

# **ЕКОНОМІКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

***НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК***

**Харків 2010**



МІНІСТЕРСТВО ТРАНСПОРТУ ТА ЗВ'ЯЗКУ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

## ЕКОНОМІКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

### *НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК*

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України  
як навчальний посібник для студентів вищих навчальних  
закладів, які навчаються за освітньо-професійною програмою  
бакалавра галузей знань «Економіка і підприємництво» та  
«Менеджмент»*

За загальною редакцією Л.О. Позднякової, О.Г. Дейнеки

Харків 2010

УДК 338.47:656.2

ББК 65.372

Е-457 Економіка залізничного транспорту: 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.

Навчальний посібник призначається для студентів економічних та технічних спеціальностей вищих навчальних закладів, фахівців залізничного транспорту. У навчальному посібнику розглядаються питання загальної характеристики залізничного транспорту, сутності та поняття дисципліни «Економіка залізничного транспорту»; основні принципи та методи управління на транспорті; вантажні та пасажирські перевезення; організація праці на залізничному транспорті; продуктивність праці та шляхи її підвищення; експлуатаційні витрати та собівартість перевезень; основні виробничі фонди; фінанси та залізничні тарифи; інноваційно-інвестиційна діяльність.

Лл. 21, табл. 10, бібліогр. 189 назв.

#### **Колектив авторів:**

Позднякова Л.О., Дейнека О.Г., Жердев М.Д., Юрченко Ю.М., Котик В.О., Куделя В.І., Тимофєєва Т.О., Гриценко Н.В., Яковенко В.Г., Широкова О.М., Челядінова Н.Г., Котик В.В., Мирошніченко Ю.В.

**За загальною редакцією Л.О. Позднякової, О.Г. Дейнеки**

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за освітньо-професійною програмою бакалавра галузей знань «Економіка і підприємництво» та «Менеджмент» (1/11-2808 від 02.04.10 р.)*

Рецензенти: **Решетило В.П.**, д-р екон. наук, проф., зав. кафедрою «Економічна теорія» Харківської національної академії міського господарства;

**Семеняк І.В.**, д-р екон. наук, проф., зав. кафедрою «Маркетинг і менеджмент зовнішньоекономічної діяльності» Харківського університету ім. Каразіна;

**Гриньов А.В.**, зав. кафедрою «Міжнародна економіка» Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.

**ISBN 978-966-2033-33-5**

©Українська державна академія залізничного транспорту, 2010.

## ЕКОНОМІКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

### НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

Відповідальний за випуск Гриценко Н.В.

Редактор Решетилова В.В.

---

Підписано до друку 05.07.10 р.

Формат паперу 60x84 1/16 . Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 7,75. Обл.-вид.арк. 8,0.

Замовлення № Тираж 300. Ціна

---

Видавництво УкрДАЗТу, свідоцтво ДК № 2874 від. 12.06.2007 р.

Друкарня УкрДАЗТу,  
61050, Харків - 50, майдан Фейєрбаха, 7

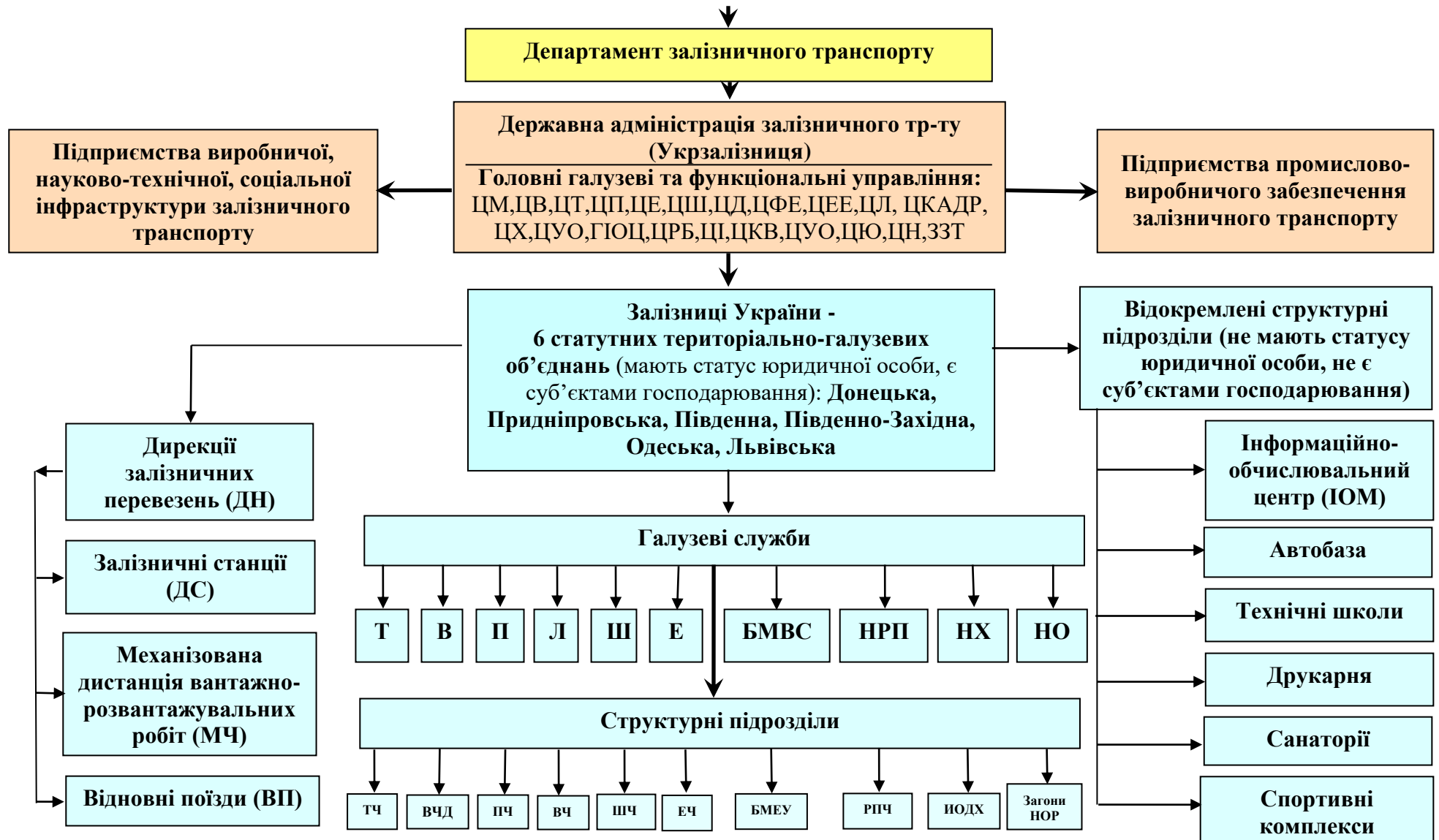


Рис. 2.1. Структурна схема управління залізничним транспортом України



Таблиця 13.3

## Класифікація інвестицій підприємства

№ п/п	Класифікаційна ознака	Вид інвестицій	Основний зміст
1	2	3	4
1	Об'єкт вкладення капіталу	Реальні	Вкладення у відтворення основних засобів. Освоєння земельних ділянок, будівництво станцій, вокзалів, депо, штучних споруджень, будівель і т.д.
		Портфельні	Інвестиції в різні фінансові інструменти – цінні папери, депозити банків для збереження приросту капіталу
2	Період інвестування	Довгострокові	Капітальні вкладення на термін більше 1 року
		Короткострокові	Вкладення капіталу на період до 1 року
3	Форма організації і техніка проведення	Прямі	Здійснюють безпосередньо самі інвестори у транспорті, у тому числі залізничних та його структурних підприємств
		Непрямі	Інвестування опосередковано іншими особами – фінансовими посередниками
4	Ступінь ризиків	Безризикові	Немає ризиків, втрати капіталу і очікуваного доходу
		Мало- та середньо-ризикові	Ризик нижче або на рівні середньоринкового
		Високоризикові і спекулятивні	Вкладення з великим ризиком і високим очікуваним інвестиційним доходом

Продовження табл. 13.3

1	2	3	4
5	Форма власності	Приватні	Вкладення фізичних і недержавних юридичних осіб
		Державні та інші	Вкладення з держбюджету різних рівнів, унітарних підприємств і позабюджетних державних фондів
6	Географія	Внутрішні (національні)	Інвестування резидентами країни на її території
		Іноземні	Інвестування нерезидентами
7	Процес відтворення	Брутто-інвестиції (валові)	Загальні інвестиції за певний період – на відшкодування основних фондів
		Нетто-інвестиції (чисті)	На розширення основних фондів і створення нових об'єктів. Валові інвестиції за вирахуванням амортизаційних відрахувань

## Вибір методу визначення базової ціни

Назва методу	Зміст методу	Переваги методу	Недоліки методу	Сфера застосування методу
1	2	3	4	5
1. Метод повних витрат	До повної суми витрат (постійні і змінні) додають певну суму, що відповідає нормі прибутку. Якщо за основу беруться експлуатаційні витрати (виробнича собівартість), то надбавка повинна покрити витрати на реалізацію й забезпечити прибуток. У кожному разі в надбавку включаються непрямі податки, що перекладають на покупця, і мита	Забезпечується повне покриття усіх витрат й одержання планового прибутку	Ігнорується еластичність попиту. Знижуються конкурентні стимули до мінімізації витрат. Ціна не може бути встановлена, поки не визначена частка постійних витрат у загальній сумі й не визначений рівень попиту, а рівень попиту не може бути виявлений без встановлення ціни	Найпоширеніший метод. Застосовується на підприємствах із чітко вираженою товарною диференціацією для розрахунку тарифів (цін) на традиційні послуги (товари), а також при встановленні цін на зовсім нові послуги, товари, що не мають цінових аналогів, прецедентів. Цей метод найбільш ефективний при розрахунку цін на товари зниженої конкурентоспроможності



Продовження табл. 13.5

1	2	3	4	5
2. Метод вартості виготовлення	До повної суми витрат (на одиницю послуг або товару) на покупну сировину, матеріали, вузли, напівфабрикати додають суму (відсоток, норму прибутку), що відповідає внеску підприємства у формування вартості виробу	Ураховується внесок підприємства у нарощування вартості послуг, товару	Метод не застосовується для цінових рішень на тривалу перспективу, не заміняє, а доповнює метод повних витрат	Застосовується в специфічних умовах і в особливих випадках: 1) при прийнятті рішень про нарощування маси прибутку за рахунок збільшення обсягу виробництва, а також про відмову або продовження конкурентної боротьби; 2) при прийнятті рішень про зміну асортиментної структури виробництва (визначення найбільш і найменш рентабельних послуг, виробів, змін структури продаж); 3) при прийнятті рішень щодо одноразових (індивідуальних, немасових) замовлень
3. Метод маржинальних витрат	До змінних витрат на одиницю продукції додається сума (відсоток), що покриває витрати й	Забезпечуються більш широкі можливості ціноутворення:	Метод не засновано на марксистській теорії вартості	Метод застосовується практично для будь-яких підприємств

Продовження табл. 13.5

1	2	3	4	5
	забезпечує достатню норму прибутку	повне покриття постійних витрат і максимізація прибутку. Впровадження методу полегшується офіційним впровадженням в облікову практику й звітність класифікації витрат на умовно-змінні й умовно-постійні		
4. Метод рентабельності інвестицій	Проект повинен забезпечувати рентабельність не нижче вартості позикових засобів.	Єдиний метод, що враховує щільність фінансових ресурсів,	Високий рівень ставок відсотків за кредит і їхню невизначеність у часі в умовах інфляції	Відмінно підходить для підприємств із різноманітними послугами та асортиментами виробів, кожне з яких вимагає своїх змінних витрат. Годиться як для традиційних послуг та вироб-

Продовження табл. 13.5

1	2	3	4	5
	До сумарних витрат на одиницю продукції додається сума відсотків за кредит	необхідних для виробництва й реалізації товару		лених товарів з ринковою ціною, яка є сталою, так і для нових виробів. Успішно застосовується при прийнятті рішень про обсяги виробництва нового для підприємства товару з відомою ринковою ціною
<p>5. Методи маркетингових оцінок:</p> <p>метод «оцінки реакції покупця»</p> <p>метод «пропозиції в темну», або тендерний метод</p>	<p>Продавець намагається з'ясувати ціну, за якою покупець точно бере товар</p> <p>Покупці анонімно беруть участь у конкурсі пропозиції (тендері). Виграє той, чия ціна пропозиції забезпечує продавцеві максимальний прибуток</p>	Забезпечується рівноправність покупців	Ця група методів страждає невизначеністю кількісних оцінок. Часто ціни встановлюються практично вільно	У країнах з розвинутою ринковою економікою застосовується при розміщенні державних замовлень й убрень



## ЗМІСТ

<b>Розділ 1. Об'єкт, предмет і зміст економіки залізничного транспорту</b>	7
1.1. Об'єкт, предмет і зміст курсу «Економіка залізничного транспорту» як навчальної дисципліни	7
1.2. Роль і значення транспорту в економіці	10
1.3. Продукція транспорту і її вимірники	14
1.4. Порівняльна характеристика різних видів транспорту	18
1.5. Сфери раціонального застосування різних видів транспорту в умовах ринкових відносин	25
Тести для самоконтролю	26
Контрольні питання	28
<b>Розділ 2. Основні принципи і методи управління на залізничному транспорті</b>	29
2.1. Поняття про управління, основні принципи і методи управління залізничним транспортом	29
2.2. Структура управління залізничним транспортом України	31
2.3. Основні шляхи удосконалювання управління транспортом	35
Тести для самоконтролю	37
Контрольні питання	39
<b>Розділ 3. Планування вантажних та пасажирських перевезень</b>	40
3.1. Об'ємні показники плану вантажних перевезень та основні фактори, що впливають на обсяг перевезень вантажів	40
3.2. Якісні показники плану вантажних перевезень	40
3.3. Види планів перевезень вантажів та порядок їх розроблення	42
3.4. Об'ємні та якісні показники плану пасажирських перевезень	44
3.5. Види планів перевезень пасажирів та порядок їх розроблення	45
Тести для самоконтролю	45
Контрольні питання	46

<b>Розділ 4. Організація праці на залізничному транспорті</b>	47
4.1. Основний зміст плану з праці	47
4.2. Сутність і особливості організації праці на залізничному транспорті	49
4.3. Робочий час і час відпочинку	51
4.4. Порядок визначення наявного та облікового контингенту	55
Тести для самоконтролю	58
Контрольні питання	59
<b>Розділ 5. Продуктивність праці і шляхи її підвищення в умовах ринкових відносин</b>	60
5.1. Продуктивність праці та методи її визначення	60
5.2. Шляхи підвищення продуктивності праці на залізничному транспорті	66
Тести для самоконтролю	68
Контрольні питання	70
<b>Розділ 6. Організація оплати праці</b>	71
6.1. Сутність заробітної плати	71
6.2. Тарифна система	73
6.3. Форми і системи оплати праці	75
6.4. Види доплат та порядок їх визначення	78
6.5. Розрахунок річного фонду заробітної плати	82
Тести для самоконтролю	84
Контрольні питання	85
<b>Розділ 7. Експлуатаційні витрати залізничного транспорту</b>	86
7.1. Поняття та структура експлуатаційних витрат	86
7.2. Класифікація експлуатаційних витрат	87
7.3. Вплив якісних та кількісних показників експлуатаційної роботи на витрати	90
Тести для самоконтролю	91
Контрольні питання	92
<b>Розділ 8. Основні фонди залізниць, показники їхнього використання. Оборотні кошти на залізничному транспорті</b>	93
8.1. Основні виробничі фонди – визначення, структура	93
8.2. Облік основних фондів	96
8.3. Оборотні кошти – визначення і класифікація	98

Тести для самоконтролю	104
Контрольні питання	106
<b>Розділ 9. Собівартість перевезень на залізничному транспорті</b>	107
9.1. Собівартість перевезень – основні методи визначення	107
9.2. Калькуляція собівартості	110
9.3. Залежність собівартості від обсягу перевезень	114
9.4. Вплив якісних показників використання рухомого складу на собівартість перевезень	115
Тести для самоконтролю	117
Контрольні питання	117
<b>Розділ 10. Визначення економічної ефективності заходів на залізничному транспорті</b>	118
10.1. Значення розрахунків економічної ефективності	118
10.2. Показники для розрахунку економічної ефективності капітальних вкладень в об'єкти транспорту	119
10.3. Абсолютна та порівняльна економічна ефективність	122
10.4. Методика визначення економічної ефективності заходів, які спрямовані на прискорення науково-технічного прогресу на залізничному транспорті	127
10.5. Визначення економічної ефективності інвестиційних проектів на залізничному транспорті	131
Тести для самоконтролю	134
Контрольні питання	136
<b>Розділ 11. Фінанси залізничного транспорту. Доходи залізниць. Їх утворення і використання</b>	137
11.1. Поняття про доходи	137
11.2. Доходи від вантажних та пасажирських перевезень, від підсобно-допоміжної діяльності та інші додаткові збори	137
11.3. Розподіл та використання прибутку	142
11.4. Прибуток та рентабельність	142
Тести для самоконтролю	147
Контрольні питання	148
<b>Розділ 12. Залізничні тарифи</b>	149
12.1. Визначення тарифів	149
12.2. Диференціація вантажних залізничних тарифів	160
12.3. Диференціація пасажирських тарифів	164

12.4. Шляхи подальшого удосконалення тарифів	166
Тести для самоконтролю	168
Контрольні питання	170
<b>Розділ 13. Інноваційно-інвестиційна діяльність на залізничному транспорті</b>	171
13.1. Сутність та поняття інноваційної діяльності на залізничному транспорті	171
13.2. Сутність та поняття інвестиційної діяльності на залізничному транспорті	176
13.3. Стратегія розроблення нових товарів та послуг і оцінка їхньої якості	183
13.4. Методичний підхід до оцінки якості товару або послуги	186
13.5. Вибір методу визначення базової ціни	193
Тести для самоконтролю	202
Контрольні питання	203
<b>Розділ 14. Конкуреноспроможність залізничного транспорту в умовах ринкових відносин</b>	205
14.1. Поняття конкуреноспроможності та показники її оцінки	205
14.2. Методи оцінки конкуреноспроможності транспортних послуг	209
14.3. Вплив міжнародних транспортних коридорів на роботу залізниць України і держав – учасниць СНД	216
14.4. Вплив сучасних видів перевезень на ефективність роботи залізничного транспорту	221
Тести для самоконтролю	224
Контрольні питання	226
Бібліографічний список	228



---

---

## Розділ 1

# ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ І ЗМІСТ ЕКОНОМІКИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

### 1.1. Об'єкт, предмет і зміст курсу «Економіка залізничного транспорту» як навчальної дисципліни

Приступаючи до вивчення курсу «Економіка залізничного транспорту», необхідно чітко розуміти, що являє собою дана дисципліна. Спочатку необхідно згадати, що таке економіка.

Економіка – це наука, що вивчає використання різного роду обмежених ресурсів з метою забезпечення потреб людей і відносини між різними сторонами, що виникають у процесі господарювання.

Економіка транспорту базується на економічній теорії та теорії економічних вчень, яка є теоретичною основою даної дисципліни.

Економіка транспорту вивчає, як проявляються в галузі транспорту економічні закони: попиту, пропонування, безбитковості, закон доданої вартості та багато інших економічних законів, які діють в умовах конкуренції.

***Виходячи з цього економіка залізничного транспорту досліджує умови і розробляє наукові рекомендації, при дотриманні яких досягається більш повне і високоякісне задоволення потреб економіки і населення в перевезеннях з мінімальними витратами.***

Інакше кажучи, дана дисципліна призначена для того, щоб наділити студентів знаннями і навичками такого характеру (рис. 1.1):

- вивчити процеси, що відбуваються на залізничному транспорті у ході господарювання;
- проаналізувати ці процеси, виявити тенденцію їхньої зміни, визначити фактори, що впливають на ці процеси;
- розробити рекомендації для поліпшення процесів, що відбуваються у ході виробництва на залізничному транспорті.

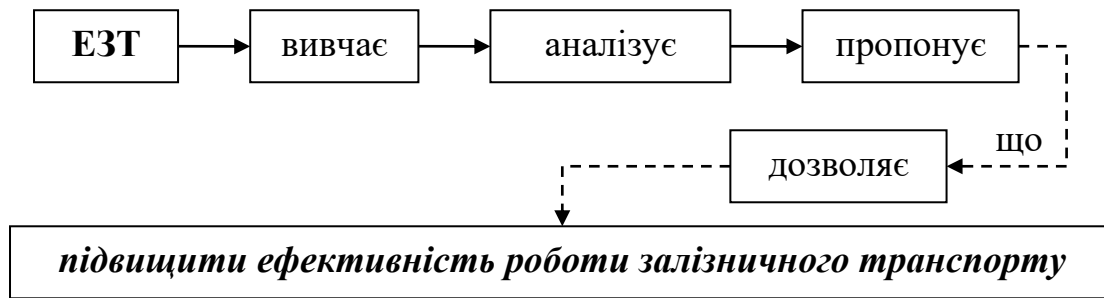


Рис. 1.1. Призначення дисципліни «Економіка залізничного транспорту»

Якщо говорити більш детально, то економіка залізничного транспорту вивчає взаємозв'язок і наслідки між економічними, експлуатаційними і технічними факторами перевізного процесу (рис. 1.2). А саме, який вплив на собівартість перевезень, прибутковість і рентабельність, на продуктивність праці та інші економічні показники роботи залізниць мають: обсяг і структура перевезень, рівень технічного оснащення й умови експлуатації залізниць (маса і довжина потяга, швидкість руху потягів, розміри відправлень), а також особливості тих або інших технологічних процесів і ряд інших факторів.

