
| б) дохід від безоплатно<br>одержаних активів                | 16     | -     | 17     | -     | 17     | -     | 31     | -     | 30     | -     | 14     | 1,88  |
| в) оприбуткування<br>основних засобів при<br>інвентаризації |        |       |        |       |        |       |        |       | 7280   | 1,6   |        |       |
| г) безкоштовна передача<br>основних засобів                 |        |       |        |       | 85     | -     | 89     | -     |        |       |        |       |
| 3. Сукупний дохід   | 106524 | 100,0 | 103346 | 100,0 | 171050 | 100,0 | 221291 | 100,0 | 466381 | 100,0 | 359857 | 4,38  |

Таблиця 3.102

## Фінансові результати ВРЗ, тис. грн

| Показник  | 2007 р.        | 2008 р.       | 2009 р.        | 2010 р.        | 2011 р.        | 2011 /<br>2007 |
|---|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг)                            | 100084         | 96853         | 161793         | 206705,0       | 287871,0       | 187787,0       |
| 2. Собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг)  | 89999          | 90797         | 140518         | 190456,0       | 275923,0       | 185924,0       |
| <b>3. Валовий прибуток (збиток)</b>   | <b>10085,0</b> | <b>6056,0</b> | <b>21275,0</b> | <b>16249,0</b> | <b>11948,0</b> | <b>1863,0</b>  |
| 4. Адміністративні витрати  | 3812           | 3985          | 3119           | 4659,0         | 5894,0         | 2082,0         |
| 5. Витрати на збут  | 264            | 315           | 126            | 91,0           | 1207,0         | 943,0          |
| 6. Собівартість реалізованої продукції з урахуванням адміністративних витрат і витрат на збут | 94075,0        | 95097,0       | 143763,0       | 195206,0       | 283024,0       | 188949,0       |
| <b>7. Прибуток (збиток) від реалізації продукції (робіт, послуг)</b>                          | <b>6009,0</b>  | <b>1756,0</b> | <b>18030,0</b> | <b>11499,0</b> | <b>4847,0</b>  | <b>-1162,0</b> |
| 8. Результат іншої операційної діяльності   | -2707          | 1602          | -3687          | -5043,0        | -6095,0        | -3388,0        |
| <b>9. Прибуток (збиток) від операційної діяльності</b>  | <b>3302,0</b>  | <b>3358,0</b> | <b>14343,0</b> | <b>6456,0</b>  | <b>-1248,0</b> | <b>-4550,0</b> |
| 10. Дохід (втрати) від участі в капіталі  |                |               |                |                |                |                |
| 11. Інші фінансові доходи і витрати   | -286           | -904          | -1082          | -1871,0        | -2745,0        | -2459,0        |
| 12. Інші доходи і витрати   | -642           | 40            | -721           | 59,0           | 6889,0         | 7531,0         |
| <b>13. Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування</b>                        | <b>2374,0</b>  | <b>2494,0</b> | <b>12540,0</b> | <b>4644,0</b>  | <b>2896,0</b>  | <b>522,0</b>   |
| 14. Податок на прибуток від звичайної діяльності  | 2266           | 2485          | 4842           | 4263,0         | 7776,0         | 5510,0         |
| 15. Прибуток (збиток) від звичайної діяльності  | 108,0          | 9,0           | 7698,0         | 381,0          | -4880,0        | -4988,0        |
| <b>16. Чистий прибуток (збиток)</b>   | <b>108,0</b>   | <b>9,0</b>    | <b>7698,0</b>  | <b>381,0</b>   | <b>-4880,0</b> | <b>-4988,0</b> |
| 17. Рентабельність реалізованої продукції, %  | 6,39           | 1,85          | 12,54          | 5,89           | 1,71           | -4,68          |

Таблиця 3.90

## Продуктивність праці вагонної дільниці

| Показник   | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         | Виконання плану |              | Відхилення 2011/2009 |              |
|--|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
|  |         |         | план    | факт    | абс.<br>(+, -)  | відн.<br>(%) | абс.<br>(+, -)       | відн.<br>(%) |
| Обсяг продукції для продуктивності праці, тис. ваг. км     | 26585,7 | 24125,7 | 22892,4 | 22911,3 | +18,9           | 100,1        | -3674,2              | 86,2         |
| Середньоспискова чисельність працівників з перевезень, люд | 718     | 700     | 714     | 714     | -               | 100,0        | -4                   | 99,4         |
| Продуктивність праці, ваг. км/люд                          | 37027,4 | 34465,3 | 32062,2 | 32088,7 | +26,5           | 100,1        | -4938,7              | 86,7         |
| Середньомісячна зарплата, грн                              | 1351,04 | 1647,94 | 2087,49 | 2140,17 | +52,68          | 2,5          | +789,13              | 158,4        |