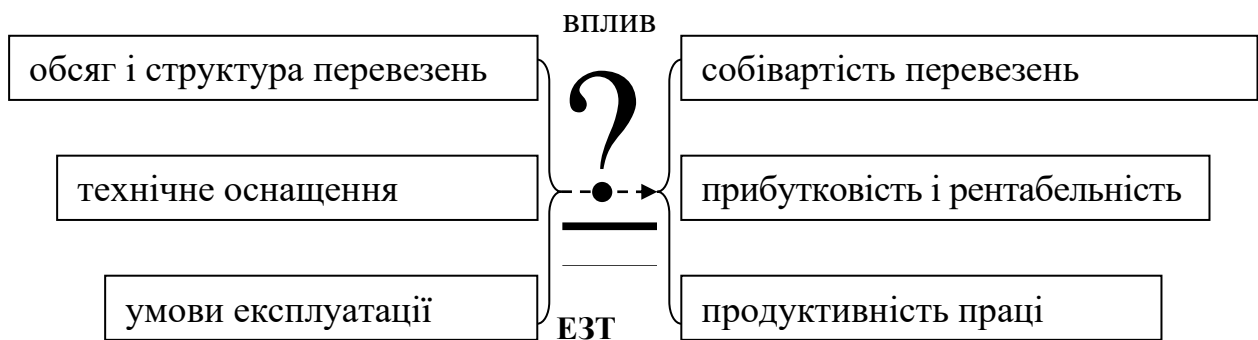


Рис. 1.2. Основні питання вивчення «Економіки залізничного транспорту»

Для того щоб правильно оцінити і кількісно виміряти всі зазначені взаємозв'язки, необхідно добре знати наукові методи і прийоми вибору рішень, такі як: балансовий метод, методи системного підходу, економічного аналізу, економіко-математичні методи оптимізації рішень, методи експертних оцінок та ін.

Використання наукових методів дозволяє в цілому досліджувати умови і розробляти наукові рекомендації, при дотриманні яких досягається своєчасне, якісне і повне задоволення потреб економіки і населення в перевезеннях, підвищення економічної ефективності роботи транспорту. У цьому і полягає головне призначення курсу "Економіка залізничного транспорту".

Визначивши, що вивчає дисципліна, необхідно встановити по відношенню до чого застосовуються ці знання, а саме необхідно визначити об'єкт вивчення даної дисципліни.

***Об'єктом вивчення економіки залізничного транспорту є залізничний транспорт.***

Як об'єкт вивчення залізничний транспорт виступає багатопланово:

- як окрема галузь економіки;
- як підсистема єдиної транспортної системи;
- як самостійна соціально-економічна система.

У конкретних умовах об'єктом вивчення курсу виступають окремі елементи залізничного транспорту, наприклад, залізниця, або групи взаємозалежних елементів обох вищеназваних структур, наприклад, експлуатаційна діяльність у цілому.

Виділення об'єкта вивчення визначає предмет вивчення дисципліни.

Оскільки об'єкт вивчення дисципліни виступає різнобічно, тоді і предмет вивчення дисципліни неоднозначний.

Визначенню предмета «Економіка залізничного транспорту» передують положення про те, що ця дисципліна вивчає транспорт з боку виробничих відносин, що виникають у процесі перевезень.

***Таким чином, предметом вивчення дисципліни є виробничі відносини й економічні інтереси, що виникають між:***

- ***транспортом і економікою;***
- ***взаємодіючими видами транспорту;***
- ***трудовими колективами підприємств та лінійних підрозділів залізничного транспорту (рис.1.3).***

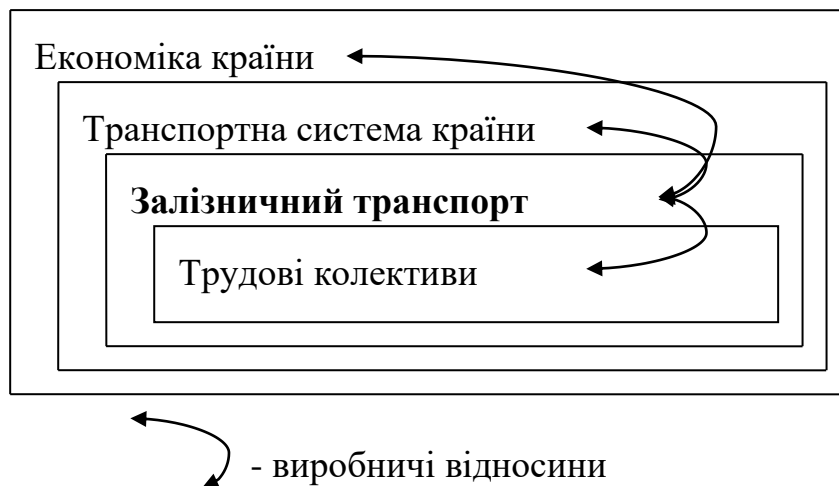


Рис. 1.3. Предмет вивчення економіки залізничного транспорту

Знаючи об'єкт і предмет економіки залізничного транспорту, можна визначити зміст дисципліни:

1. Найважливішою складовою економіки залізничного транспорту є проблеми планування і наукової організації праці – технічного нормування й організації заробітної плати.

2. Основною підсистемою наукових знань економіки залізничного транспорту є механізм керування галуззю. Тому економіка залізничного транспорту всебічно досліджує кожний з його елементів, особливу увагу приділяючи удосконалюванню планування.

3. Головним принципом роботи будь-якого підприємства є мінімізація витрат та максимізація прибутку, тому економіка залізничного транспорту вивчає також ефективність використання витрат та можливі шляхи їх зниження.

Таким чином, у складі економіки залізничного транспорту слід чітко розмежовувати дві групи проблем:

- проблеми повноти і якості обслуговування залізничним транспортом економіки;
- проблеми ефективності роботи галузі.

## 1.2. Роль і значення транспорту в економіці

Матеріальні блага, необхідні для існування і розвитку людського суспільства, створюються в чотирьох основних сферах виробництва: у видобувній і обробній промисловості, у сільському господарстві і на транспорті (рис. 1.4).

Транспорт є необхідною загальною умовою виробництва будь-якої продукції. Це пояснюється тим, що в процесі виробництва велику роль має переміщення предметів праці і необхідних для цього засобів праці, а також робочої сили до місць виробництва продукції. Однак на цьому участь транспорту у виробництві продукції не закінчується, тому що продукція тільки тоді готова до споживання, коли вона доступна споживачеві. Тому транспортування готових продуктів зі сфери виробництва в сферу споживання здійснює транспорт.

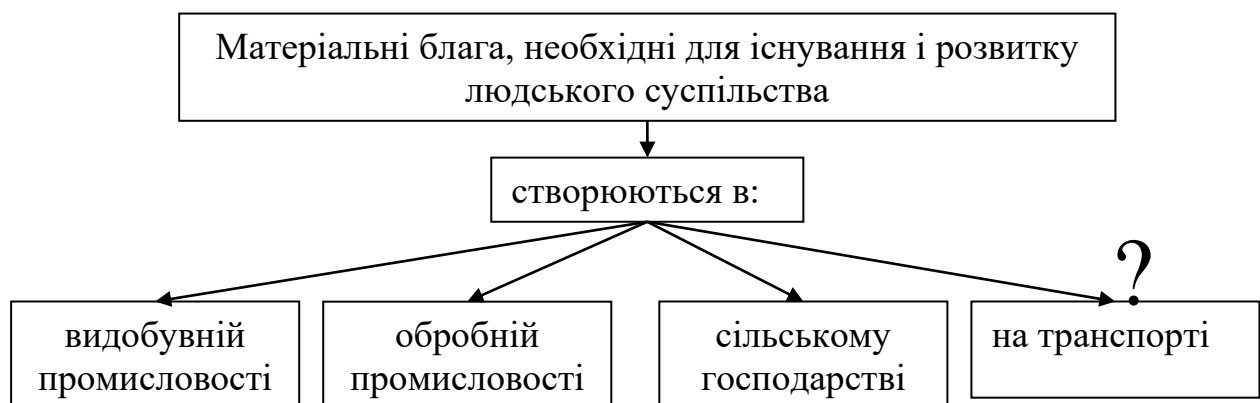


Рис. 1.4. Система створення матеріальних благ

Описаний процес виконується транспортом, який визначається як транспорт сфери обертання.

Транспорт сфери обертання перевозить продукцію від виробника до споживача: між підприємствами, регіонами і країнами, тобто свої функції він виконує на першій і третій стадіях виробництва продукції – стадіях обертання (рис. 1.5).

Поряд із транспортом обертання діє внутрішньовиробничий транспорт, що переміщає засоби праці і робітників усередині підприємства.

Засоби внутрішньовиробничого транспорту представлені широко- і вузькоколійними залізницями, канатними і підвісними рейковими дорогами, автомобілями і навантажувачами, транспортерами й іншими видами спеціалізованого транспорту. Усі ці засоби є частиною засобів виробництва підприємства.

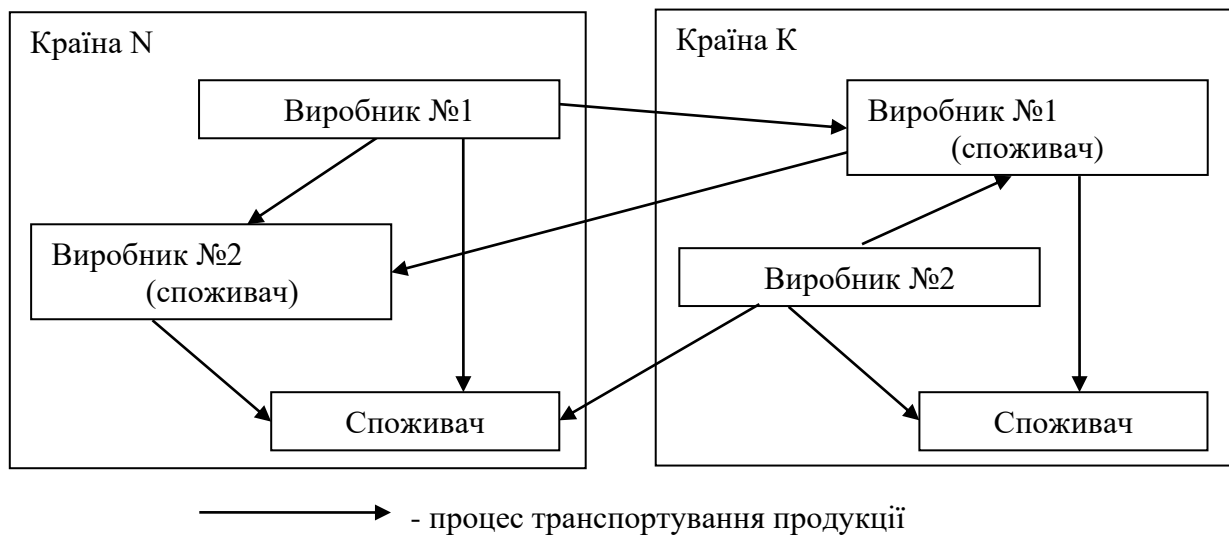


Рис. 1.5. Система дії транспорту сфери обертання

Перевезення в сфері обертання виконує в основному транспорт загального користування (залізничний, морський, річковий, автомобільний, повітряний), а також спеціальний (трубопровідний, лінії електропередачі і залізничні під'їзні колії підприємств, що зв'язують їх з магістральною залізничною мережею). Ці види транспорту є матеріальною основою процесу обертання.

Тому транспорт відноситься до сфер матеріального виробництва.

На відміну від таких галузей економіки як, наприклад, промисловість або сільське господарство, транспорт не виробляє нових продуктів, нових речей, а лише переміщає продукцію, створену в інших галузях матеріального виробництва. І тому здається, що його не можна віднести до сфер матеріального виробництва.

Однак підставою для такого висновку є те, що на транспорті, як і в інших сферах матеріального виробництва, мають місце три елементи матеріального виробництва:

- знаряддя праці – засоби транспорту;
- предмет праці – перевезені вантажі, пасажери;
- праця як доцільно спрямована діяльність.

У процесі праці працівників транспорту відбувається один з видів матеріальних перетворень із предметом праці – зміна місця розташування продукції стосовно споживача. Транспортування

того або іншого товару сприяє тому, що він набуває властивості потреби для споживача, тобто утворює реальну споживчу властивість.

Одночасно з транспортуванням товару відбувається збільшення його вартості на величину витрат транспортування.

***Таким чином, транспорт продовжує процес виробництва матеріальних благ у сфері обертання, здійснюючи переміщення продукції з пунктів її виробництва в місця споживання.***

Як вказано, транспорт вважається засобом матеріального виробництва – дуже важливим елементом у виробництві будь-якої продукції. І навіть здійснюючи перевезення пасажирів, транспорт задовольняє важливу потребу людей у пересуванні – потребу за своєю природою матеріальну, оскільки перевезення пасажирів – це товар широкого народного вжитку особливого роду – товар-послуга.

У зв'язку з цим залізничний транспорт має велике значення для національного господарства. Як свідчить визначення з Закону «Про залізничний транспорт», він є однією з важливих базових галузей економіки України, забезпечує її внутрішні і зовнішні транспортно-економічні зв'язки і потреби населення в перевезеннях. Діяльність залізничного транспорту як частини єдиної транспортної системи країни сприяє нормальному функціонуванню всіх галузей суспільного виробництва, соціальному й економічному розвитку і зміцненню обороноздатності держави, міжнародному співробітництву України.

Транспорт відіграє важливу роль у розміщенні продуктивних сил. Виробничі підприємства прагнуть розміщатися таким чином, щоб вартість продукції на місці її споживання за інших рівних умов була мінімальною. Це пояснюється тим, що частка транспортної складової в ціні продукції на місці споживання значна.

Транспорт зв'язує в єдине державне ціле області і райони.

Велика роль транспорту в економіці виявляється й у тім, що він великий споживач матеріальних і трудових ресурсів.

Залізничний транспорт як один з економічних видів транспорту здатний освоювати найбільш масові вантажопотоки, що забезпечує надійну доставку продукції споживачеві і найменший негативний вплив на довкілля.

### 1.3. Продукція транспорту і її вимірники

Продукцією транспорту є перевезення вантажів і пасажирів.

Поняття "продукція транспорту" може бути застосовне до завершеного перевезення – коли вантаж або пасажир доставлений у пункт призначення.

Будь-яка продукція має виміри. На залізничному транспорті вона виміряється величинами, які відображають обсяг перевезень вантажів і пасажирів, а також відстань їхнього перевезення.

Обсяги перевезень вантажів і пасажирів, а також відстані їхнього перевезення відображають транспортну роботу. Інакше кажучи, на виконання транспортної продукції, як і будь-якої іншої, витрачається певна робота, іменована транспортною. Оскільки залізничний транспорт здійснює переміщення вантажів і пасажирів, продукція транспорту повинна бути визначена за цими двома категоріями робіт.

Так, транспортна продукція за вантажними перевезеннями обчислюється показником **тонно-кілометри нетто**, який являє собою добуток маси перевезених вантажів у тоннах на відстань перевезення в кілометрах і характеризує величину **вантажобігу**.

$$\sum_{i=k}^n P_i \cdot l_i = \sum Pl, \quad (1.1)$$

де  $\sum_{i=k}^n P_i$  - обсяг перевезення  $i$ -го роду вантажу серед безлічі (від  $k$  до  $n$ ), т;

$l_i$  - відстань перевезення  $i$ -го роду вантажу, км;

$\sum Pl$  - величина вантажобігу від транспортування вантажів від  $k$  до  $n$  роду, ткм.

Транспортна продукція за пасажирськими перевезеннями виміряється показником **пасажиро-кілометри**, який



визначається множенням числа перевезених пасажирів на відстань перевезення і характеризує величину *пасажирообороту*.

$$\sum A \cdot l = \sum Al, \quad (1.2)$$

де  $\sum A$  - число перевезених пасажирів, пас.;

$l_i$  - відстань перевезення, км;

$\sum Al$  - величина пасажирообороту, пас.км.

**Таким чином, у вантажному русі транспортна робота, що утворює транспортну продукцію, іменується вантажообігом і виміряється в тонно-кілометрах, а в пасажирському – пасажирооборотом і виміряється в пасажиро-кілометрах.**

Необхідно відзначити, що на відміну від пасажирообороту вантажообіг розрізняється як "вантажобіг нетто" і "вантажобіг бруто". Їхня відмінність полягає в тому, що останній враховує транспортну роботу на переміщення як вантажів, так і маси тари рухомого складу.

У свою чергу вантажообіг нетто має два різновиди:

- тарифний;
- експлуатаційний.

Тарифні тонно-кілометри обчислюються за найкоротшими (тарифними) відстанями між пунктами відправлення і призначення вантажу. За цими відстанями відправникам вантажу розраховують тарифну плату за здійснення транспортування вантажу.

Експлуатаційні тонно-кілометри визначаються виходячи з фактичного шляху проходження вантажу по маршрутах машиніста.

Наприклад: відправник вантажу відправляє певну кількість тонн вантажу зі станції А до станції Г. На рис. 1.6 зазначені деякі з можливих шляхів його транспортування.

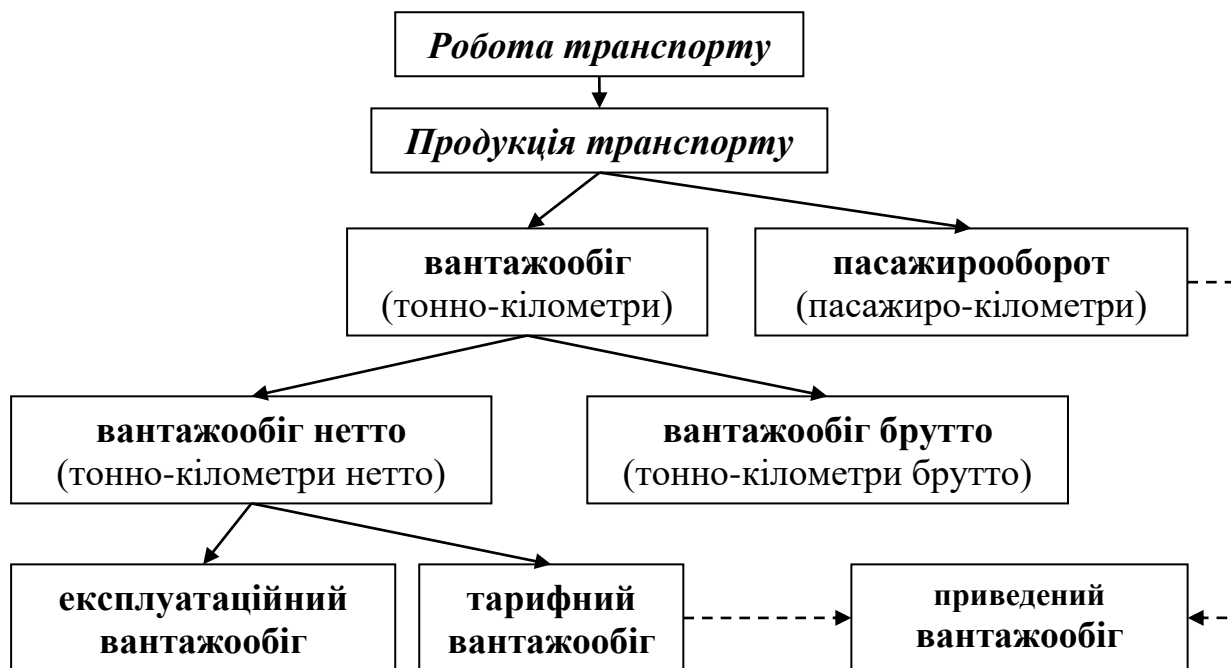
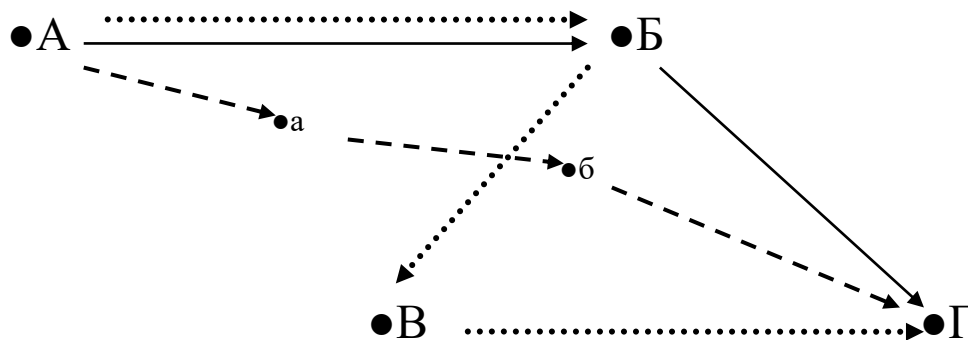


Рис. 1.6. Показники роботи транспорту

Таким чином, транспортування вантажу зі станції А до станції Г може бути здійснено по:

- 1) можливому найкоротшому шляху А-а-б-Г;



- 2) шляхам А-Б-Г;
- 3) шляхам А-Б-В-Г;

За відстанню першого варіанта транспортування буде визначена плата за здійснення перевезення вантажу, за другим або третім вантаж буде перевезений, відповідно перший варіант визначатиме тарифний вантажобіг, другий і третій - експлуатаційний.

Слід зазначити, що переважно експлуатаційний вантажобіг більше тарифного через особливості здійснення технологічного процесу. Різниця між експлуатаційним і тарифним вантажобігом

вважається непродуктивною діяльністю залізничного транспорту, оскільки плата за зайво виконану роботу, у процесі транспортування, з відправників вантажу не стягується.

Для того щоб оцінити сукупний обсяг виконаної роботи у вантажному і пасажирському русі, користуються узагальнюючим умовно-натуральним вимірником – приведеними тонно-кілометрами, що розраховується як сума тонно-кілометрів нетто і пасажиро-кілометрів. Цей показник також можна назвати **"приведеною продукцією"**.

$$\sum Pl_{прив} = \sum Pl_n + \sum Al. \quad (1.3)$$

При розрахунку приведених тонно-кілометрів з метою наступного використання для оцінки продуктивності праці використовують коефіцієнт приведення. Простіше кажучи, для розрахунку продуктивності праці приведені тонно-кілометри розраховують підсумовуванням тонно-кілометрів і пасажиро-кілометрів, помножених на коефіцієнт приведення їх до тонно-кілометрів.

$$\sum Pl_{прив} = \sum Pl_n + 2 \cdot \sum Al. \quad (1.4)$$

Коефіцієнт приведення дорівнює 2 виходячи з того, що трудомісткість і собівартість 1 пас.км більш ніж у 2 рази вище 1 ткм.

Розглянуті показники транспортної роботи є об'ємними, однак продукція транспорту й у вантажному, й у пасажирському русі має якісні характеристики. Якість перевезень вантажів оцінюється своєчасністю і повнотою задоволення потреб у перевезеннях, швидкістю доставки, схоронністю перевезеної продукції й ін. Якість пасажирських перевезень оцінюється їх безпекою, виконанням розкладу, швидкістю руху пасажирських потягів, комфортом, якістю обслуговування й ін.

Продукція транспорту має ряд особливостей:

- транспорт не виробляє нових речовинних продуктів, а продовжує виробничий процес, початий у промисловості і сільському господарстві - кінцевий результат транспортної діяльності реалізується у споживача;

- транспортна продукція - процес переміщення – споживається тоді ж, коли і виробляється. На транспорті процес виробництва і реалізації продукції – єдині;

- транспортна продукція не є новою річчю. Тому її не можна накопичити, виробити в запас. Отже, на транспорті немає проблеми резервів продукції, а є проблема резервів виробничої потужності – пропускної і провізної спроможності;

- транспортна продукція не містить у собі сировини, оскільки не має нової речовинної форми;

- кінцевий результат транспортного виробництва реалізується як виробничий процес.

#### **1.4. Порівняльна характеристика різних видів транспорту**

Україна має потужну транспортну систему.

Єдина транспортна система повинна відповідати вимогам суспільного виробництва і національної безпеки, мати розгалужену інфраструктуру для надання всього комплексу транспортних послуг, у тому числі для зберігання і технологічної підготовки вантажів до транспортування, забезпечувати зовнішньоекономічні зв'язки України.

Єдину транспортну систему України складають:

- транспорт загального користування (залізничний, морський, річковий, автомобільний і авіаційний, а також міський електротранспорт, у тому числі метрополітен);

- промисловий залізничний транспорт;

- відомчий транспорт;

- трубопровідний транспорт;

- шляхи з'єднання загального користування.

Кожен вид транспорту має характерні для нього техніко-економічні й інші особливості, що можуть бути виражені показниками (рис. 1.7).

Умовно показники можна об'єднати в такі групи:

- техніко-експлуатаційні – пропускна і провізна спроможність ліній; швидкість доставки вантажів; регулярність перевезень; безпека руху, якість обслуговування, екологічність і т.д.;

- натурально-речовинні – трудомісткість одиниці транспортної продукції; питома потреба в паливі й електроенергії (енергоємність); потреба в металі й інших матеріалах (матеріалоємність);

- вартісні – поточні експлуатаційні витрати (собівартість перевезень); необхідні капітальні вкладення; необхідні обігові кошти (з урахуванням вантажів, що знаходяться в процесі перевезень); втрати й інші непродуктивні витрати в зв'язку з утратою, псуванням і ушкодженням вантажів у процесі перевезень.



Рис. 1.7. Класифікація показників ефективності застосування різних видів транспорту

Слід відмітити, що при порівнянні різних видів транспорту деякі показники не завжди можуть бути порівнянні. Серед особливостей різних видів транспорту немає повної ідентичності. Проте у сукупності вартісні, техніко-експлуатаційні і натурально-речовинні показники дають досить повне уявлення про переваги і недоліки кожного виду транспорту, а отже, і про сфери їхнього раціонального використання.

Наприклад, головними особливостями **залізничного транспорту** є універсальність, висока провізна спроможність і регулярність перевезень. Економічна ефективність залізниць багато в чому залежить від обсягу перевезень. При великих потоках масових вантажів залізниці швидко окупають капітальні вкладення, які використані на їх розвиток. Залізничний транспорт ефективно обслуговує галузі обробної і видобувної промисловості.

Серед переваг **морського транспорту** можна виділити наявність природного глибоководного шляху, відсутність обмежень у вантажопідйомності транспортного флоту, малу енергоємність; досить високу середню тривалість навігації (в умовах морів близько 330 діб), швидкість доставки вантажів вище, ніж на залізницях. Морський транспорт відіграє головну роль у зовнішньоторговельних перевезеннях.

Аналогічні переваги має і **річковий транспорт**, однак через сезонність роботи, необхідність підтримки гарантованих глибин і звивистість суднового ходу він менш розвинутий, ніж морський. Шлях між тими самими пунктами по ріках внаслідок їхньої звивистості в більшості випадків довше, ніж по залізницях, у 1,5-2 рази. Але є на ріках маршрути коротше залізничних. Середня тривалість навігації на ріках близько 200 діб. Швидкість доставки вантажів річковим транспортом у ряді басейнів не нижче залізничної (280 - 300 км/доб). Собівартість перевезень вантажів у середньому близька до собівартості перевезень залізничним транспортом.

**Автомобільний транспорт** характеризується високою маневреністю, можливістю прямого перевезення вантажів "від дверей до дверей" і порівняно високою швидкістю їхньої доставки (350 - 400 км/доб).

Середня собівартість перевезень вантажів вище, ніж по залізницях. Продуктивність праці на автомобільному транспорті найнижча. Також на цьому виді транспорту обмежена вантажопідйомність транспортних засобів, висока енерго- і трудомісткість перевезень, недостатньо високі регулярність і безпека перевезень – специфічні особливості автомобільного транспорту.

Незважаючи на це, автомобіль незамінний при міських і приміських перевезеннях вантажів, а також при технологічних перевезеннях на підприємствах промисловості і сільського господарства.

У міжміському, приміському і міському пасажирському сполученні автомобільний транспорт виконує найбільшу частину перевезень пасажирів.

До переваг **повітряного транспорту** відноситься висока швидкість доставки пасажирів і вантажів у будь-які, найбільш віддалені ділянки суші і світового океану. Однак обсяг перевезень вантажів і пошти невеликий, а собівартість перевезень вантажів на повітряному транспорті досить висока, що заважає його поширеному використанню.

До недоліків повітряного транспорту відносяться висока енергоємність, залежність від погодних умов, обмеженість габариту і маси перевезених вантажів.

Незважаючи на ці недоліки, повітряний транспорт утримує свої позиції як основний вид транспорту в міжнародному пасажирському сполученні.

Особливостями **трубопровідного транспорту** (нафтопроводи, продуктопроводи і газопроводи) є відсутність рухомого складу, а звідси – і порожніх пробігів, стійкий режим роботи незалежно від стану погоди і кліматичних умов, простота експлуатації і режиму керування перевезеннями, у яких власне транспортування і вантажно-розвантажувальні операції злиті в єдиному процесі.

Трубопроводи є спеціальним (не універсальним) видом транспорту, і це сприятливо позначається на економічних показниках їхньої роботи. Собівартість перекачування нафти і нафтопродуктів по трубопроводах у 3 - 4 рази нижче собівартості відповідних залізничних перевезень. В експлуатаційних витратах висока частка витрат на утримання постійних пристроїв, що мало залежать від обсягу перекачування, а також енергетичних витрат, обумовлених діаметром труб, в'язкістю нафтопродуктів і інших факторів.

У зв'язку з високим ступенем механізації й автоматизації операцій продуктивність праці на трубопровідному транспорті найвища. Трубопровідний транспорт доцільно використовувати

при транспортуванні масових однорідних вантажів з місць видобутку до місць розподілу при потужності потоків від сотень тисяч до мільйонів тонн на рік.

Розглянуті переваги і недоліки різних видів транспорту можна звести в порівняльну табл. 1.1.

Таблиця 1.1

### Порівняльна характеристика різних видів транспорту

Переваги	Недоліки
1	2
<b>Залізничний</b>	
<p>1. Можливість масових перевезень вантажів і пасажирів, внаслідок чого зростає пропускна і провізна спроможність залізничних ліній</p> <p>2. Регулярність перевезень незалежно від кліматичних умов, часу року і доби.</p> <p>3. Більш високі обсяги доставки вантажів і, як правило, більш короткий шлях у порівнянні з річковим і морським транспортом, у тому числі по транспортних коридорах</p> <p>4. Велика ефективність під час перевезення масових вантажів на далекі і середні відстані, особливо при організації маршрутів</p> <p>5. Відносно невисока собівартість.</p> <p>6. Висока безпека руху</p>	<p>1. Висока вартість споруджень залізничного транспорту і відносно повільна віддача капіталу, який вкладається (6-10 років)</p> <p>2. Велика питома вага умовно-постійних витрат у собівартості перевезень, що обмежує керування витратами і доходами</p> <p>3. Велика витрата металу, у т.ч. кольорового (більш 150 т на 1 км)</p>
<b>Автомобільний</b>	
<p>1. Висока маневреність і рухомість, що дозволяє швидко зосереджувати транспортні засоби в необхідній кількості в потрібний час</p> <p>2. Можливість доставки вантажів "від дверей до дверей" і пасажирів у більш зручні місця прямування</p>	<p>1. Висока собівартість перевезення вантажів</p> <p>2. Велика трудомісткість і низька продуктивність праці</p> <p>3. Обмежена вантажопідйомність транспортних засобів</p>



Продовження табл. 1.1

1	2
<p>3. Широка сфера застосування за видами сполучення, за родами вантажів і відстанню перевезення, здатність і ефективність доставки вантажів невеликими партіями.</p> <p>4. Необхідність менших капіталовкладень у порівнянні з залізничним транспортом, при освоєнні малих вантажопотоків і пасажиропотоків на невеликих відстанях</p>	<p>4. Висока енергоємність і металоємність перевезень</p> <p>5. Низька безпека і високий рівень аварійності</p> <p>6. Високий рівень забруднення довкілля</p>
<b>Морський</b>	
<p>1. Можливість здійснення масових і зовнішньоторговельних перевезень</p> <p>2. Наявність природного глибоководного шляху</p> <p>3. Мала енергоємність і низька собівартість</p> <p>4. Досить висока середня тривалість навігації</p> <p>5. Доволі висока швидкість</p> <p>6. Відсутність обмежень у вантажопідйомності транспортного флоту, провізної і пропускної спроможності</p>	<p>1. Обмеженість обслуговування територій, що мають вихід до морських берегів</p> <p>2. Значні капітальні вкладення в портове господарство і транспортний флот</p> <p>3. Залежність від метеорологічних умов</p>
<b>Річковий</b>	
<p>1. Собівартість перевезень вантажів у середньому близька до собівартості перевезень залізничним транспортом, а іноді і нижче</p> <p>2. Швидкість доставки вантажів річковим транспортом у ряді басейнів не нижче залізничної</p> <p>3. Рівень продуктивності праці трохи вище, ніж на залізничному транспорті</p>	<p>1. Обмеження через сезонність роботи</p> <p>2. Необхідність підтримки гарантованих глибин і звивистості суднового ходу</p> <p>3. Відносно коротка тривалість навігації</p>

Продовження табл. 1.1

1	2
<p>4. Важливе значення в транспортному обслуговуванні деяких галузей, особливо видобувної промисловості</p> <p>5. Можливість здійснення масових перевезень</p>	<p>4. Менші обсяги і швидкість доставки вантажів у порівнянні з залізничним і морським транспортом</p> <p>5. Залежність від географічних особливостей розміщення рік, розбіжність плину з основними вантажопотоками</p>
<b>Трубопровідний</b>	
<p>1. Відсутність рухомого складу, а звідси – і порожніх пробігів</p> <p>2. Стійкий режим роботи незалежно від стану погоди і кліматичних умов</p> <p>3. Простота експлуатації і режиму керування перевезеннями</p> <p>4. Єдність процесів транспортування і вантажно-розвантажувальних операцій</p> <p>5. Низька собівартість</p> <p>6. Висока продуктивність праці.</p> <p>7. Питомі капіталовкладення нижче, ніж на залізничному транспорті</p> <p>8. Герметичність транспортування забезпечує відсутність втрат і відповідно високу екологічну безпеку</p>	<p>1. Висока частка витрат на утримання постійних пристроїв</p> <p>2. Транспортування однорідних вантажів</p>
<b>Авіаційний</b>	
<p>1. Висока швидкість доставки пасажирів і вантажів у будь-які віддалені місця</p> <p>2. Можливість тривалого перевезення без посадки</p>	<p>1. Обсяг перевезень вантажів і пошти невеликий</p> <p>2. Висока собівартість перевезень вантажів</p> <p>3. Висока енергоємність</p> <p>4. Залежність від погодних умов</p> <p>5. Обмеженість габариту і маси перевезених вантажів</p>

## 1.5. Сфери раціонального застосування різних видів транспорту в умовах ринкових відносин

***Сфера раціонального застосування – ступінь ефективного застосування певних видів транспорту для доставки вантажів і перевезення пасажирів.***

Ступінь ефективного застосування визначається на основі зіставлення вартісних, техніко-експлуатаційних, натурально-речовинних, а також якісних показників здійснення перевізного процесу в умовах ринкових відносин при жорсткій конкурентній боротьбі.

Ступінь ефективного застосування різних видів транспорту може бути виражений **індивідуальним ефектом та суспільним ефектом.**

**Індивідуальний ефект** – показник, який характеризує доцільність здійснення перевезення певним видом транспорту для кожного відправника вантажу. Він виражається у швидкості перевезення, зручності доставки, регулярності, економічності та ін. **Суспільний ефект** характеризує доцільність застосування певного виду транспорту для економіки країни і для життя людей. Він виражається в ступені впливу на екологію, на ефективність використання землі поблизу розміщення транспорту, а також у вартості перевезення як одній з важливих складових частин вартості готової продукції і відповідно фактора, який впливає на інфляцію в країні.

Зіставлення цих факторів дозволяє більш ефективно визначати раціональні сфери застосування різних видів транспорту.

Однак традиційно визначаються раціональні сфери застосування різних видів транспорту, а саме:

- залізничний транспорт ефективний під час перевезення на середні і далекі відстані, під час перевезення масових вантажів;
- автомобільний транспорт навпаки, під час перевезення на короткі відстані, а також під час перевезення дрібних відправок і вантажів, які швидко псуються;

- річковий транспорт раціонально використовувати під час перевезення вантажів на середні і далекі відстані в районі розташування річкових шляхів;
- морський транспорт незамінний при здійсненні зовнішньоторговельних зв'язків;
- повітряний транспорт переважно використовують для здійснення пасажирських перевезень, однак його раціонально застосовувати для перевезення вантажів на наддалекі відстані, а також для доставки термінових, коштовних і швидкопсувних вантажів у важкодоступні райони;
- трубопровідний транспорт як особливий вид транспорту раціонально застосовувати при транспортуванні нафто- і газопродуктів.

## ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Що вивчає економіка залізничного транспорту?
  - а) методи впливу на залізничний транспорт;
  - б) процес виробництва продукції залізничного транспорту;
  - в) закономірності розвитку залізничного транспорту;
  - г) усі відповіді правильні.
2. Об'єктом вивчення економіки залізничного транспорту є залізничний транспорт:
  - а) як універсальний вид транспорту;
  - б) як складова частина єдиної транспортної системи;
  - в) як самостійна галузь транспортної сфери;
  - г) усі відповіді правильні.
3. Предметом вивчення економіки залізничного транспорту є:
  - а) виробничі відносини, що виникають у процесі перевезень;
  - б) взаємозв'язки, що виникають у процесі взаємодії підприємств транспорту;
  - в) виробничі відносини, що виникають між трудовими колективами;
  - г) усі відповіді правильні.
4. Залізничний транспорт має велике значення в:
  - а) прискоренні перевезень вантажів і пасажирів;

- б) розміщенні продуктивних сил;
  - в) утворенні цілісності держави;
  - г) усі відповіді правильні.
5. Залізничний транспорт забезпечує:
- а) внутрішні транспортно-економічні зв'язки країни;
  - б) зовнішні транспортно-економічні зв'язки країни;
  - в) потреби населення в перевезеннях;
  - г) усі відповіді правильні.
6. Поняття "продукція транспорту" відноситься до:
- а) прийнятого від відправника вантажу або відправленого пасажирів;
  - б) доставленого вантажоодержувачу вантажу;
  - в) перевезеного вантажу або доставленого пасажирів;
  - г) немає правильної відповіді.
7. Особливості продукції транспорту:
- а) вона не містить у собі сировини;
  - б) є новою річчю;
  - в) являє процес переміщення;
  - г) усі відповіді правильні.
8. Що таке транспортна робота?
- а) процеси, пов'язані з функціонуванням залізничного транспорту;
  - б) процеси, пов'язані з переміщенням вантажів і пасажирів;
  - в) переміщення вантажів і пасажирів на певну відстань;
  - г) немає правильних відповідей.
9. У чому вимірюється робота залізничного транспорту?
- а) у вантажообігу нетто;
  - б) у вантажообігу тари;
  - в) у пасажирообороті;
  - г) у приведених тонно-кілометрах.
10. Якісними показниками роботи транспорту є:
- а) швидкість і регулярність перевезень;
  - б) своєчасність;
  - в) задоволення потреб у перевезеннях;
  - г) усі відповіді правильні.

## КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Розкрийте основну мету вивчення дисципліни «ЕЗТ».
2. Що є об'єктом вивчення дисципліни «ЕЗТ»?
3. Що є предметом вивчення дисципліни «ЕЗТ»?
4. Яка роль транспорту у виробництві продукції?
5. Що містить у собі транспорт сфери обертання?
6. Що є продукцією транспорту?
7. Розкрийте основні особливості транспортної продукції.
8. Визначте різницю між тарифним і експлуатаційним вантажообігом.
9. Що таке єдина транспортна система країни?
10. За якими показниками оцінюється доцільність застосування певного виду транспорту?

---

---

## Розділ 2

# ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ І МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

### 2.1. Поняття про управління, основні принципи і методи управління залізничним транспортом

Під управлінням розуміється свідома, цілеспрямована дія органів управління будь-яким об'єктом для досягнення поставленої мети.

***Управління – це, перш за все цілеспрямована дія на людей, які у свою чергу керують локомотивами, верстатами, рухом потягів і т.п.***

На залізничному транспорті до управляючої системи відносяться: керівники, фахівці і технічні виконавці апарату управління Міністерства транспорту і зв'язку, залізниць, відокремлених структурних підрозділів, а до керованої системи – виробничі колективи, які безпосередньо здійснюють перевізний процес.

Для ефективного функціонування виробничого (перевізного) процесу на залізницях необхідне здійснення таких груп функцій:

- планування економічного і соціального розвитку;
- планування технічного розвитку і технологічної підготовки виробництва;
- планування матеріально-технічного забезпечення і реалізації продукції;
- організація процесів управління (загальне керівництво);
- управління кадрами;
- управління фінансовими ресурсами;
- управління основним виробництвом і якістю продукції;
- управління капітальним будівництвом;
- управління капітальним ремонтом;
- забезпечення безпеки руху потягів;
- статистичний облік і звітність;
- бухгалтерський облік;
- автоматизований збір, передача і обробка інформації;

- управління допоміжними процесами (ремонтне і енергетичне обслуговування виробничих процесів);
- адміністративно-господарське обслуговування.

Загальні функції процесу управління

**1. Планування** – визначення мети розвитку об'єкту управління і засобів її досягнення.

**2. Організація** – формування управлінських систем, вибір форм дії.

**3. Регулювання** – визначення необхідного співвідношення між різними елементами виробничих систем.

**4. Облік і контроль** – проведення відповідного виробничого аналізу складеного плану.

**5. Мотивація** – стимулювання високої виробничої і соціальної активності колективу.

Процес управління включає такі стадії:

- визначення за допомогою прогнозування і планування основної мети;
- вироблення основних напрямів розвитку;
- вироблення основних напрямів управлінських рішень;
- оцінка результатів управлінської діяльності.

До основних принципів управління залізничним транспортом відносяться:

- **системність** (комплексний підхід, що виражається в єдності державного і господарського керівництва, поєднанні галузевого управління з територіальним, суспільних інтересів з колективними і особистими);

- **багатовимірність і ієрархічність** (розподіл функцій управління по горизонталі і вертикалі з дотриманням вимог централізму і єдиноначальності);

- **цілеспрямованість** (плановість управління на всіх ділянках роботи для досягнення основних цілей і завдань).

Рішення управлінських задач на залізничному транспорті, як і в інших галузях господарства, забезпечується застосуванням трьох основних груп методів.

**1. Адміністративні (організаційно-розпорядні):** засновані на використуванні таких інструментів дії, як регламент, норма, інструкція і підкріплюються наказами, розпорядженнями і вказівками керівників.



На залізничному транспорті адміністративні методи найбільш застосовні. Це обумовлено специфікою залізничного транспорту, безперервністю перевізного процесу і необхідністю забезпечити безпеку руху.

2. **Економічні методи:** орієнтують на застосування таких важелів підвищення ефективності виробництва, як ціна, прибуток, рентабельність, кредит і інші.

3. **Соціально-психологічні методи:** є цілеспрямованою дією на колективи, групи і окремих працівників, на регулювання взаємостосунків між ними. Виявлення і моральне заохочення кращих працівників і колективів. Засновані на знанні психології людей.

На залізничному транспорті і інших видах транспорту застосовуються не окремі, а вся сукупність вказаних вище методів.

## **2.2. Структура управління залізничним транспортом України**

Ключовими поняттями структури управління є елементи, зв'язки, повноваження та її рівні. Елементами організаційної структури управління можуть бути як окремі працівники, так і служби або органи апарату управління, у яких зайнята певна кількість спеціалістів, що виконують відповідні функціональні зобов'язання.