Таблиця 3.91

## Аналіз експлуатаційних витрат за елементами

| Елемент витрат           | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. |         | Виконання плану |           | Відхилення 2011/2009 |           |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|-----------|----------------------|-----------|
|                          |         |         | план    | факт    | абс. (+, -)     | відн. (%) | абс. (+, -)          | відн. (%) |
| 1                        | 2       | 3       | 4       | 5       | 6               | 7         | 8                    | 9         |
| ФОП                      | 11640,6 | 13842,7 | 17885,6 | 18337,0 | 451,4           | 102,5     | +6696,4              | 157,5     |
| <i>у т. ч. виробничі</i> | 11045,7 | 13177,0 | 17060,5 | 17384,6 | 324,1           | 101,9     | +6338,9              | 157,4     |
| <i>адміністративні</i>   | 594,9   | 665,7   | 825,1   | 952,4   | 127,3           | 115,4     | +357,5               | 160,1     |
| Відрахування             | 4451,1  | 5391,5  | 6711,1  | 7117,4  | 406,3           | 106,1     | +2666,3              | 159,9     |
| <i>у т. ч. виробничі</i> | 4223,0  | 5129,0  | 6401,9  | 6749,8  | 347,9           | 105,4     | +2526,7              | 159,8     |
| <i>адміністративні</i>   | 228,1   | 262,5   | 309,2   | 367,6   | 58,4            | 118,9     | +139,5               | 161,2     |
| Матеріали                | 2032,0  | 2195,8  | 2149,4  | 3066,9  | 917,5           | 142,7     | +1034,9              | 150,9     |
| <i>у т. ч. виробничі</i> | 2015,3  | 2168,5  | 2122,0  | 3039,3  | 917,3           | 143,2     | +1024,0              | 150,8     |
| <i>адміністративні</i>   | 16,7    | 27,3    | 27,4    | 27,6    | 0,2             | 100,7     | +10,9                | 165,3     |
| Паливо                   | 628,3   | 581,8   | 1004,5  | 717,7   | -286,8          | 71,5      | +89,4                | 114,2     |
| <i>у т. ч. виробничі</i> | 617,2   | 568,1   | 985,4   | 700,4   | -285,0          | 71,1      | +83,2                | 113,5     |
| <i>адміністративні</i>   | 11,1    | 13,7    | 19,1    | 17,3    | -1,8            | 90,6      | +6,2                 | 155,9     |
| Електроенергія           | 43,5    | 44,0    | 61,0    | 58,3    | -2,7            | 95,6      | +14,8                | 134,0     |
| <i>у т. ч. виробничі</i> | 43,5    | 44,0    | 61,0    | 58,3    | -2,7            | 95,6      | +14,8                | 134,0     |
| <i>адміністративні</i>   | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | -               | -         | -                    | -         |

Продовження табл. 3.91

| 1                              | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7     | 8        | 9     |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|-------|
| Амортизація                    | 8324,4  | 21072,9 | 16973,2 | 12471,0 | -4502,2 | 73,5  | +4146,6  | 149,8 |
| <i>у т. ч. виробничі</i>       | 8292,2  | 21043,4 | 16924,4 | 12422,2 | -4502,2 | 73,4  | +4130    | 149,8 |
| <i>адміністративні</i>         | 32,2    | 29,5    | 48,8    | 48,8    | -       | -     | +16,6    | 151,6 |
| Інші                           | 7969,7  | 6928,5  | 6137,9  | 8273,7  | 2135,8  | 134,8 | +304,0   | 103,8 |
| <i>у т.ч. виробничі</i>        | 7729,4  | 6679,0  | 5865,0  | 8009,4  | 2144,4  | 136,6 | +280,0   | 103,6 |
| <i>Ремонти на виробництво</i>  | 5807,6  | 4629,7  | 3557,3  | 5805,4  | 2248,1  | 163,2 | -2,2     | 100,0 |
| <i>у т. ч. адміністративні</i> | 240,3   | 249,5   | 272,9   | 264,3   | -8,6    | 96,9  | +24,0    | 110,0 |
| ВСЬОГО                         | 35089,6 | 50057,2 | 50922,7 | 50042,0 | -880,7  | 98,3  | +14952,4 | 142,6 |
| <i>У т. ч. виробничі</i>       | 33966,3 | 48809,0 | 49420,2 | 48364,0 | -1056,2 | 97,9  | +14397,7 | 142,4 |
| <i>адміністративні</i>         | 1123,3  | 1248,2  | 1502,5  | 1678,0  | 175,5   | 111,7 | +554,7   | 149,4 |