**Організаційна структура управління передбачає розподіл функцій і повноважень щодо прийняття рішень між керівниками, які відповідають за діяльність структурних підрозділів та складають організацію промислового підприємства.**

Основними проблемами, які виникають при розробленні структур управління, є:

- встановлення правильних взаємовідносин між окремими структурними підрозділами, що пов'язано з визначенням їх цілей, умов праці і стимулювання;
- розподіл відповідальності між керівниками;
- вибір конкретних схем управління та послідовності процедур при прийнятті рішень;

- організація інформаційно-функціональних потоків;
- вибір відповідних технічних засобів.

В структурі управління залізничним транспортом відображений територіально-галузевий підхід до управління залізничним транспортом.

До *недоліків* існуючої системи управління роботою залізничного транспорту відносяться:

- 1) відсутність ефективної системи економічних відносин на всіх рівнях виробництва;
- 2) громіздкість структури;
- 3) відсутність розробленого механізму реалізації горизонтальних зв'язків;
- 4) неефективне географічно-територіальне розташування структур управління, що не повною мірою враховує сформовані транспортно-економічні зв'язки регіонів.

### **Управління залізничним транспортом України здійснює Міністерство транспорту і зв'язку України (Мінтранс).**

Мінтранс керує складним транспортним господарством, тісно координуючи свою діяльність з іншими міністерствами і відомствами державного рівня. З метою поліпшення керівництва у складі центрального апарату управління Мінтрансу був створений департамент залізничного транспорту України. Наступним рівнем управління є державна адміністрація залізничного транспорту України (Укрзалізниця).

Ефективне управління залізничною галуззю вимагає не тільки чіткого централізованого керівництва з боку центрального апарату Мінтрансу, але і територіального розподілу Укрзалізниці на залізниці, які є наступним рівнем управління. Всього на залізничному транспорті шість залізниць, які є територіально-галузевими об'єднаннями: Донецька, Придніпровська, Південна, Південно-Західна, Одеська, Львівська. Назва залізниць, як правило, відображає їх географічне положення. Перехідною ланкою на рівні залізниць є головні галузеві управління, а також галузеві служби і відділення. Однією з важливих функцій цих ланок є здійснення чіткої координації і взаємодії служб залізниць та структурних підрозділів. Кожна із залізниць має дирекції

залізничних перевезень (ДН), які вважаються основними структурними підрозділами залізниці. Дирекція безпосередньо керує виробничо-господарською діяльністю всіх залізничних підприємств, що знаходяться в межах галузевих структурних підприємств і організацій. На дирекції залізничних перевезень покладаються такі основні зобов'язання, як забезпечення плану перевезень, оперативне керівництво рухом потягів, виконання технічних норм експлуатаційної роботи, організація вантажної і комерційної роботи, забезпечення безпеки руху. Дирекціям залізничних перевезень надано частку повноважень з організації роботи станцій, охорони праці, управління персоналом, комерційної роботи з клієнтурою тощо. Крім того, через відповідні відділи структурних підрозділів дирекції здійснюють безпосереднє керівництво роботою локомотивних депо (ТЧ), вагонних депо (ВЧД), дистанцій колії (ПЧ), дистанцій сигналізації і зв'язку (ШЧ), ділянок енергозбереження (ЕЧ), дистанцій цивільних споруд (НГЧ), роботою крупних вокзалів, матеріальних і паливних складів та інших підрозділів, що знаходяться в адміністративному або оперативному технічному підпорядкуванні залізниць.

Керівництво технічними (Т, В, П, Л, Ш, Е) галузями здійснюють безпосередньо служби залізниць. Служби та їх виробничі підприємства діють як єдина система, яка забезпечує виконання планів перевезень пасажирів та вантажів при ефективному використанні технічних засобів. Крім служб основної діяльності, є служби адміністративна (НА), господарча (НГ), технічна (НТ), юридична (НЮ), ревізора з безпеки руху (РБ), кадрів і навчальних закладів (НКАДР), медична (НМЕД), фінансово-економічна (НФЕ), статистики (НСТ) та ін., які забезпечують роботу апарату залізниць з відповідних питань.

До підприємств, організації, установ безпосереднього підпорядкування залізницям, крім названих вище, відносяться автобази, лікарні, навчальні заклади, санаторії, друкарні тощо. Таким чином, на залізничному транспорті України склалася багаторівнева система управління. Ефективність управління в більшій мірі залежить від структури органів управління,

чисельності апарату управління і ступеня охоплення процесу управління інформаційними технологіями.

Структура управління залізничним транспортом України подана на рис. 2.1.

### **2.3. Основні шляхи удосконалення управління транспортом**

Для задоволення сучасного стану та підвищення ефективності функціонування залізничного транспорту необхідно удосконалювати його організаційну структуру управління. Основною задачею є проведення корінних змін організаційної структури управління залізничної галузі та стабілізація економічного становища залізничного транспорту, що дозволить підвищити ефективність функціонування залізничного транспорту та його конкурентоспроможність на внутрішньому та міжнародному ринку транспортних послуг.

Для досягнення якісного удосконалення організаційної структури управління залізничного транспорту необхідно вирішити ряд завдань, основними з яких є:

- реорганізація виробничих та організаційно-управлінських структур;
- уточнення функцій підрозділів;
- визначення прав і обов'язків кожного керівника і співробітника;
- усунення багатоступеневості;
- дублювання функцій та інформаційних потоків;
- укрупнення залізниць з підвищенням якості управління на базі нових інформаційних технологій;
- створення умов для застосування високоефективних транспортних технологій та технологічних засобів, логістичних, транспортно-розподільних і термінальних систем;
- підтримка рівня державного регулювання господарської діяльності залізниць;
- перехід до механізму ринкового саморозвитку залізниць при державній підтримці соціально важливих послуг залізничного транспорту;

- багатовимірність регулювання, яке повинно мати системний характер та поширюватися на такі сфери, як: нормативно-правова, податкова, ліцензійна, фінансова та тарифно-цінова.

Вирішення основних завдань удосконалення структури управління залізничним транспортом буде здійснюватись поступово у процесі реформування залізничного транспорту України.

Одним з основних напрямків реформування залізничного транспорту є створення ефективної системи управління галуззю, адаптованою до ринкового середовища.

### **Перелік скорочень структурної схеми управління залізничним транспортом України**

**ЦНА** – головне адміністративне управління  
**ЦД** – головне управління перевезень  
**ЦЛ** – головне пасажирське управління  
**ЦВ** – головне вагонно - господарське управління  
**ЦТ** – головне локомотивно - господарське управління  
**ЦП** – головне колійне управління  
**ЦЕ** – головне електропостачальне управління  
**ЦШ** – головне управління сигналізації і зв'язку  
**ЦФЕ** – головне фінансово-економічне управління  
**ЦХ** – головне управління матеріально-технічних ресурсів  
**ЦКАДР** – головне кадрове управління  
**ГІОЦ** – головний інформаційно-обчислювальний центр  
**ЦРБ** – головне управління ревізора з безпеки руху  
**ЦІ** – головне інформаційне управління  
**ЦМ** – головне комерційне управління  
**ЦЕЕ** – управління енергозбуту  
**ЦУО** – управління воєнізованої охорон.  
**ЦКВ** – управління капітальних вкладень  
**ЦУЕ** – управління з енергозбереження  
**ЦЮ** – головне юридичне управління  
**ЗЗТ** – управління військових сполучень на залізничному транспорті

*Т* – служба локомотивного господарства  
*В* – служба вагоного господарства  
*П* – служба колії  
*Л* – пасажирська служба  
*Ш* – служба сигналізації і зв'язку  
*Е* – служба електропостачання  
*БМВС* – служба будівельно-монтажних робіт цивільних споруд  
*НРП* – служба приміських пасажирських перевезень  
*НХ* – служба матеріально-технічного постачання  
*НО* – служба воєнізованої охорони  
*ТЧ* – локомотивне депо  
*ВЧД* – вагонне депо  
*ПЧ* – дистанції колії  
*ВЧ* – вагонні дистанції  
*ШЧ* – дистанції сигналізації та зв'язку  
*ЕЧ* – дистанції електропостачання  
*БМЕУ* – будівельно-монтажні управління  
*РПЧ* – моторвагонні депо  
*ИОДХ* – регіональні відділи

## ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. До управляючої системи залізничного транспорту відносяться:
  - а) керівники Міністерства освіти та науки, апарат управління Мінтрансу;
  - б) начальники залізниць, начальники виробничих колективів;
  - в) керівники, фахівці, технічні виконавці апарату управління.
2. Основні принципи управління:
  - а) багатовимірність, ієрархічність, матеріальність;
  - б) адміністративний, цілеспрямованість, системність;
  - в) системність, багатовимірність, цілеспрямованість.
3. Перерахувати загальні функції процесу управління.
  - а) планування, організація, регулювання, облік і контроль, мотивація;

- б) організація, облік і контроль, активізація, регулювання, цілеспрямованість;
  - в) регулювання, облік і звітність, цілеспрямованість, технологічна організація.
4. Які стадії включає у себе процес управління?
- а) визначення за допомогою прогнозування і планування основної мети та вироблення основних напрямів управлінських рішень;
  - б) оцінка результатів управлінської діяльності та вироблення основних напрямів розвитку;
  - в) всі відповіді правильні.
5. Управління – це:
- а) цілеспрямована дія на людей, які у свою чергу керують локомотивами, верстатами, рухом потягів;
  - б) організація та планування економічного і соціального розвитку працівників залізничних підприємств;
  - в) адміністративне регулювання діяльності працівників залізничного транспорту.
6. Системність - це?
- а) плановість управління на всіх ділянках роботи залізничних підприємств;
  - б) комплексний підхід, що виражається в єдності державного і господарського керівництва, поєднанні галузевого управління з територіальним, суспільних інтересів з колективними і особистими;
  - в) цілеспрямована дія органів апарату управління на який-небудь об'єкт для досягнення поставленої мети.
7. Регулювання – це принцип управління, що:
- а) враховує вибір відповідних технічних засобів залізничної галузі;
  - б) визначає статистичний облік та звітність фінансової діяльності залізниць;
  - в) визначає необхідне співвідношення між різними елементами виробничих систем.
8. Методи, які орієнтують на застосування таких важелів підвищення ефективності виробництва, як ціна, прибуток, рентабельність, кредит та інші, це:
- а) економічні методи;



- б) фінансово-господарські;
- в) бухгалтерські.

9. Методи управління, які засновані на використуванні таких інструментів дії, як регламент, норма, інструкція і підкріплюються наказами, розпорядженнями і вказівками керівників, є:

- а) адміністративні;
- б) державні;
- в) організаційні.

10. Які стадії включає в себе процес управління?

- а) визначення за допомогою прогнозування і планування основної мети;
- б) вироблення основних напрямів управлінських рішень та розвитку;
- в) оцінка результатів управлінської діяльності.

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

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

2. Які стадії включає процес управління залізничного транспорту?

3. Дати загальну характеристику такій ознаці управління, як багатовимірність.

4. Які Ви знаєте ключові елементи структури управління залізничного транспорту?

5. Дати загальну характеристику соціально-психологічним методам управління.

6. Назвіть недоліки існуючої системи управління залізничного транспорту.

7. Що передбачає організаційна структура управління залізничного транспорту?

8. Перелічить основні принципи управління залізничного транспорту.

9. Які методи найбільш застосовні на залізничному транспорті?

10. Які виникають основні проблеми при розробленні структур управління?

---

---

### Розділ 3

## ПЛАНУВАННЯ ВАНТАЖНИХ ТА ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

### 3.1. Об'ємні показники плану вантажних перевезень та основні фактори, що впливають на обсяг перевезень вантажів

До об'ємних показників плану вантажних перевезень відносяться:

1) *обсяг перевезень вантажів* ( $\sum Q, t$ ) – кількість продукції в тоннах, що перевезена транспортом за певний проміжок часу (рік, квартал, місяць).

Фактори, що впливають на обсяг перевезення вантажів: обсяг виробництва продукції, розміщення продуктивних сил, спеціалізація підприємства, характер міжгалузевих та міжрайонних транспортно-економічних зв'язків, система матеріально-технічного забезпечення, розвиток зовнішньої торгівлі;

2) *вантажобіг* вимірюється в тарифних тонно-кілометрах (ткм нетто) ( $\sum Ql_n$ ) та визначається, як добуток обсягів перевезень вантажів на відстань перевезення по мережі залізниць або напрямках

$$\sum Ql = \sum Q_1 l_1 + \sum Q_2 l_2 + \dots + \sum Q_i l_i. \quad (3.1)$$

### 3.2. Якісні показники плану вантажних перевезень

До якісних показників плану вантажних перевезень відносяться:

1) **коефіцієнт перевезення по залізниці** – визначається, як відношення перевезеної продукції до виробленої

$$k_{пер} = \frac{\sum Q_{перевез}}{\sum Q_{виробл}} ; \quad (3.2)$$

2) **середня дальність перевезення вантажів** - вимірюється в кілометрах та визначається діленням вантажообігу на обсяг перевезень вантажів

$$l_{ср} = \frac{\sum Ql}{\sum Q} . \quad (3.3)$$

**Дальність перевезень характеризує раціональність транспортно-економічних зв'язків. Її зниження з народногосподарської точки зору – позитивний фактор;**

3) **коефіцієнт нерівномірності перевезень** – характеризує нерівномірність перевезень в часі

$$k_{нер} = \frac{\sum Q_{міс}^{макс}}{\sum Q_{міс}^{ср}} . \quad (3.4)$$

Коефіцієнт використовується для оцінки наявних провізних спроможностей;

4) **коефіцієнт зворотності перевезень** – характеризує нерівномірність перевезень за напрямками

$$k_{обр} = \frac{\sum Q_{пор}^c}{\sum Q_{гр}} , \quad (3.5)$$

де  $\sum Q_{пор}$  - кількість вантажу, що перевозиться в порожньому напрямку;

$\sum Q_{гр}$  - кількість вантажу, що перевозиться в вантажному напрямку;

5) **структура перевезення вантажів** – це питома вага вантажів основної номенклатури (10 вантажів) в загальному обсязі перевезення або в загальному вантажообігу.

**Знання структури вантажів**, що перевозяться, та вантажообігу має велике значення для планування потреби в рухомому складі за родом вагонів, в засобах механізації вантажно-розвантажувальних робіт, різних пристроїв для розміщення вантажів на станціях. **Вивчення структури перевезень** дозволяє правильно вирішити питання про створення та використання спеціалізованого рухомого складу. **Зміна структури перевезень** значно впливає на економічні показники роботи залізниць, так як доходні ставки залежать від виду вантажу, що перевозиться. Збільшення перевезень більш «дорогих» вантажів призводить до підвищення прибутку, а більш «дешевих» - до зниження.

### **3.3. Види планів перевезення вантажів та порядок їх розроблення**

**Метою планів вантажних перевезень є встановлення майбутніх обсягів, структури та напрямків перевезення.**

Плани розробляються на основі аналізу економічних програм в державі, довгострокових договорів з клієнтами на перевезення, дослідження ринку транспортних послуг, державних замовлень на перевезення вантажів важливої номенклатури.

За вантажними перевезеннями розробляються **довгострокові, перспективні, річні та оперативні плани.**

**Довгострокові плани** розробляються на довгострокову перспективу та визначають розвиток матеріально-технічної бази залізничного транспорту. Наприклад, прогнозним планом є концепція реструктуризації залізниць України.

На основі **прогнозних планів** розробляються перспективні плани на строк до п'яти років. В них встановлюють загальні обсяги перевезень з виділення деяких масових вантажів, встановлюють вантажопотоки за напрямками та ділянками залізниць, виконують розв'язку вантажопотоків в крупних залізничних вузлах.

Для розроблення **перспективних планів** виконують техніко-економічне дослідження районів тяжіння та розробляють транспортно-економічні баланси.

**Річні плани** розробляють на основі перспективних планів та договорів між залізницею та вантажовідправниками. Враховують також, що деякі вантажовідправники будуть пред'являти вантажі до перевезень без складання попередньо договорів.

**Оперативні плани** розробляють на основі заявки вантажовідправника, котра подається до початку місяця та є юридичним та фінансовим документом.

Серед вантажних перевезень визначають **ввіз, вивіз, перевезення в місцевому сполученні та транзит**.

**Ввіз** – це такі перевезення, при яких вантаж надходить з інших залізниць та вивантажуються на даній залізниці.

**Вивіз** – перевезення, при якому вантаж завантажений в вагони на даній залізниці та по стикових станціях переданий на іншу залізницю.

**Перевезення в місцевому сполученні** – це перевезення в границях залізниці, що розглядається, коли вантаж завантажено в вагони на даній залізниці, перевезено в границях даної залізниці та вивантажено на цій залізниці.

**Транзитним** називається **перевезення**, при якому вантаж по стиковим станціям отриманий з інших залізниць, перевезений по залізниці, що розглядається без переробки ( без вивантаження з вагона та нового завантаження у вагон) та по стикових станціях здано на іншу залізницю.

**Загальний обсяг перевезень по залізниці визначається, як сума прийнятих з інших залізниць вантажів та завантажених в границях даної залізниці вантажів (відправлених) або як сума зданих на інші залізниці вантажів та вивантажених в границях даної залізниці вантажів.**

*Приймання з інших залізниць = ввоз + транзит*

*Здача = вивоз + транзит*

*Відправка вантажу = вивіз + місцеве сполучення*

*Приймання вантажу = ввіз + місцеве сполучення*

**Місцевий район тяжіння залізниці** встановлюється на основі техніко-економічного пошуку та складання транспортних економічних балансів за основними видами вантажів.

**Транзитними районами тяжіння дільниць або залізниць** називають райони, перевезення між якими виконують через дану залізницю.

Для правильного визначення обсягів перевезень необхідно добре знати економіку району тяжіння залізниці та транспортно економічні зв'язки даного району з іншими районами.

**Місцевий район тяжіння станції** – територія, на якій розташовано підприємство та населені пункти, що відправляють та отримують вантажі через дану залізничну станцію.

**Місцевий район тяжіння дільниці або залізниці** – це сукупність місцевих районів тяжіння всіх станцій дільниці або залізниці.

Оперативне планування вантажних перевезень полягає в розробленні кварталних та місячних планів перевезень. Вони складаються на основі заявок вантажовідправника по певних видах продукції, за всіма вантажовідправниками, по кожній станції відправлення, станції та залізниці призначення.

### **3.4. Об'ємні та якісні показники плану пасажирських перевезень**

Пасажирські перевезення відрізняються за такими видами:

1) **перевезення в прямому сполученні** – це пасажирські перевезення в границях двох і більше залізниць;

2) **перевезення в місцевому сполученні** – це перевезення пасажирів у границях даної залізниці;

3) **приміські перевезення** – це перевезення поблизу крупних промислових центрів;

4) **міжнародне залізничне сполучення** – перевезення між Україною та іноземними державами.

**Об'ємними показниками плану пасажирських перевезень є:**

- загальне відправлення пасажирів за видами сполучень, чол.;

- пасажирооборот за видами сполучень, пас.км.

*До якісних показників плану пасажирських перевезень відносять:*

- рухомість населення – це середня кількість поїздок, що приходяться на одного мешканця на рік;
- нерівномірність пасажирських перевезень в часі, але при цьому пасажирські перевезення нерівномірні за напрямками, тобто в парному та непарному напрямках рухається одна і та сама кількість пасажирів.

### **3.5. Види планів перевезення пасажирів та порядок їх розроблення**

*Основними джерелами для розроблення плану пасажирських перевезень є звітні дані за минулий період, результати дослідження пасажиропотоків; експертні оцінки динаміки пасажиропотоків.*

Експертні оцінки ґрунтуються на рівні суспільного розвитку, на динаміці доходів населення, на програмах економічного розвитку суспільства.

За пасажирськими перевезеннями розробляються довгострокові, перспективні та річні плани. Оперативні, тобто місячні плани пасажирських перевезень не розробляються, однак у випадку збільшення пасажиро потоків на період додаються додаткові поїзди або в постійні поїзди включаються додаткові вагони.

## **ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

1. Об'єм перевезення вантажів це:
  - а) кількість вантажу;
  - б) кількість продукції в тоннах, що перевезена транспортом за певний проміжок часу;
  - в) кількість тонн вантажу.
2. Вантажообіг вимірюється у:
  - а) кілометрах (км);
  - б) вагоно-кілометрах (ваг-км);
  - в) тарифних тонно-кілометрах нетто (тариф ткм нетто).
3. Дальність перевезень характеризує:
  - а) кількість пройдених вагоно-кілометрів (ваг-км);

- б) раціональність транспортно-економічних зв'язків;
  - в) відстань перевезень.
4. Коефіцієнт нерівномірності перевезень характеризує:
- а) нерівномірність кількості вантажу;
  - б) нерівномірність перевезень у часі;
  - в) нерівномірність густоти перевезень.

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

1. Назвіть задачу планування вантажних перевезень.
2. Які показники плану вантажних перевезень відносяться до об'ємних?
3. Назвіть якісні показники плану вантажних перевезень.
4. Які види планів перевезення вантажів ви знаєте?
5. Який порядок розроблення планів перевезення вантажів?
6. Назвіть об'ємні показники плану пасажирських перевезень.
7. Назвіть якісні показники плану пасажирських перевезень.
8. У чому полягає відмінність між плануванням пасажирських та вантажних перевезень?
9. Який порядок розроблення планів пасажирських перевезень?
10. Назвіть фактори, що впливають на обсяг перевезень вантажів.
11. Що таке вантажообіг?



---

---

## Розділ 4

# ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

### 4.1. Основний зміст плану з праці

Основний зміст плану з праці складається з таких показників:

- *організація праці на залізничному транспорті* – система заходів, що забезпечують раціональне використання робочої сили;

- *робочий час і час відпочинку* – законодавчо встановлений період часу, протягом якого працівник повинен виконувати доручену йому роботу на підприємстві або в установі;

- *режим праці й відпочинку*. Режим праці на підприємстві визначає тривалість роботи і її чергування з перервами на обід і відпочинок. У розвитку загальних законів з праці на залізничному транспорті діє Положення про робочий час і час відпочинку його працівників, що визначає граничну тривалість робочого дня, порядок складання графіків і розкладів роботи;

- *чисельність працівників* – середньорічна чисельність робітників та службовців, зайнятих перевезеннями на залізничному транспорті, становить приблизно 299,9 тис. чол., у тому числі відповідно експлуатаційний контингент не перевищує 80%. У міру впровадження нової техніки й ресурсозберігаючих технологій, удосконалення господарського механізму чисельність працівників скорочується. Науково-технічний прогрес створює передумови для сполучення професій і функцій робітників, посад службовців, дозволяє ефективніше використовувати робочий час, підвищувати продуктивність і змістовність праці;

- **класифікація витрат робочого часу виконавця** – об'єднання витрат у групи за певними ознаками. Протягом робочого дня виконавець витрачає час не тільки на роботу, але й на відпочинок, а також простої, що виникають у процесі її виконання з різних причин.

Робочий час підрозділяють на дві основні групи: час роботи й час технологічних перерв.

**Часом роботи** називають період, протягом якого виконавець або група робить дії, пов'язані з виконанням роботи.

**Час перерв** – час протягом робочого дня, коли виконавець не працює.

**Перерви** ділять на **регламентовані** – час, протягом якого виконавець не працює із причин, викликаних особливостями технології і організації виробничого процесу, та **нерегламентовані** – час, що втрачає через порушення нормального ходу виробничого процесу, а також порушення трудової дисципліни.

**Час роботи** підрозділяється на **продуктивний** – час, затрачений на підготовку, безпосереднє виконання й завершення виробничого завдання, і **непродуктивний** – час виконання випадкових робіт і зайвої непродуктивної роботи.

**Продуктивний робочий час** класифікується на такі категорії: **підготовчо-заключний, оперативний** та **час обслуговування робочого місяця. Оперативний час** підрозділяється на **основний і допоміжний**;

- **наукова організація й нормування праці.** Наукова організація праці (НОТ) заснована на досягненнях науки й передовому досвіді, систематично впроваджуваних у виробництво. **Нормування** – це встановлення міри витрат праці на виготовлення одиниці продукції в одиницю часу, виконання заданого обсягу робіт або обслуговування засобів виробництва в певних організаційно-технічних умовах. Нормативи й норми з праці є засобом ефективного використання трудового потенціалу, забезпечення відповідності розмірів заробітної плати трудовому внеску працівників;

- **атестація й раціоналізація робочих місць** – метою атестації є виявлення зайвих і неефективних робочих місць, а також робочих місць, на яких необхідно провести раціоналізацію

й модернізацію для підвищення їх технічного, організаційно-технологічного й економічного рівня шляхом впровадження прогресивних рішень в галузі техніки, технології й умов праці, скорочення важкої й ручної праці;

- *продуктивність праці на залізничному транспорті* характеризує плідну, продуктивну діяльність людей.

***Продуктивність праці – це ефективність виробничої діяльності людей, виражена співвідношенням витрат праці й кількості зроблених матеріальних благ.***

Виміряється продуктивність праці кількістю продукції, виробленої працівником у сфері матеріального виробництва за одиницю робочого часу (годину, зміну, місяць, рік), або кількістю часу, що витрачено на виробництво одиниці продукції;

- *ефективність прискорення темпів росту продуктивності праці.* У вишукуванні резервів росту продуктивності праці беруть активну участь самі трудові колективи. Із цією метою здійснюють: заходи щодо поліпшення нормування праці, широке застосування прогресивних норм і нормативів трудових витрат; атестацію й раціоналізацію робочих місць; широке використання переваг нових умов оплати праці. Темпи росту продуктивності праці повинні випереджати темпи росту середньої заробітної плати в цілому на залізничному транспорті.

#### **4.2. Сутність і особливості організації праці на залізничному транспорті**

Організація праці всіх категорій працівників базується на науково обґрунтованих принципах загального права на працю, гарантійності її оплати.

Організація праці у всіх галузях народного господарства, у тому числі і на залізничному транспорті, здійснюється відповідно до КЗОТу України.

***Під організацією праці розуміється система заходів, що забезпечує раціональне використання робочої сили.***

Вона включає оптимальну розстановку людей в процесі виробництва, розділення, кооперацію, методи, нормування і стимулювання праці, організацію і обслуговування робочих місць, умови праці.

*Об'єктом організації праці* є жива праця працівників трудового колективу.

На залізничному транспорті роботу працівників організовують з урахуванням особливостей виробничої діяльності цієї галузі.

Виробничі процеси взаємозв'язані і, отже, трудові процеси повинні бути злагоджені і виконуватися комплексно. Узгодження виробничих процесів досягається на базі графіка руху потягів.

Різноманіття виробничих процесів на залізничному транспорті вимагає залучення для їх виконання працівників різних професій і спеціальностей.

До особливостей організації праці на підприємствах залізничного транспорту слід віднести велику різноманітність умов праці різних категорій робітників і службовців. Щорічно проводиться планомірна робота із створення оптимальних умов праці залізничників. З цією метою затрачуються значні кошти. Проте ще багато робочих і службовців працюють в умовах, що відхиляються від нормальних. До них відносяться:

- цілодобова робота по змінних або ковзних графіках, несумісність днів відпочинку з суботою і неділею;
- дія природнокліматичних чинників при виконанні робіт на відкритому повітрі;
- наявність робочих місць з підвищеним тепловиділенням, неприємними запахами, утворенням відходів, забрудненням повітря;
- робота на рухомому складі, що рухається, наявність шуму і вібрації;
- підвищені фізичні і нервово-емоційні навантаження, великі переходи в робочій зоні, виконання операцій в незручній позі;
- наявність елементів ризику в роботі (виконання операцій в зоні руху рухомого складу, на висоті, при високій електричній напрузі), підвищена відповідальність за свої дії та ін.

На підприємствах залізничного транспорту першорядне значення надається організації праці. Важливим моментом є якість підготовки обслуговуючого персоналу, підвищення його кваліфікації та навчання. Організація праці повинна враховувати психофізіологічні можливості конкретного виконавця.

Якість праці працівників багато в чому залежить від сприятливості соціальних умов безпосередньо на підприємстві – організації громадського харчування, лікувально-профілактичної бази, раціонального використання вільного часу і т.п.

***Організація праці вирішує такі задачі:***

1) ***економічна*** – припускає прискорення темпів зростання продуктивності праці за рахунок поліпшення застосування робочої сили і більш повного використання виробничих фондів, а також предметів праці;

2) ***психофізіологічна*** – характеризується дотриманням найсприятливіших виробничих умов, що забезпечують збереження в процесі праці здоров'я і працездатності людини;

3) ***соціальна*** – направлена на забезпечення умов для всебічного і гармонійного розвитку особи, підвищення ступеня змістовності і привабливості праці.

***Основними напрямками вдосконалення організації праці є:***

- розроблення і впровадження раціональних форм розділення і кооперації праці;

- поліпшення організації підбору, підготовки і підвищення кваліфікації кадрів;

- вдосконалення організації і обслуговування робочих місць;

- раціоналізація трудового процесу, впровадження передових прийомів і методів праці;

- вдосконалення нормування праці;

- вдосконалення форм і методів матеріального і морального стимулювання праці;

- поліпшення умов праці.

Ефективна робота працівників підприємства є основою добробуту колективу, успішного вирішення завдань його виробничого і соціального розвитку.

### **4.3. Робочий час і час відпочинку**

Час роботи і час відпочинку працівників всіх галузей народного господарства регулюються основами законодавства України про працю.

Нормальна тривалість робочого часу робітників і службовців на підприємствах, в установах, організаціях складає 40 годин на тиждень.

Скорочена тривалість робочого часу – 36 годин на тиждень – встановлена для робітників і службовців у віці від 16 до 18 років, а також для зайнятих на роботах з шкідливими умовами праці і деяких інших категорій працівників (вчителів, лікарів і т. д.). Для підлітків у віці 15 — 16 років тривалість робочого часу складає 24 години на тиждень.

На залізничному транспорті застосовується п'яти- і шестиденний робочий тиждень при семи або восьмигодинному робочому дні. При цьому є два або один вихідний день.

При виконанні робіт цілодобово організовується позмінна робота, тривалість зміни – 8, 12 і 24 години.

***Робочий час – це законодавчо встановлений час, протягом якого працівник повинен знаходитися на підприємстві або в установі для виконання заданого обсягу робіт, тобто робочим вважають час, протягом якого працівник бере участь у виробничому процесі.***

Робочий час протягом доби називається робочим днем.

***Фонд робочого часу – це час, що необхідний на виробничі, суспільні і особисті потреби працівника при виконанні покладених на нього функцій.***

Розрізняють три фонди робочого часу:

- календарний;
- номінальний;
- ефективний.

***Календарний фонд робочого часу включає:***

- 1) відпрацьований час;
- 2) час невиходів на роботу через хворобу;

3) час невиходів на роботу із причин, дозволених законодавством;

4) час невиходів на роботу з дозволу адміністрації;

5) час виконання суспільних обов'язків;

6) простої;

7) інші втрати робочого часу.

Календарний фонд робочого часу визначається за формулою

$$F_K = D_P \cdot P_C, \quad (4.1)$$

де  $D_P$  – кількість робочих днів у році;

$P_C$  – середня тривалість робочої зміни.

Кількість робочих днів у році визначається за формулою

$$D_P = D_K - D_B - D_{II}, \quad (4.2)$$

де  $D_K$  – кількість календарних днів у році;

$D_B$  – кількість вихідних днів у році;

$D_{II}$  – кількість святкових днів у році.

**Номинальний фонд робочого часу** ( $F_H$ ) – це фундація часу, протягом якого працівник знаходиться на підприємстві, він відрізняється від календарного на час тривалості відпустки та визначається за формулою

$$F_H = (D_P - D_{OT}) \cdot P_C, \quad (4.3)$$

де  $D_{OT}$  – тривалість відпустки (24 календарні дні).

**Ефективний фонд робочого часу** – час знаходження працівника на підприємстві, протягом якого він виконує доручену йому роботу, визначається за формулою

$$F_{EF} = (D_{PB} - D_H) \cdot P_C, \quad (4.4)$$

де  $D_{PB}$  – втрати робочого часу, дні;

$D_H$  – невикористаний час.

Всім робітникам і службовцям надаються щорічні відпустки із збереженням місця роботи (посади) і середнього заробітку. Черговість надання відпусток встановлюється адміністрацією за узгодженням з профспілковим комітетом підприємства. Мінімальна тривалість відпустки — 15 робочих днів. Додаткові відпустки надаються зайнятим на роботах з шкідливими умовами праці, хто має тривалий стаж роботи - понад три роки на одному підприємстві. Робітникам і службовцям молодше 18 років щорічна відпустка встановлена тривалістю один календарний місяць.

Робочий час і час відпочинку залізничників регламентується в основному Положенням про робочий час і час відпочинку працівників залізничного транспорту і метрополітенів. У працівників з нормальною тривалістю робочого часу середньомісячна норма робочих годин складає 169. Тривалість безперервної роботи локомотивних бригад встановлюється за графіками руху потягів, як правило, 7 – 8 годин і в окремих випадках – не більше 12 годин.

Для більшості працівників, зайнятих на безперервній цілодобовій змінній роботі, застосовується чотиризмінний графік з тривалістю зміни 12 годин.

Для адміністративного, інженерно-технічного персоналу і працівників, чия робота за своїм характером не може виконуватися безперервно, а також не піддається наперед точному обліку в часі, встановлюється ненормований робочий день.

У деяких працівників допускається роздроблення робочого дня на декілька частин, якщо наперед можна встановити число і тривалість перерв. Наприклад, для бригад, які обслуговують приміські потяги, застосовується такий порядок організації роботи.

#### ***Схема організації зміни:***

- *при зміні в 12 годин:*

*/день, ніч / день, ніч / день, ніч / день, ніч/  
робота / відпочинок / робота / відпочинок/*

- *при зміні в 24 години:*



*/1 доба - робота / 3 доби - відпочинок /*

На підприємствах залізничного транспорту при складанні графіків і розкладів роботи керуються типовими графіками роботи і відпочинку, розробленими і затвердженими Міністерством транспорту та зв'язку.

Облік робочого часу здійснюється з урахуванням особливостей організації роботи. Робочий час працівників, що працюють щодня в один і той же час, встановлений правилами внутрішнього трудового розпорядку, враховується щодня.

Для робітників і службовців, зайнятих на цілодобовій безперервній роботі, передбачений сумарно-щомісячний облік робочого часу.

#### **4.4. Порядок визначення наявного та облікового контингенту**

На залізничному транспорті працівники можуть бути класифіковані таким чином:

##### **1) за виробничою ознакою:**

- працівники, зайняті в експлуатаційній діяльності;
- працівники промислових підприємств;
- працівники будівельної галузі;
- інші працівники виробничої сфери;
- працівники невиробничої сфери;

##### **2) за галузевою ознакою:**

- працівники локомотивного господарства;
- працівники вагонного господарства;
- працівники господарства колії;
- працівники господарства руху та ін.;

##### **3) за представниками наймасовіших професій:**

- локомотивні бригади;
- провідники вагонів;
- чергові по станції;
- прийомоздавальники;
- електромеханіки і електромонтери;
- монтери колії та ін.;

##### **4) залежно від обсягу роботи:**

- залежний контингент від обсягу робіт (локомотивні бригади, зайняті в роботі потяга; локомотивні бригади маневрових локомотивів; штат з формування потягів; робітники з ремонту рухомого складу);

- частково залежний контингент (робітники з екіпіровки локомотивів (50%), робітники з технічного огляду вагонів, провідники пасажирських вагонів, працівники вантажного господарства (35%), працівники пасажирського господарства (25%) і т.д.);

**5) залежно від кваліфікації:**

- керівники;
- фахівці;
- робочі;
- інший персонал;

**б) залежно від явки на роботу:**

- наявний;
- обліковий.

**Наявний контингент** – кількість працівників, які повинні з'являтися на підприємство щодня для виконання заданого обсягу робіт.

**Наявний контингент працівників** ( $Ч_{НАЯВ}$ ) – той контингент, який фактично виконує річний обсяг робіт.

**Обліковий контингент працівників** ( $Ч_{ОБ}$ ) – той контингент, який необхідний для виконання річного обсягу робіт.

Обліковий контингент відрізняється від наявного кількістю людей, відсутніх на роботі, та визначається за формулою

$$Ч_{ОБ} = Ч_{НАЯВ} \cdot (1 + K_{ЗАМ}), \quad (4.5)$$

де  $Ч_{НАЯВ}$  – наявна чисельність працівників;

$K_{ЗАМ}$  – коефіцієнт заміщення.

Різниця між обліковим і наявним контингентом працівників - це чисельність на заміщення. Коефіцієнт заміщення розраховується за формулою

$$K_{ЗАМ} = K_{Б} + K_{ОТ} + K_{Д.О}, \quad (4.6)$$

де  $K_B$  – коефіцієнт, що враховує працівників, відсутніх через хворобу;

$K_{OT}$  – коефіцієнт, що враховує працівників, відсутніх через відпустки;

$K_{Д.О}$  – коефіцієнт, що враховує відсутніх працівників, які знаходяться на виконанні державних обов'язків.

### **Методи визначення контингенту:**

1. За обсягом продукції, яка виготовляється за обсягом робіт, які виконуються і нормам витрат робочої сили на одиницю продукції, або робіт визначається за формулою 4.7 або 4.8:

$$Ч_{НАЯВ} = \frac{O}{H_B} \quad (4.7)$$

або

$$Ч_{НАЯВ} = \frac{O \cdot t}{T_P}, \quad (4.8)$$

де  $O$  – обсяг робіт;

$H_B$  – норма виробітку (кількість продукції на одну людину);

$t_1$  – трудомісткість одиниці продукції або робіт (люд/год);

$T_P$  – норма робочого часу.

При плануванні контингенту норма робочого часу ( $T_P$ ) за місяць приймається в середньому 169 годин;

2. За кількістю об'єктів, які обслуговуються, та нормативом чисельності на один об'єкт, що обслуговується визначається за формулою

$$Ч_{НАЯВ} = R_{ОБС} \cdot НЧ_{ОБС} \cdot n_{ЗМ}, \quad (4.9)$$

де  $R_{ОБС}$  – кількість обслуговуваних об'єктів;

$НЧ_{ОБС}$  – норматив чисельності на один обслуговуваний об'єкт;

$n_{ЗМ}$  – кількість змін.

3. За штатним розкладом;

на залізничному транспорті України обліковий контингент складає 299,9 тис. люд.

## ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Організація праці містить у собі:
  - а) розміщення виконавців у процесі виробництва й поділ, а також кооперацію праці;
  - б) організацію робочих місць, а також нормування й стимулювання праці;
  - в) обидва варіанти відповіді правильні.
2. Робочий час – це:
  - а) законодавчо встановлений час, протягом якого працівник повинен брати участь у виробничому процесі;
  - б) фонд робочого часу, протягом якого працівник перебуває на підприємстві;
  - в) час використовуваний для суспільних потреб працівника.
4. Економічне завдання організації праці являє собою:
  - а) забезпечення умов для всебічного й гармонічного розвитку особистості, підвищення ступеня використання продуктивних фондів;
  - б) систему техніко-економічних заходів;
  - в) прискорення темпів росту продуктивності праці за рахунок поліпшення застосування робочої чинності й більш повного використання продуктивних фондів.
5. Яка формула відповідає ефективному фонду робочого часу:
  - а)  $F_{эф} = \left( D_{pv} - D_n \right) \cdot P_c$  ;
  - б)  $D_p = D_k - D_v - D_{Pr}$  ;
  - в)  $F_k = D_p \cdot P_c$  .
6. Регламентованим робочим часом, який необхідний для виробництва одиниці продукції одним або технічно неподільною групою виконавців, вважається:
  - а) норма часу на виробництво партії виробів;
  - б) норма часу;

- в) норма штучного часу.
7. Кількість робітників, необхідна для виконання планових завдань – це:
- а) колектив;
  - б) обліковий контингент;
  - в) явочний контингент.
8. Тривалість зміни може бути:
- а) 24год, 12год, 8год;
  - б) 14год, 10год, 8год;
  - в) 28год, 12год, 10год.
9. Фонд робочого часу - це:
- а) законодавчо встановлений час;
  - б) час, використовуваний і необхідний на виробничі й особисті потреби працівника;
  - в) час протягом якого працівник бере участь у виробничому процесі.
10. Яким чином визначається контингент обліковий?
- а)  $Ч_{обл} = Ч_{наявн} \cdot (1 + K_{зам})$ ,
  - б)  $Ч_{обл} = Ч_{наявн} + Ч_{зам}$ ,
  - в)  $Ч_{обл} = \frac{N \cdot H}{T}$ .

## КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Які Ви знаєте особливості організації праці?
2. Дати визначення фонду робочого часу.
3. Як кваліфікуються працівники залізничного транспорту?
4. Які існують методи визначення контингенту?
5. Що є об'єктом організації праці?
6. Перелічити умови праці на залізничному транспорті, що відхиляються від нормальних.
7. Які задачі вирішує організація праці?
8. У чому різниця між обліковим контингентом працівників і наявним?
9. Які розрізняють фонди робочого часу?
10. Перелічити елементи основного змісту з праці.

---

---

## Розділ 5

### ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ І ШЛЯХИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ В УМОВАХ РИНКОВИХ ВІДНОСИН

#### 5.1. Продуктивність праці та методи її визначення

*Продуктивність праці – найважливіший показник діяльності підприємства і кожної галузі господарства у цілому, за допомогою якого можна охарактеризувати ефективність використання живої праці у виробництві. Зростання продуктивності праці сприяє збільшенню обсягів виробництва і зниженню собівартості продукції, кращому використанню основних виробничих фондів підприємства, підвищенню економічної ефективності виробництва, підйому матеріального і культурного рівня життя населення.*

На залізничному транспорті підвищення продуктивності праці грає особливо важливу роль, оскільки чисельність експлуатаційного штату галузі досить велика, а частка заробітної плати з відрахуваннями на соціальне страхування складає близько 40% експлуатаційних витрат.

Трудовий колектив затверджує і здійснює заходи щодо підвищення продуктивності праці, ефективності виробництва і якості продукції, що випускається. Йому надані широкі права в галузі зміцнення трудової дисципліни, організації праці, її нормування і вдосконалення оплати праці. Трудовому колективу належить провідна роль у справі розвитку трудової активності, ініціативи працівників, підготовки кадрів, підвищення їх кваліфікації. Розширюються повноваження трудових колективів у розподілі і використанні фондів економічного стимулювання,

поліпшенні соціально-культурних і житлово-побутових умов працівників, забезпеченні безпеки їх праці.

**Чисельність працівників на залізничному транспорті розраховують на плановий період за господарствами, групами працівників і професіями виходячи з основних обсягових показників роботи, з урахуванням поліпшення техніко-економічних показників, використання рухомого складу, підвищення рівня організації транспортного процесу і праці.**

$$Ч_{обл} = Ч_{наяв} \cdot (1 + K_{зам}), \quad (5.1)$$

де  $K_{зам}$  – чисельність на заміщення включає працівників, що знаходяться в щорічній відпустці, у відпустці по догляду за дитиною, на виконанні державних обов'язків і ін.

$$Ч_{наяв} = \frac{N \cdot H}{T}, \quad (5.2)$$

де  $N$  – кількість предметів (об'єктів обслуговування);

$H$  – норма часу на обслуговування 1-го предмета (об'єкта);

$T$  – річний баланс робочого часу.

**Продукцією основної діяльності залізниць є перевезення вантажів і пасажирів.**

**При цьому продуктивність праці визначається приведеними тонно-кілометрами, що приходяться на одного працівника експлуатаційного контингенту за рік. Приведення - це умовне прирівнювання однієї перевезеної тонни вантажу до двох перевезених пасажирів.** Це встановлено виходячи з того, що трудомісткість і собівартість одного пасажиро-кілометра більше ніж в два рази вище одного тонно-кілометра. Приведені тонно-кілометри встановлюються в планах і звітах по залізницях. Проте вимірювання продуктивності праці в приведених тонно-кілометрах не дає правильного уявлення про істинні витрати

праці, оскільки 1 пас.км вимагає витрат праці в 2,5—3 рази більше, ніж 1 ткм.

В загальному вигляді **продуктивність праці** – виробництво продукції в одиницю часу однією людиною.

$$P_{np} = \frac{\sum Pl + 2\sum Al}{Ч_{обл}}, \quad (5.3)$$

де  $Pl$  – тонно-кілометри;

$Al$  – пасажиро-кілометри;

$Ч_{обл}$  – чисельність працівників.

Застосовуються три методи вимірювання продуктивності праці: натуральний, вартісний і трудовий, які розрізняються одиницями вимірювання обсягу робіт (рис. 5.1).

**Натуральний метод** вимірювання продуктивності праці застосовується у разі виробництва (випуску) однорідної продукції. Обсяг роботи визначається за допомогою натуральних вимірників, таких як: тонни, штуки, метри, літри і ін.

**Натуральними показниками** для залізниць є тонно-кілометри і пасажиро-кілометри, для локомотивних депо – тонно-кілометри бруто, для поточного утримання колії – витрати праці в людино-годинах на 1 кілометр колії, для поточного ремонту рухомого складу – витрати праці на ремонт одного вагона або локомотива, на сортувальних станціях – число відправлених і прийнятих вагонів; на вантажних станціях – кількість навантажених і вивантажених тонн; на пасажирських станціях – число відправлених пасажирів; у вагонних депо число відремонтованих вагонів і вагоно-кілометрів і ін. При цьому в кожному лінійному підприємстві враховуються тільки працівники, віднесені до експлуатаційного контингенту.

**Вартісним показником** є вироблення продукції за певний проміжок часу на одного працівника у вартісному виразі (обсяг робіт береться в грошовому виразі).

В основі **трудового методу** вимірювання продуктивності праці лежить вимірювання обсягів продукції за допомогою трудомісткості виробництва або продажу продукції (товарів). Перевагою трудового методу є можливість його застосування до всіх видів робіт і послуг. Але для широкого використання методу необхідні нормативи часу на кожний вид робіт, які не завжди є.



Цим методом не можна користуватися для розрахунку продуктивності праці працівників, що знаходяться на погодинній оплаті праці, для яких не застосовуються норми часу. Трудовий метод вимірювання продуктивності праці застосовується в тих випадках, коли випускається різнорідна і не завершена виробництвом продукція.

Для визначення продуктивності праці працівників окремих професій також застосовуються різні (умовні) показники. Наприклад, продуктивність праці локомотивних бригад можна розрахувати у тонно-кілометрах бруто, що доводяться на одного працівника, і локомотиво-кілометрах. Там, де продуктивність праці не можна виміряти продукцією в натуральному вираженні (наприклад, на ремонтних роботах), застосовується вартісний показник або показник витрати людино-годин на певний обсяг роботи.

*Вимірювання продуктивності праці по галузях господарства залізничного транспорту і галузевих лінійних підприємствах має ряд особливостей. Вимірниками її є не одиниці кінцевої продукції (тонно-кілометри або пасажиро-кілометри), а одиниці продукції, характерної для даного підприємства. Для визначення продуктивності праці галузевого лінійного підприємства або галузі господарства транспорту обсяг роботи, виражений в тонно-кілометрах бруто, вагоно-кілометрах вантажних вагонів, поїздо-кілометрах, переробки вантажів у тоннах і ін., ділять на чисельність працівників, зайнятих в даній галузі на експлуатації.*

**Продуктивність праці складає:**

- по дирекції залізничних перевезень

$$P_{пр}^{дир} = \frac{\sum Pl_{експл}}{Ч_{обл}}, \quad (5.4)$$

де  $Pl_{експл}$  – тонно-кілометри експлуатаційні;

$Ч_{обл}$  – обліковий контингент;

- в локомотивному депо

$$П_{nr}^{ГЧ} = \frac{\sum Pl_{бр}}{Ч_{обл}}, \quad (5.5)$$

де  $Pl_{бр}$  – тонно-кілометри брутто;

$Ч_{обл}$  – обліковий контингент;

– для дистанції колії

$$П_{nr}^{ПЧ} = \frac{\sum Pl_{бр}^{доп}}{Ч_{обл}}, \quad (5.6)$$

де  $Pl_{бр}^{доп}$  – тонно-кілометри допоміжного пробігу;

$Ч_{обл}$  – обліковий контингент;

– для дистанції електропостачання

$$П_{nr}^{ЕЧ} = \frac{\sum Pl_{бр}^{ел.тяги}}{Ч_{обл}}, \quad (5.7)$$

де  $Pl_{бр}^{ел.тяги}$  – тонно-кілометри електричної тяги;

$Ч_{обл}$  – обліковий контингент;

– для вантажної станції

$$П_{nr}^{гр} = \frac{\sum n + \sum p}{Ч_{обл}}, \quad (5.8)$$

де  $n$  – кількість навантажених вагонів;

$p$  – кількість розвантажених вагонів;

$Ч_{обл}$  – обліковий контингент;

– для пасажирської станції

$$П_{nr}^{пас} = \frac{\sum a * k}{Ч_{обл}}, \quad (5.9)$$

де  $a$  – кількість перевезених пасажирів;

$Ч_{обл}$  – обліковий контингент;

$k$  – коефіцієнт приведення за трудомісткістю для різних категорій пасажирів;

– для сортувальної станції

$$P_{пр}^{сорт} = \frac{\sum n_{тр.зпер} * k_1 + \sum n_{тр.безпер} * k_2 + \sum n_{міськ} * k_3}{Ч_{обл}}, \quad (5.10)$$

де  $n$  – кількість вагонів з переробкою;

$n$  – кількість вагонів без переробки;

$n$  – кількість міських вагонів;

$Ч_{обл}$  – обліковий контингент;

$k_{1,2,3}$  – коефіцієнт приведення за трудомісткістю для різних категорій вагонів.

В промисловості застосовується спосіб визначення продуктивності праці з використанням нормативно чистої продукції (НЧП). Вона включає середньогалузеві витрати на заробітну плату з відрахуваннями на соціальне страхування і прибуток. На залізничному транспорті цей спосіб застосовується, в основному, на підприємствах промислового типу.

Визначити повні трудові витрати на одиницю продукції дуже складно. На залізничному транспорті, як і в інших галузях народного господарства, визначають не всю сукупність трудових витрат, а лише її частину – витрати живої праці, тобто по суті встановлюють продуктивність живої праці – виробіток працівників.

*Продуктивність праці виміряють або виробітком, тобто кількістю продукції, виробленої одним працівником в одиницю часу (рік, місяць, годину), або трудомісткістю – витратою робочого часу (праці) на виробництво одиниці продукції.* У зв'язку з науково-технічним прогресом співвідношення між витратами живої і уречевленої праці змінюється. У багатьох випадках частка уречевленої праці, витраченої на одиницю продукції, зростає, але одночасно частка живої праці зменшується в більшій мірі. В сумі витрати праці на одиницю продукції знижуються, а отже, знижується і її вартість. Тому при порівнянні показників продуктивності суспільної праці необхідно враховувати витрати не тільки живої, але і уречевленої праці. Практично в планах і звітах визначаються і враховуються

витрати тільки живої праці, оскільки способи визначення витрат уречевленої праці не розроблені. У зв'язку з цим на практиці витрати живої праці, віднесені на одиницю продукції, і називають продуктивністю праці.

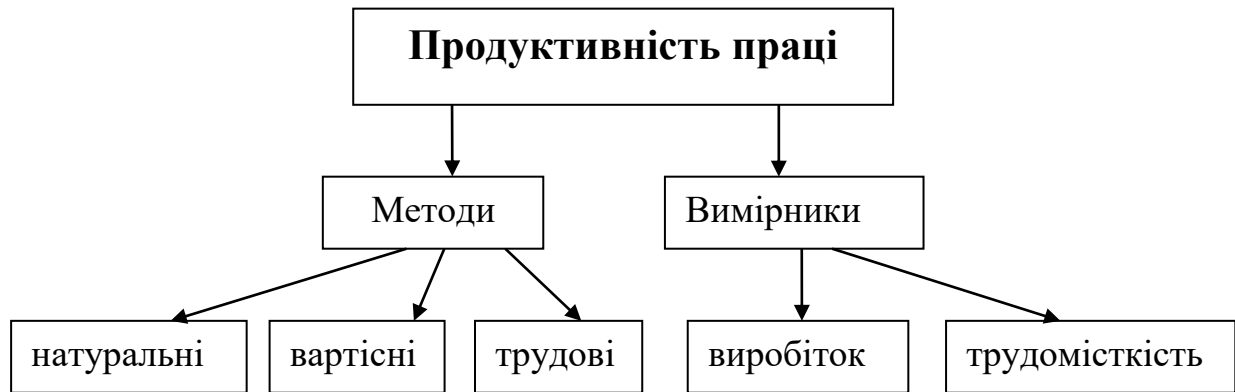


Рис. 5.1. Методи і вимірники продуктивності праці

## 5.2. Шляхи підвищення продуктивності праці на залізничному транспорті

***Підвищення продуктивності праці працівників залізничного транспорту забезпечується в результаті:***

- здійснення науково-технічного прогресу, упровадження прогресивної техніки, механізації, автоматизації виробничих процесів, які сприяють скороченню витрат ручної праці;
- вдосконалення технологічних процесів, кооперації і концентрації виробництва, широкого упровадження наукової організації праці і підвищення її ефективності;
- поліпшення якісних показників роботи рухомого складу, особливо продуктивності локомотивів і вагонів;
- зміцнення трудової, виконавської дисципліни і принципів матеріальної зацікавленості працівників;
- кращого використання робочого часу;
- підвищення кваліфікації і культурно-технічного рівня працівників;
- поліпшення організації планування і управління перевізним процесом.

Сприятливі умови для підвищення продуктивності праці створюються при постійному збільшенні перевезень.

Продуктивність праці на залізницях значною мірою залежить від рівня організації експлуатаційної роботи, ступеня механізації і автоматизації праці і управління, кваліфікації працівників. Ефективним є поєднання окремих професій, наприклад, на малодіяльних лініях поєднання обов'язків чергового по станції і квиткового касира. Поєднання допустиме, якщо при цьому забезпечується висока якість основної роботи і роботи, виконуваної за сумісництвом.

Найважливіше значення для безперервного зростання продуктивності праці залізничників мають організація заробітної плати, широке розповсюдження передових методів праці, творча співдружність працівників науки і виробництва і ряд інших чинників.

Крім того, рівень продуктивності праці на залізницях залежить від структури перевезень за видами руху (вантажне і пасажирське). Оскільки трудові витрати на 1 пас.км більші, ніж на 1 ткм, то на залізницях з меншою питомою вагою пасажирського руху за інших рівних умов продуктивність праці вище. Наявність великої кількості вузлів, розгалужень і тупикових ліній, вантажних і сортувальних станцій, стикових пунктів істотно ускладнює роботу залізниці. Для їх обслуговування потрібна додаткова робоча сила.

Продуктивність праці на залізницях широкої колії вище, ніж на залізницях вузької колії.

Переважає частина приросту перевезень на залізничному транспорті з року в рік освоюється за рахунок збільшення продуктивності праці. Її подальше зростання є вирішальною умовою підвищення ефективності роботи залізничного транспорту.

Підвищення продуктивності праці має великий вплив на рівень собівартості перевезень. При зростанні продуктивності праці відбувається економія експлуатаційних витрат за рахунок фонду заробітної плати. Проте слід враховувати, що на величину собівартості одночасно впливають і інші численні чинники. Для зростання продуктивності праці необхідно витримувати принципи співвідношення зростання продуктивності праці і зростання заробітної плати.

*Перевищення відсотка продуктивності праці над зростанням заробітної плати означає зростання ефективності будь-якого виробництва і навпаки. У зв'язку з цим необхідно розробляти заходи, направлені на збільшення обсягів перевезень і освоєння нових ринків збуту транспортного виробництва, а також на ефективне використання робочої сили, тобто приведення у відповідність контингенту працівників з обсягом виробничого процесу*

## ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Продуктивністю праці є:
  - а) обсяг виробленої продукції в розрахунку на одного працівника за одиницю часу;
  - б) робота за добу;
  - в) витрати живої та уречевленої праці, що приходяться на одиницю продукції.
2. Яка формула відповідає натуральному методу визначення продуктивності праці:
  - а)  $P_{tr} = \frac{V}{Ч_{сп}}$ , де  $V$  – обсяг виробленої продукції;
  - б)  $P_{tr} = \frac{V - Ц}{Ч_{сп}}$ ,  $Ц$  – ціна виробленої продукції;
  - в)  $P_{tr} = \frac{V \cdot K_{усл}}{Ч_{сп}}$ ,  $K_{усл}$  – умовний коефіцієнт.
3. Показники для вимірювання продуктивності праці:
  - а) обсяг продукції за даний період;
  - б) трудомісткість;
  - в) виробок;
  - г) усі відповіді вірні.
4. Які методи застосовуються для вимірювання продуктивності праці:
  - а) вартісний, натуральний, трудовий;
  - б) експертних оцінок, нормативний, ціновий;
  - в) усі відповіді вірні.

5. Що таке трудомісткість продукції:
- витрати часу на виробництво одиниці продукції;
  - об'єм продукції в одиницях часу;
  - виробництво продукції в одиницю часу однією людиною;
  - витрати матеріалів на виробництво одиниці продукції;
6. Виберіть чинники, що впливають на зростання продуктивності праці на залізничному транспорті:
- науково-технічний прогрес;
  - механізація і автоматизація праці;
  - перевищення темпів росту заробітної платні над продуктивністю праці;
7. Як визначається продуктивність праці на сортувальній станції?
- $P_{пр} = \frac{T_{містк}}{Ч_{обл}}$ ;
  - $P_{пр} = \frac{\sum P l_{бр}}{Ч_{обл}}$ ;
  - $P_{пр} = \frac{P_{з.пер} + P_{б.пер} + P_{месн}}{Ч_{обл}}$ .
8. Яким чином визначається обліковий контингент?
- $Ч_{обл} = \frac{N \cdot H}{T}$ ;
  - $Ч_{обл} = Ч_{наявн} \cdot (1 + K_{зам})$ ;
  - $Ч_{обл} = Ч_{наявн} + Ч_{зам}$ .
9. Нормою виробку вважається:
- нормативний контингент для виконання заданого обсягу робіт за одиницю часу;
  - кількість продукції, що повинна бути зроблена одним або технічно неподільною групою виконавців за одиницю часу;
  - загальний нормований час на партію однакових виробів.
10. Які переваги трудового методу?
- використовується тільки на промислових підприємствах;
  - застосування тільки для єдиного виду робіт;
  - можливість його застосування до всіх видів робіт і послуг.

## КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Дати визначення продуктивності праці.
2. Одиниці вимірювання продуктивності праці.
3. Що таке приведена продукція?
4. В чому вимірюється виробіток?
5. Назвіть методи визначення продуктивності праці.
6. Дати визначення трудомісткості.
7. Як підвищення продуктивності праці впливає на рівень собівартості перевезень?
8. Принципи співвідношення продуктивності праці і заробітної плати.
9. Принципи співвідношення продуктивності праці і контингенту.
10. В чому полягає трудовий метод?
11. В чому полягає натуральний метод?
12. В чому полягає вартісний метод?
13. Що є вимірниками продуктивності праці по галузях господарства залізничного транспорту і галузевих лінійних підприємствах?
14. Назвіть шляхи підвищення продуктивності праці.



---

---

## Розділ 6

### ОРГАНІЗАЦІЯ ОПЛАТИ ПРАЦІ

#### 6.1. Сутність заробітної плати

Найманий працівник є власником єдиного товару – своєї робочої сили, яку він продає роботодавцю і за яку прагне одержати ціну у формі заробітної плати.

***Отже, заробітна плата – грошовий вираз вартості й ціни робочої сили, який виступає у формі будь-якого заробітку, виплаченого роботодавцем за виконану роботу.***

Заробітна плата визначається особистим трудовим вкладом працівника, залежить від кінцевих результатів роботи підприємства, регулюється податками і максимальними розмірами не обмежується. Розміри, порядок нарахування і виплата заробітної плати регулюються чинним законодавством України, відповідними Указами і постановами, галузевими інструкціями.

Заробітна плата служить основним засобом задоволення особистих потреб працівників, економічним важелем, що стимулює розвиток суспільного виробництва, зростання продуктивності праці, скорочення витрат на виробництво, засобом перерозподілу кадрів по галузях.

*Основні функції заробітної плати:*

***відтворювальна*** – заробітна плата забезпечує нормальне відтворення робочої сили відповідної кваліфікації;

***стимулююча*** – оплата праці спонукає працівників до ефективних дій на робочих місцях.

Для характеристики рівня заробітної плати застосовуються показники номінальної і реальної заробітної плати.

**Номинальна заробітна плата** — сума грошей, яку отримують працівники за свою працю. Одиницею виміру номінальної заробітної плати є її погодинна ставка (за годину, день, тиждень тощо), на рівень якої мають вплив різноманітні чинники: попит і пропонування, фондоозброєність і ефективність праці, технологічний рівень і складність праці, фах і кваліфікація працівників тощо.

**Реальна заробітна плата** визначається кількістю товарів і послуг, які можна придбати за номінальну заробітну плату за існуючого рівня цін, після відрахування податків та інших платежів.

При визначенні рівня заробітної плати застосовується показник **мінімальної заробітної плати** — встановленого державою розміру заробітної плати, нижче якого не може проводитись оплата за фактично виконану працівником повну місячну норму праці (робочого часу). Встановлена державою мінімальна заробітна плата регулюється з урахуванням:

- вартісної величини мінімального споживчого бюджету;
- середнього рівня заробітної плати по країні;
- рівнів економічного розвитку і продуктивності. Заробітна плата складається з основної й додаткової.

**Основна заробітна плата** — це винагорода за виконану роботу, відповідно до встановлених норм праці (норми часу, виробітку, обслуговування, посадових обов'язків). Вона встановлюється у вигляді тарифних ставок (окладів) і відрядних розцінок, передбачених системою оплати праці.

**Додаткова заробітна плата** — це винагорода за працю понад встановлену норму і включає деякі види праці, винагороди, інші заохочувальні та пільгові виплати, передбачені чинним законодавством, колективним договором.

Для того щоб заробітна плата була потужним стимулом до високопродуктивної праці, її організація має здійснюватись за умови додержання таких принципів:

- правильність встановлення залежності заробітної плати від кількості та якості праці;
- підвищення рівня оплати праці на базі зростання її продуктивності;

- відповідність форм і систем оплати праці специфіці організації виробництва;
- посилення ролі премій, залежних від розмірів прибутків;
- диференціація заробітної плати в залежності від умов праці.

## 6.2. Тарифна система

***Тарифна система оплати праці – це сукупність нормативів, що використовуються для диференціації і регулювання рівня заробітної плати різних груп і категорій працівників в залежності від кваліфікації, умов, важкості та інтенсивності праці, а також особливостей виробництва.***

Тарифна система містить такі елементи:

- тарифну сітку;
- тарифні ставки;
- тарифно-кваліфікаційні довідники;
- систему посадових окладів.

***Тарифна сітка*** є сукупністю кваліфікаційних розрядів і відповідних їм тарифних коефіцієнтів. Вона встановлює певні співвідношення в розмірах тарифних ставок в залежності від кваліфікації, складності праці. Ці співвідношення показують, на скільки оплата праці відповідного розряду більше оплати робіт, що тарифікуються за першим розрядом.

***Тарифна ставка*** – це абсолютний розмір оплати працівників за одиницю часу. Вихідною є тарифна ставка робітника 1-го розряду, яка визначається на рівні встановленого державою мінімального розміру заробітної плати, нижче якого не може проводитись оплата за фактично виконану працівником норму праці. Тарифні ставки інших розрядів визначаються множенням тарифної ставки 1-го розряду на тарифний коефіцієнт відповідного тарифного розряду.

***Тарифно-кваліфікаційний довідник*** – нормативний документ, який містить: перелік робіт, які виконуються у даній галузі, їх кваліфікаційні характеристики; поставлені до працівників вимоги стосовно знань, виробничих навичок, прийомів роботи тощо.

*Система посадових окладів, як правило, застосовується при оплаті праці керівників, спеціалістів і службовців.* Посадові оклади встановлюються виходячи з кваліфікації і посади працівника на підставі відповідних характеристик.

**Середній розряд, середні тарифні ставки.** На практиці виникає необхідність визначення середнього розряду робіт і робітників. Середній розряд робітників не повинен перевищувати середнього розряду робіт. За таких умов забезпечується підвищення надалі кваліфікації робітників і, як наслідок, підвищення їх тарифних розрядів.

Середній тарифний розряд, або тарифний коефіцієнт робітників бригади визначається за формулою

$$K_{сер} = \frac{K_1 \cdot n_1 + K_2 \cdot n_2 + K_n \cdot n_n}{n}, \quad (6.1)$$

де  $K_1 \dots K_n$  – встановлені відповідні розряди або тарифні коефіцієнти;

$n_1 \dots n_n$  — кількість працівників відповідного розряду;

$n$  – кількість працівників бригади.

Середній розряд кваліфікації робітників визначається за формулою

$$P_{сер} = P_m + \frac{K_{сер} - K_m}{K_{б} - K_m}, \quad (6.2)$$

де  $P_m$  – найближчий до середнього менший розряд за тарифною сіткою;

$K_{сер}$  – середній тарифний коефіцієнт;

$K_{б}, K_m$  – тарифні коефіцієнти найближчого до середнього розряду відповідно більшого і меншого розряду.

Середня тарифна ставка визначається за формулою

$$C_{сер} = \frac{C_1 \cdot n_1 + C_2 \cdot n_2 + \dots + C_n \cdot n_n}{n}, \quad (6.3)$$

де  $C_1 \dots C_n$  – годинні тарифні ставки відповідних розрядів, грн.

$$C_{сер} = C \cdot K_{сер}, \quad (6.4)$$

де  $C_1$  – тарифна ставка робітника 1-го розряду, грн.

### 6.3. Форми і системи оплати праці

Тарифна система встановлює лише нормативи для оцінки заробітної плати працівників. Порядок обчислення заробітної плати з урахуванням результатів праці визначають форми і системи оплати праці. Для вимірювання та обліку праці, затраченої на виробництво продукції, використовуються два показники: затрати робочого часу і кількість виробленої продукції. У зв'язку з цим *розрізняють дві форми оплати праці – погодинну та відрядну.*

**Погодинна форма** передбачає оплату праці в залежності від відпрацьованого часу і рівня кваліфікації. За відпрацьований час приймають календарний місяць (при місячній тарифній ставці чи місячному посадовому окладі), годинну (при годинній тарифній ставці).

Погодинна форма має такі системи: пряма погодинна, погодинно-преміальна.

**Пряма погодинна** система ставить оплату праці в залежність від кількості відпрацьованого часу і кваліфікації працівника. Заробітна плата визначається шляхом множення годинної тарифної ставки на відпрацьовану кількість годин.

У разі помісячної оплати заробіток визначається шляхом ділення окладу на кількість робочих днів і множенням результату на фактично відпрацьовані дні.

**Погодинно-преміальна** система оплати праці застосовується з метою підвищення матеріальної зацікавленості працівників у результатах їх праці.

При цій системі, поряд з виплатою посадових окладів чи ставки за одиницю роботи за досягнення певних кількісних та якісних показників, працівнику виплачується надбавка до заробітної плати, тобто премія. Як правило, розмір премії встановлюється у процентах до нарахованої заробітної плати.

**Відрядна форма** передбачає залежність суми заробітку від кількості виготовлених виробів або обсягу виконаних робіт за певний проміжок часу.

Відрядна форма має такі системи: *пряма відрядна, відрядно-преміальна, відрядно – прогресивна, акордна.*

**Пряма відрядна** система ставить оплату праці в залежність від кількості виготовленої продукції (обсягу виконаних послуг). Заробітна плата визначається за допомогою відрядної розцінки. **Відрядна розцінка** визначається шляхом ділення погодинної (денної) тарифної ставки, яка відповідає розряду роботи, що виконується, на погодинну (денну) норму виробітку. Відрядна розцінка також може бути визначена шляхом множення погодинної (денної) тарифної ставки на встановлену норму часу в годинах або днях.

**Відрядно-преміальна** система передбачає виплату працівнику, крім заробітку за відрядними розцінками, премії за виконання і перевиконання кількісних та якісних показників.

**Відрядно-прогресивна** система передбачає збільшення відрядної розцінки при збільшенні вироблення продукції, виконання робіт чи надання послуг протягом встановленого робочого дня (зміни). Інакше кажучи, при відрядно-прогресивній системі оплати праці оплата за продукцію, виготовлену більше встановлених норм, здійснюється за підвищеними розцінками.

**Акордна** система передбачає встановлення розцінок не за одиницю виконаної роботи, а відразу на весь обсяг робіт із встановленням строку його виконання. Акордна оплата вводиться для посилення матеріальної зацікавленості працівників у підвищенні продуктивності праці і скороченні строку виконання робіт.

В залежності від того, виконує певну роботу один працівник або, у разі складності виробничого процесу, колектив працівників (бригада), відрядна оплата може бути індивідуальною чи колективною (бригадною).

Заробіток працівника при **індивідуальній** відрядній системі оплати праці залежить від кількості виготовленої ним продукції та відрядної розцінки за одиницю виробу.

При **колективній** (бригадній) системі оплати праці заробіток кожного працівника залежить від результатів праці

всієї бригади. При використанні цієї системи спочатку розраховується заробіток всієї бригади, як при прямій відрядній системі, використовуючи бригадний розцінок. Потім цей заробіток розподіляється між членами бригади відповідно до наданих розрядів і відпрацьованого часу або також за допомогою коефіцієнтів трудової участі (КТУ). *КТУ* – це узагальнена кількісна оцінка трудового вкладу кожного робітника бригади в залежності від індивідуальної продуктивності праці та якості роботи (фактично суміщення професій), виконання більш складних робіт, збільшення зон обслуговування, заміни відсутнього працівника, допомоги іншим членам бригади; дотримання трудової і виробничої дисципліни *КТУ* визначається рішенням Ради бригади.

Для оплати праці керівного персоналу підприємства та інженерно-технічних працівників з ненормованим робочим днем застосовується **окладна форма** оплати праці, оскільки таким працівникам важко встановити кількість відпрацьованих годин у зв'язку з тим, що вони часто затримуються на роботі, бувають у службових відрядженнях, а іноді змушені працювати у вихідні дні. В цьому випадку їм як заробітна плата, наказом керівника підприємства, призначається певна сума у розмірі посадового окладу.

**Тобто посадовий оклад – це встановлена сума оплати працівнику за відпрацьовані робочі дні місяця в певній залежності.** Якщо працівник повністю відпрацював місяць, то оклад нараховується йому в повному розмірі, а у разі часткової відсутності на роботі він отримує частину окладу, пропорційну відпрацьованим ним дням місяця.

У нинішній час застосовуються також інші системи оплати праці, до яких, зокрема, належать:

- **безтарифна система оплати** праці, де заробіток працівника повністю залежить від кінцевих результатів праці всього робочого персоналу, до якого належить працівник;

- **система змінних окладів**, де формування посадових окладів на наступний місяць здійснюється за результатами роботи за минулий місяць;

- **контрактна система оплати праці**, де за укладеним договором між роботодавцем і працівником обговорено режим та умови праці, права і обов'язки сторін, рівень оплати праці тощо.

#### 6.4. Види доплат та порядок їх визначення

**Працівникам, крім оплати праці за чинними формами і системами, здійснюється також ряд інших виплат (доплат).**

Доплати бувають компенсаційного і стимулюючого характеру.

**Доплати компенсаційного характеру** поділяються на дві групи. Перша група – це доплати і надбавки, обов'язкові для підприємств усіх форм власності. Це доплати за роботу у вихідні та святкові дні, понаднормовий час; неповнолітнім працівникам у зв'язку зі скороченням їх робочого дня; за роботу з важкими і шкідливими умовами праці (до 12%), за роботу з особливо важкими і особливо шкідливими умовами праці – до 24% від тарифної ставки (окладу). Встановлюється за результатами атестації робочих місць і нараховується за час фактичної зайнятості на цих роботах тощо. Друга група – надбавки, викликані специфічним характером роботи. Це доплата за роботу в нічний час, роз'їзний характер роботи (не більше 50% добових в межах України та 100% добових за межами України за кожен добу знаходження в роз'їзді) тощо.

До **доплат стимулюючого характеру** відносяться премії, винагорода за вислугу років, а також: за суміщення професій (розмір доплати одному працівнику визначається наявністю одержаної економії тарифних ставок (окладів) суміщених працівників), розширення зон обслуговування (розмір доплати одному працівнику визначається наявністю одержаної економії з тарифних ставок і окладів), виконання обов'язків відсутнього працівника (до 100% тарифної ставки (окладу) відсутнього працівника), за високу професійну майстерність



(диференційовані надбавки до тарифних ставок працівникам: III розряду – до 12%, IV розряду – до 16%, V розряду – до 20%, VI і вище розрядів – до 24%), за керівництво бригадою бригадиру, який не звільнений від основної роботи (доплата диференціюється в залежності від кількості працівників у бригаді: від 5 до 10 чол. – до 20%; більше 10 чол. – від 20 до 25% тарифної ставки за фактично відпрацьований час), за класність (водіям автомобілів, автобусів – II класу – 10%, I класу – 25% встановленої тарифної ставки за відпрацьований час; машиністам локомотивів, помічникам машиністів – надбавка диференціюється в залежності від виду тяги – від 5 до 25%) тощо.

#### ***Доплата за роботи в понаднормовий час.***

Понаднормовими вважаються роботи більше встановленої тривалості робочого дня, яка визначена Кодексом законів про працю України. Отже, право на оплату понаднормової роботи надається тільки працівникам з нормованим робочим днем. Тривалість понаднормових робіт не може перевищувати 4-х годин протягом двох днів підряд та 120 годин на рік для кожного працівника. Понаднормові роботи оплачуються за підвищеним розміром. При погодинній оплаті праці робота в понаднормовий час оплачується в подвійному розмірі годинної ставки, а при відрядній системі оплати праці за весь відпрацьований понаднормовий час виплачується доплата у розмірі 100% тарифної ставки працівника відповідної кваліфікації, оплата праці якого здійснюється за погодинною системою. Компенсація понаднормових робіт відгулом не дозволяється.

***Оплата праці у святкові й неробочі дні.*** Робота у святковий та неробочий день оплачується у подвійному розмірі:

- відрядникам за подвійними розцінками;
- працівникам, робота яких оплачується за годинними або денними ставками, у розмірі подвійної годинної або денної ставки;
- працівникам, які одержують місячний оклад, у розмірі одиничної годинної або денної ставки понад оклад, якщо робота у святковий і неробочий день проводилася у межах місячної норми робочого часу, і в подвійній годинній або денній ставці понад оклад, якщо робота проводилася більше місячної норми.

Оплата у зазначеному розмірі проводиться за години, фактично відпрацьовані у святковий і неробочий день. На бажання працівника, який працював у святковий і неробочий день, йому може бути наданий інший день для відпочинку.

**Доплата за роботи у нічний час.** Робота у нічний час (з 22.00 до 6.00 ранку) оплачується у підвищеному розмірі, але не нижче 20% тарифної ставки (окладу) за кожну годину роботи у нічний час (відповідно до Кодексу законів про працю України). Всі працівники залізничного транспорту мають право на одержання доплати за роботу у нічний час у розмірі 40% годинної тарифної ставки (окладу) за кожну годину роботи в цей час.

**Оплата основної і додаткової відпустки.** Відповідно до трудового законодавства, в певних випадках працівникам здійснюється оплата за невідпрацьований час. До таких видів оплати праці належать:

- оплата щорічної і додаткової відпустки;
- оплата відпусток у зв'язку з навчанням без відриву від виробництва;
- виплата нарахованої допомоги у зв'язку з тимчасовою непрацездатністю, вагітністю та пологами;
- інші виплати.

Для розрахунку суми відпускних застосовується середньоденний заробіток. Для визначення суми, що належить нарахувати працівнику за час щорічної основної й додаткової відпустки ( $Z_v$ ), необхідно середньоденний заробіток помножити на кількість днів наданої відпустки. Даний розрахунок можна визначити за такою формулою:

$$Z_v = \frac{Z_{сер} \cdot n}{365 - П}, \quad (6.5)$$

де  $Z_{сер}$  – сумарний заробіток працівника за останні 12 місяців;

$П$  – кількість святкових і неробочих днів, передбачених чинним законодавством;

365 – кількість днів на рік;

$n$  – тривалість відпустки в календарних днях.

**Допомога з тимчасової непрацездатності.** Підставою для нарахування допомоги з тимчасової непрацездатності є виданий за установленим порядком лікарняний листок (листок непрацездатності). Допомога з тимчасової непрацездатності видається з першого дня втрати працездатності й до її відновлення або до встановлення лікарсько-трудовою експертною комісією (ЛТЕК) інвалідності.

Для розрахунку суми допомоги з тимчасової непрацездатності застосовується середньоденний заробіток, який визначається діленням заробітної плати за фактично відпрацьовані протягом двох місяців робочі дні на кількість робочих днів (годин). Розмір денної допомоги нараховується виходячи з середньоденного (годинного) заробітку в залежності від розміру призначеної допомоги в процентах до заробітної плати. Загальна сума допомоги визначається шляхом множення денної (годинної) допомоги на кількість робочих днів (годин), пропущених за даний місяць через непрацездатність. Допомога з тимчасової непрацездатності в залежності від безперервного трудового стажу видається в таких розмірах: 60% - до 5 років стажу; 80% - від 5 до 8 років стажу; 100% - від 8 та більше років стажу.

**Матеріальне заохочення працівників.** Для стимулювання праці на підприємствах широко використовуються різні системи преміювання і винагороди.

Преміювання працівників підприємств залізничного транспорту здійснюється за розробленими положеннями та результатами господарської діяльності. Положення містять показники та умови преміювання, розміри премії, коло працівників, які підлягають преміюванню. Як правило, показниками преміювання є:

- виконання і перевиконання виробничих завдань;
- підвищення продуктивності праці, виробітку;
- поліпшення кінцевих результатів господарської діяльності;
- економія сировини, палива, матеріалів тощо.

Крім поточного преміювання (за місяць, квартал), усім працівникам може бути встановлена виплата винагороди за

результатами роботи за рік, яка здійснюється відповідно до розроблених положень при наявності коштів.

Працівникам, які мають почесні звання: «Заслужений працівник транспорту України», «Заслужений будівельник України», «Заслужений енергетик України» та інші почесні державні звання, відповідно до спеціальності, встановлюються доплати до посадових окладів у розмірі 15% посадового окладу (тарифної ставки), а працівникам, які нагороджені знаком «Почесний залізничник», встановлюється доплата в розмірі 10% посадового окладу (тарифної ставки).

Працівникам залізничного транспорту встановлена система виплати надбавки за вислугу років. Виплата надбавок за вислугу років здійснюється щомісячно, в залежності від стажу безперервної роботи в галузі, відповідно до затвердженого положення у відсотках від місячної тарифної ставки (посадового окладу) в таких розмірах: 1-3 роки – 7%; 3-5 років – 10%; 5-10 років – 15%; 10-15 років – 20%; 15-20 років – 25%; 20-25 років – 30%; більше 25 років – 40%.

Працівникам залізничного транспорту також передбачена виплата одноразових винагород (наприклад, винагорода до ювілейних і пам'ятних дат) та матеріальної допомоги (наприклад, щорічна допомога на оздоровлення).

Для працівників залізничного транспорту (включаючи осіб, які знаходяться на їх утриманні), один раз на рік надається право на безкоштовний проїзд державами СНГ. По залізницях України також передбачений разовий безкоштовний проїзд на одну особу з відміткою «в купейному вагоні». Усім працівникам залізниць та членам їх сімей, які знаходяться на утриманні, надається річний квиток для проїзду на відстань до 150 км від місця проживання незалежно від напрямку.

Для підвищення зацікавленості трудових колективів у зростанні продуктивності праці на залізничному транспорті й надалі передбачається посилення залежності заробітної плати кожного працівника і трудових колективів в цілому від поліпшення кінцевих результатів роботи підприємств і організацій транспорту.

## **6.5. Розрахунок річного фонду заробітної плати**

**Річний загальний фонд заробітної плати** складається з основного та додаткового:

$$\Phi ЗП_{річ}^{заг} = \Phi ЗП_{осн} + \Phi ЗП_{дод}, \quad (6.6)$$

До основного фонду заробітної плати відноситься тільки оплата праці за фактично відпрацьований час відповідно до встановлених тарифних ставок  $C_{с.т.}$  і окладів  $E_{окл}$ , тобто

$$\Phi ЗП_{осн} = C_{с.т.} \cdot F_{\partial} \quad \text{або} \quad \Phi ЗП_{осн} = E_{окл}, \quad (6.7)$$

де  $F_{\partial}$  – дійсний фонд часу одного робітника за місяць.

До додаткового фонду заробітної плати відносяться усі доплати компенсаційного і стимулюючого характеру.

Середньомісячна заробітна плата  $Z_{ср.м.}$  визначається як відношення річного загального фонду  $\Phi ЗП_{річ}^{заг}$  до числа робітників контингенту  $Ч_{об}$  та кількості місяців за рік:

$$Z_{ср.м.} = \frac{\Phi ЗП_{річ}^{заг}}{Ч_{об} \cdot 12}. \quad (6.8)$$

При цьому фонд заробітної плати відрядників і погодинників розраховується окремо. В планах залізниць середній заробіток встановлюється в цілому без виділення суми доплат. В лінійних підприємствах враховуються всі основні складові середнього заробітку. Наприклад, середній заробіток відрядника включає заробіток за тарифом, відрядний приробіток, доплати за роботу в нічний час і у святкові дні, премії з фонду заробітної плати. Середній заробіток керівників, інженерно – технічних робітників і службовців, а також молодшого обслуговуючого персоналу включає місячний оклад і премії, які передбачаються для даної категорії робітників діючою системою оплати праці і положенням про преміювання.

***Розрахунковий середній заробіток повинен встановлюватися в строгій відповідності до темпів росту продуктивності праці, який повинен випереджати темпи росту заробітної плати.***

## **ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

1. Яка з нижченаведених систем відноситься до відрядної форми оплати праці:
  - а) пряма погодинна;
  - б) акордна;
  - в) погодинно-преміальна.
2. При колективній (бригадній) системі оплата праці визначається за допомогою:
  - а) коефіцієнта трудової участі;
  - б) середнього тарифного розряду;
  - в) середнього розряду кваліфікації робітників;
  - г) середньої тарифної ставки.
3. Погодинна форма передбачає оплату праці в залежності від:
  - а) кількості виготовлених виробів або обсягу виконаних робіт за певний проміжок часу;
  - б) обсягу робіт із встановленим строком їх виконання;
  - в) відпрацьованого часу і рівня кваліфікації.
4. Посадовий оклад - це:
  - а) абсолютний розмір оплати працівників за одиницю часу;
  - б) встановлена сума оплати працівнику за відпрацьовані робочі дні місяця в певній залежності;
  - в) заробіток працівника, який залежить від кінцевих результатів праці.
5. До доплат стимулюючого характеру відносяться такі:
  - а) за роботу в нічний час;
  - б) за роз'їзний характер роботи;

- в) за роботу в понаднормовий час;
  - г) премії.
6. До доплат компенсаційного характеру відносяться такі:
- а) винагорода за вислугу років;
  - б) за роботу у вихідні та святкові дні;
  - в) за високу професійну майстерність;
  - г) премії.
7. Річний загальний фонд заробітної плати визначається як сума:
- а) основного та додаткового фонду заробітної плати;
  - б) тарифної ставки, доплат, премій;
  - в) посадового окладу, доплат.
8. Середньомісячна заробітна плата визначається як:
- а) сума тарифної ставки, доплат;
  - б) відношення річного загального фонду до облікового контингенту та кількості місяців за рік;
  - в) сума тарифної ставки, премії.
9. Натуральний метод вимірювання продуктивності праці застосовується:
- а) у разі виробництва (випуску) однорідної продукції;
  - б) у разі виробництва (випуску) не однорідної продукції;
  - в) у разі виробництва (випуску) декількох видів продукції.

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

1. Поняття і види заробітної плати
2. Основні функції заробітної плати
3. Які показники відносяться до номінальної заробітної плати та до реальної заробітної плати?
4. З яких елементів складається тарифна система оплати праці?
5. Дайте характеристику тарифної сітки.
6. Назвіть форми оплати праці, галузь їх призначення.
7. Назвіть і коротко охарактеризуйте відрядну систему оплати праці.
8. Назвіть і коротко охарактеризуйте погодинну форми оплати праці.

9. Доплати компенсаційного характеру.
10. Доплати стимулюючого характеру.
11. Перерахуйте основні шляхи мотивації до праці працівників.
12. Як розраховується загальний фонд заробітної плати за місяць?
13. Як розраховується річний фонд заробітної плати?

---

---

## Розділ 7

### ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВИТРАТИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

#### 7.1. Поняття та структура експлуатаційних витрат

*Поточні витрати залізничного транспорту, які необхідні для забезпечення виробничого процесу, називаються експлуатаційними витратами.*

Мета планування експлуатаційних витрат – забезпечення виконання запланованого обсягу перевезень.

*Експлуатаційні витрати складаються з витрат на заробітну плату, паливо, електроенергію, матеріали, амортизаційні відрахування та інші витрати.*

Плануються експлуатаційні витрати за елементами та статтями витрат.

Структура експлуатаційних витрат залізничного транспорту за їх елементами подана на рис. 7.1.

За статтями експлуатаційні витрати плануються згідно з «Номенклатурою витрат з основних видів економічної діяльності залізничного транспорту України» (2008). Статті поєднують витрати за цільовим призначенням: за видами робіт або за видами обслуговування технічних засобів. В окремо виділеній статті відображена амортизація основних засобів. Кожній статті витрат



відповідає відповідний номер для кодування первинних документів.

Вихідною базою для розроблення плану експлуатаційних витрат є план перевезень, план роботи та ремонту рухомого складу, план з праці, план капітальних вкладень.

В умовах ринку залізничному транспорту необхідно приділяти велику увагу економії експлуатаційних витрат, яка призводить до зниження собівартості перевезень.

Економія експлуатаційних витрат може бути забезпечена за рахунок впровадження прогресивних технологій, нової техніки, підвищення продуктивності праці, використання прогресивних норм витрат праці, матеріалів, електроенергії, палива, покращення показників використання рухомого складу, підвищення рівня механізації та автоматизації виробничого процесу.

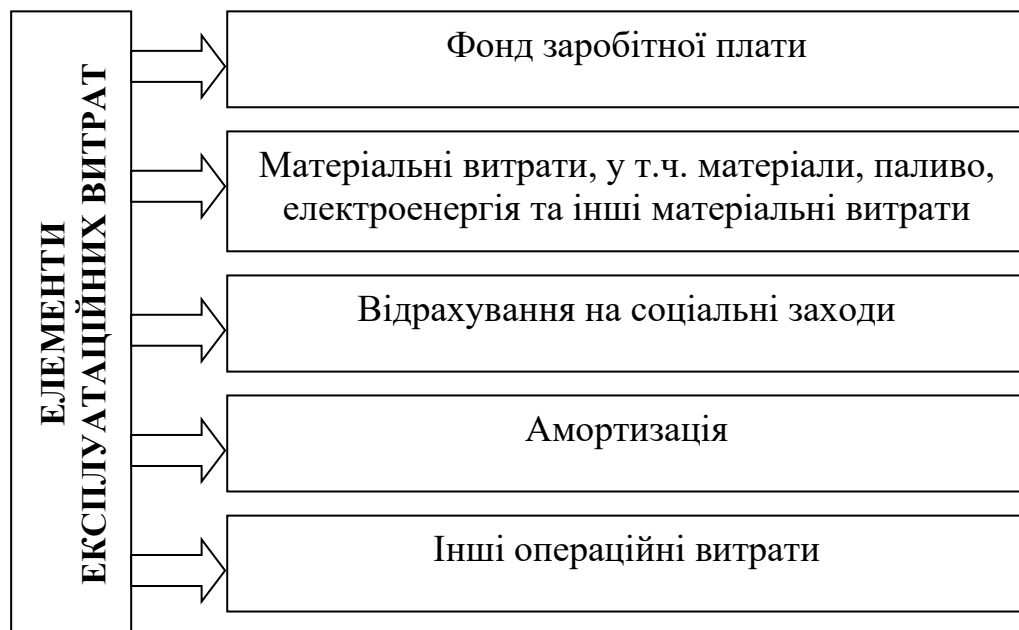


Рис. 7.1. Структура експлуатаційних витрат за елементами витрат

## 7.2. Класифікація експлуатаційних витрат

Експлуатаційні витрати залізничного транспорту класифікуються за окремими ознаками.

Основна діяльність залізничного транспорту – це діяльність, яка направлена на виконання перевізного процесу, що в свою чергу поділяється на експлуатаційну (перевізну) та підсобно-допоміжну діяльність, яка пов'язана з обслуговуванням експлуатаційної діяльності. Тому за видами діяльності витрати поділяються на витрати з експлуатаційної діяльності та допоміжної діяльності.

Витрати з основної діяльності залізничного транспорту плануються та враховуються за відповідними господарствами й підрозділами: пасажирське, вантажної та комерційної роботи, перевезень, локомотивне, вагонне, колійне, цивільних споруд, автоматики, телемеханіки та зв'язку тощо. Ці витрати покриваються за рахунок доходів від перевезень. Витрати за основними видами економічної діяльності віднесені на окремі статті:

1) пасажирські перевезення у внутрішньодержавному (крім приміського та регіонального) й міжнародному сполученнях (ст. 1001-1022);

2) пасажирські перевезення у приміському та регіональному сполученнях (ст. 2001-2022);

3) вантажні перевезення (ст. 3001-3056);

4) утримання інфраструктури (ст. 4001-4604);

5) локомотивна тяга (ст. 5002-5423);

6) ремонт рухомого складу (ст. 6007-6673).

Витрати від допоміжної діяльності покриваються за рахунок додатково одержаних доходів від наданих додаткових послуг. Допоміжна діяльність на залізничному транспорті здійснюється конкретним структурним підрозділом незалежно від загального технологічного процесу перевезень. Ця діяльність залізничного транспорту віднесена на ст. 307-501. До допоміжної діяльності відносять діяльність таких господарств:

- паливне господарство – утримання складів палива, зберігання та відпуск палива як для виробничих потреб, так і для населення;

- вагонне господарство – обслуговування пасажирів, забезпечення їх постільною білизною на шляху прямування, утримання інвентарю та обладнання пасажирських вагонів;

- колійне господарство – витрати кар'єрів та щебених заводів, шпалопросочувальні заводи тощо;

- господарство електропостачання – це витрати, які пов'язані з передачею та постачанням електроенергії залізничним споживачам та іншим споживачам;

- локомотивне господарство – це витрати, які пов'язані з роботою локомотивів на коліях, що не належать залізниці, роботою вуглепідіймальних кранів тощо.

По відношенню до виробничого процесу експлуатаційні витрати поділяються на дві групи: основні та загальногосподарські.

Основними називаються витрати, які безпосередньо зв'язані з виробничим процесом.

Загальногосподарськими називаються витрати, які не можна віднести до основних витрат, але без них неможливе виконання основної діяльності окремого господарства. Вони мають такі групи витрат: загальновиробничі, адміністративні та інші витрати операційної діяльності.

Загальновиробничі витрати – це витрати на обслуговування та управління виробництвом, які не можуть бути віднесені прямо на відповідний вид перевезень та виконаних робіт. Це витрати, пов'язані з організацією виробництва, утриманням, експлуатацією та ремонтом основних засобів, а також витрати на опалення, освітлення, водопостачання та інше утримання виробничих приміщень тощо. Загальновиробничі витрати віднесені на ст. 701-733. У свою чергу загальновиробничі витрати поділяються на постійні та змінні.

Змінними називаються витрати, значення яких змінюється пропорційно зміні обсягу робіт. До них, наприклад, відносять витрати на утримання загальновиробничого персоналу; витрати на відрядження працівників тощо.

Витрати, які не змінюються, або мало змінюються при зміні обсягу робіт, називаються постійними. До них, наприклад, відносять витрати з підготовки кадрів; знижка вартості форменого одягу; витрати, пов'язані з технікою безпеки та виробничою санітарією тощо.

Адміністративні витрати – це загальногосподарські витрати, які необхідні для обслуговування та управління підприємством.

До них, наприклад, відносять витрати на службові відрядження та утримання апарату управління підприємством та іншого загальногосподарського персоналу; витрати на зв'язок тощо. Адміністративні витрати віднесені на ст. 751-763.

Інші витрати операційної діяльності віднесені на ст. 801-846.

В залежності від способу віднесення витрат на собівартість перевезень їх поділяють на дві групи: прямі та непрямі.

Прямими називають витрати, які зв'язані з виробництвом окремого виду робіт (послуг). Прямі виробничі витрати групуються за видами діяльності, галузевими господарствами залізничного транспорту, а по локомотивному – за видами тяги.

Непрямі витрати пов'язані з виробництвом декількох видів продукції (послуг) і розподіляються між ними пропорційно виконаному обсягу робіт, витратам за окремими вимірниками або за фондом заробітної плати. Наприклад: при визначенні собівартості вантажних та пасажирських перевезень витрати господарства колії, сигналізації та зв'язку, електрозабезпечення є непрямими витратами.

В залежності від умов діяльності витрати поділяються на витрати від звичайної діяльності та витрати від надзвичайної діяльності (враховуються непередбачені події).

### **7.3. Вплив якісних та кількісних показників експлуатаційної роботи на витрати**

На величину експлуатаційних витрат впливають показники використання рухомого складу.

Якісні показники, які мають вплив на експлуатаційні витрати залізничного транспорту, можна поділити на дві групи:

1) показники, збільшення яких приводить до збільшення експлуатаційних витрат, і навпаки. До них відносяться: коефіцієнт порожнього пробігу вагонів, коефіцієнт допоміжного пробігу локомотива;

2) показники, збільшення яких приводить до зменшення експлуатаційних витрат, і навпаки. До них відносяться:

динамічне навантаження вагона, маса поїзда брутто, технічна та дільнична швидкість, населеність пасажирського вагона.

Окрім якісних показників, на експлуатаційні витрати мають вплив: обсяг перевезень, інтенсивність використання основних виробничих фондів, впровадження прогресивних технологій, організація праці, технічна оснащеність підприємств тощо.

## ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Експлуатаційні витрати на підприємствах залізничного транспорту плануються:

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

2. На залізничному транспорті експлуатаційні витрати за елементами витрат складаються з:

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

3. Експлуатаційні витрати за статтями витрат складаються з:

- а) елементів витрат;
- б) основних прямих витрат;
- в) основних загальних для всіх галузей господарства витрат;
- г) загальновиробничих витрат;
- д) адміністративних витрат.

4. Експлуатаційні витрати підрозділяються на:
- а) перспективні, поточні, оперативні;
  - б) основні, загальновиробничі, адміністративні.
5. Витрати, які пов'язані з виробленням одного виду продукції, це:
- а) умовно-постійні витрати;
  - б) непрямі витрати;
  - в) прямі витрати.
6. Яким чином класифікуються експлуатаційні витрати?
- а) за елементами витрат;
  - б) за статтями витрат;
  - в) за способами віднесення витрат на собівартість робіт;
  - г) за відношенням до виробничого процесу;
  - д) за економічною ознакою;
  - е) за видами діяльності;
  - ж) а, б
  - и) в, г, д, е.

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

1. Що називається експлуатаційними витратами залізничного транспорту?
2. Що є вихідною базою для розроблення плану експлуатаційних витрат?
3. За якими ознаками класифікуються експлуатаційні витрати?
4. Які витрати називаються основними?
5. Які витрати називаються прямими?
6. Які витрати називаються залежними?
7. Які витрати відносяться до незалежних витрат?
8. Зміна яких якісних показників використання рухомого складу призводить до збільшення експлуатаційних витрат?

---

---

## Розділ 8

### ОСНОВНІ ФОНДИ ЗАЛІЗНИЦЬ, ПОКАЗНИКИ ЇХНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ. ОБОРОТНІ КОШТИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

#### 8.1. Основні виробничі фонди – визначення, структура

*Основні фонди — економічна форма засобів праці, що функціонують у виробничому процесі протягом багатьох кругооборотів, частково, в міру зношування, переносять свою вартість на готову транспортну продукцію або новостворений продукт, відтворюючись через кілька виробничих циклів (будівлі, споруди, машини, обладнання та ін.), але не розкривають своєї соціально-економічної сутності.*

Основні фонди - лише засоби праці, залучені у виробничий процес, які виконують певні функції. Основні фонди — основна частина загальної вартості майна підприємства (понад 80 %).

На початок 2009 року структура загального обсягу основних фондів в Україні у сфері матеріального виробництва за окремими галузями розподілилася таким чином: промисловість — 48 %,

сільське господарство — 24 %; транспорт і зв'язок — 19 %, будівництво — 4 %; торгівля, громадське харчування та інші галузі сфери матеріального виробництва — 5 %.

Основні фонди обчислюються у грошовому виразі. Грошова або вартісна оцінка основних фондів необхідна для визначення їх загального обсягу, динаміки і структури, величини вартості, що переноситься на вартість готової транспортної продукції, для встановлення зміни величини основних фондів за окремими галузями і підприємствами за певний період. Розрізняють первісну (балансову), відновну і залишкову вартість основних фондів.

*Первісна (балансова) вартість* — вартість основних фондів у період їх створення чи придбання, ще обчислюється як сума витрат на спорудження або придбання основних фондів, у т.ч. витрат на їх доставку та встановлення.

*Відновна вартість* — витрати на відновлення основних фондів на певний час. Вона може бути вищою або нижчою від первісної. Для її визначення періодично здійснюють переоцінку основних фондів.

*Залишкова вартість* основних фондів відображає їх вартість за виключенням частини вартості, перенесеної на готову послугу або продукт, тому вона завжди менша від первісної і відновної на величину зношування.

Ефективність використання основних фондів характеризується узагальнюючими і частковими показниками. Узагальнюючі виражають кінцевий результат використання основних фондів і залежать від багатьох техніко-організаційних та економічних факторів. До них належать фондівдача і фондомісткість.

*Фондовіддача* розраховується як відношення товарної, валової або чистої продукції до середньорічної вартості основних виробничих фондів.

*Обернений показник — фондомісткість* — величина основних виробничих фондів (за вартістю), що припадає на кожну гривню виробленої продукції. Часткові показники (коефіцієнт екстенсивного завантаження обладнання, коефіцієнти змінності та інтенсивного використання обладнання, інтегральний коефіцієнт використання машин і обладнання та ін.)



характеризують рівень використання основних фондів залежно від певних факторів (потужності, часу, ступеня оновлення). Якісну характеристику діючих основних фондів відображає показник їх зношення, а динаміку відтворювальних процесів основних фондів — коефіцієнт оновлення і вибуття.

У 1990 році ступінь зношення основних фондів у середньому в промисловості становив 49,9 %; в окремих галузях він був значно вищий: у металургійному комплексі — 60,9 %, хіміко-лісовому — 53,6 %, у хімічній та нафтохімічній промисловості — 55,5 %, вугільній — 63 %. Наприкінці 90-х ситуація погіршилася: фізичне зношення основних фондів — до 70 %, моральне старіння основних фондів — 95 %, і коефіцієнт їх оновлення має тенденцію до зниження. Зменшується і коефіцієнт вибуття. Для України характерний інтенсивний процес нагромадження фізично застарілих основних виробничих фондів, що негативно позначається на ефективності їх використання. Обсяг основних фондів у 2000 році у фактичних цінах становив 845,7 млрд грн, у т.ч. у промисловості — 31,5 %, у сільському господарстві — 13,6 %, транспорті — 11,5 %, зв'язку — 1,1 %, будівництві — 2,0%, торгівлі та громадському харчуванні — 1,7%.

У фінансових показниках залізничного транспорту відображаються в узагальненому вигляді всі сторони його виробничої діяльності: величини використовуваних основних фондів і оборотних коштів, доходи, видатки, накопичення, витрати на нове будівництво й капітальний ремонт.

Фінансова робота на залізничному транспорті спрямована на поліпшення використання основних фондів і оборотних коштів, підвищення рентабельності й прибутку, забезпечення фінансування залізниць, промислових підприємств, ремонтно-будівельних, будівельних і інших організацій Міністерства транспорту й зв'язку, на пошук й використання резервів, а також на своєчасне виконання залізничним транспортом всіх зобов'язань перед державним бюджетом. Складовою її частиною є економічний аналіз і контроль за ходом виконання балансу прибутків і видатків.

Залізничний транспорт вносить у державний бюджет відрахування від прибутку у вигляді плати за виробничі фонди й податок на прибуток. Разом із цим транспорт одержує з

державного бюджету кошти на капітальне будівництво, соціально-культурні заходи, утримування органів керування й на фінансування інших потреб (охорона здоров'я, освіта й т.д.).

Важливим завданням фінансування роботи на залізничному транспорті є постійне підвищення прибутку та ефективне використання основних фондів.

Укрзалізниця в галузі фінансів затверджує й доводить до залізниць план за такими показниками:

- загальна сума прибутку по основній діяльності;
- рентабельність до суми виробничих основних фондів і оборотних коштів;
- платежі Міністерству транспорту і зв'язку й асигнування з останнього.

Внески податків на прибуток в бюджет здійснюються Укрзалізницею централізовано. За цими ж показниками управління залізниць доводять план до структурних підрозділів. Всі інші показники фінансового плану – основні фонди й оборотні кошти, доходи залізниць від перевезень, баланс прибутків і видатків – розробляються управліннями залізниць і дирекціями і використовуються плановими фінансовими органами як розрахункові матеріали до складання планів.

Прибуток залізниць від перевезень останніми роками значно зменшився за рахунок зменшення обсягів перевезень і відповідно доходів від перевезень і інших надходжень, а також за рахунок підвищення собівартості перевезень. Рентабельність є недостатньою, оскільки складає близько 18 % до вартості основних виробничих фондів. Такою ж приблизно вона залишалася й у наступні роки.

## **8.2. Облік основних фондів**

Для здійснення перевезень вантажів і пасажирів і забезпечення нормальної роботи залізниць та численних підприємств повинні мати у своєму розпорядженні необхідні основні фонди й оборотні кошти, раціонально їх використовувати й вчасно поповнювати й замінити.

Всі фонди державних підприємств діляться на основні й оборотні. Основні фонди – це сукупність матеріально-речових

цінностей, що діють у незмінній натуральній формі протягом тривалого періоду і відшкодовують свою вартість по мірі зношування у вигляді амортизаційних відрахувань, що включаються у вартість продукції або послуг залізничного транспорту.

У процесі виробництва тільки виробничі основні фонди переносять свою амортизовану вартість на вартість створюваного з їхньою участю продукту або послуг залізниць. Невиробничі фонди – житлові, культурно-побутові будинки й т.п. – які не беруть участь у створенні матеріальних цінностей, однак їхня вартість також відшкодовується по мірі зношування й включається в плату за житлову площу, послуги комунальних підприємств, санаторіїв, стадіонів і т.д.

Планування амортизаційних відрахувань залізниць, дирекцій та структурних підприємств здійснюється на основі встановлених норм і звітних даних про наявність основних фондів на початок планованого періоду з урахуванням середньорічного уведення їх у дію й передбачуваного їхнього вибуття.

Більша частина виробничих фондів (близько 57,52%) доводиться на споруди (в основному по колійному господарству) і на транспортні засоби – вагони, локомотиви й ін. (близько 33%). Плата в державний бюджет у розмірі в середньому 8% вноситься тільки за виробничі фонди. Первісна вартість основних фондів у минулому оцінювалася в цінах різних років, що виключало їхню порівнянність, приводило до викривлення собівартості й рентабельності роботи підприємств, до заниження розмірів амортизаційних відрахувань у порівнянні з дійсними потребами в поновленні й ремонті основних фондів.

У зв'язку із цим була проведена переоцінка всіх основних фондів України, у тому числі й на залізничному транспорті за станом на 01.01.2006 року. Були розроблені нові норми амортизаційних відрахувань за групами основних фондів, однорідні для всіх галузей народного господарства. Дані переоцінки підвищили вартість основних фондів залізниць головним чином за рахунок підвищення вартості спорудження колії, штучних споруд і будівель; вартість же рухомого складу навіть трохи знизилася.

Основні фонди залізниць безупинно збільшуються й не у повній мірі технічно вдосконалюються, що створює умови для підвищення відсотка зносу основних фондів при падінні обсягів перевезень. Відтворення основних фондів залізничного транспорту здійснюється в розширеному масштабі за планами капітальних вкладень.

Капітальні вкладення державних підприємств і організацій фінансуються в межах затвердженого плану за рахунок державного бюджету, а також прибутку залізниць та дирекцій Укрзалізниці, частини амортизаційних відрахувань, що направляється на повне відновлення основних фондів. Крім того, джерелами фінансування капітальних вкладень є прибуток і кошти від мобілізації внутрішніх ресурсів та інші джерела, яких не досить у сучасних умовах.

Частка бюджетних коштів у фінансуванні капітальних вкладень надалі буде зменшуватися, а частка власних коштів залізничного транспорту: прибутки від основної діяльності – зменшуватися, а амортизаційні відрахування – збільшуватися.

Амортизаційних відрахувань, призначених на поновлення основних фондів, недостатньо для розвитку та оновлення виробництва залізниць та структурних підприємств. Із цього фонду здійснюється фінансування капітальних вкладень на впровадження нової техніки, механізацію й автоматизацію, модернізацію устаткування, відновлення основних фондів, удосконалювання організації виробництва й праці. При цій недостатності коштів залучаються кредити банків.

Амортизаційні відрахування, призначені на капітальний ремонт основних фондів і модернізацію діючого встаткування, залишаються в розпорядженні залізниць та дирекцій, за винятком амортизаційних відрахувань, призначених для капітального ремонту локомотивів, вагонів, контейнерів і залізничної колії, які централізуються Укрзалізницею й використовуються для потреб капітального ремонту цих видів основних фондів відповідно до єдиного плану УЗ.

### **8.3. Оборотні кошти – визначення і класифікація**

**Оборотні засоби** — грошові кошти підприємств, фірм, компаній, що авансуються в об'єкти, які використовуються в межах одного відтворювального циклу або в короткотерміновому періоді (до одного року). Такими об'єктами є: запаси сировини, матеріалів, палива, інструменти, виробничий і побутовий інвентар, запаси готової продукції, в т.ч., кошти у незавершених платежах підприємствам-постачальникам, заділи незавершеного будівництва, тара, а також грошові ресурси (дебіторська заборгованість, короткотермінові фінансові вкладення, готівка та ін.).

За джерелами формування оборотні фонди поділяють на *власні* (чистий прибуток, різноманітні фонди — страхові, цільові, статутний) і *залучені* (здебільшого кредити банку, боргові зобов'язання та ін.).

Розрізняють оборотні засоби *нормовані* (виробничі запаси, залишки готової продукції на складах, заділи незавершеного будівництва, що плануються підприємством) і *ненормовані* (відвантажена продукція, грошові кошти й засоби на рахунках).

Оборотні засоби називають також поточними активами, оборотними фондами. В розвинутій економіці оборотні засоби набувають специфічної соціально-економічної форми оборотного капіталу. На підприємствах залізничного транспорту вони можуть мати назву "оборотні засоби".

**Оборотні фонди** — предмети праці (сировина, паливо, енергія, куплені напівфабрикати, тара та ін.), які в процесі виробництва переносять свою вартість на новостворений продукт одразу, а також вартісна форма робочої сили.

Сукупність оборотних фондів і фондів обігу становить оборотні кошти підприємства.

Оборотні фонди, що перебувають у сфері виробництва - це вартість необхідних запасів сировини, матеріалів, палива, малоцінних і швидкозношуваних предметів і спецодягу, що перебувають в експлуатації, вартість незавершеного виробництва й витрати майбутніх звітних періодів підприємства.

**Фонди обігу** – це вартість готової продукції або послуг незакінчені розрахунки й кошти, що перебувають на розрахунковому рахунку підприємств і в їхніх касах.

Оборотні кошти залізниць поділяються на власні й позикові. Власні оборотні кошти в плановому порядку виділяються в повне розпорядження залізниць та дирекцій залізничного транспорту. При зміні обсягів перевезень і роботи необхідні оборотні кошти збільшуються або зменшуються. Позикові оборотні кошти залізниць і дирекцій одержують у формі банківського кредиту.

Власні оборотні кошти підрозділяються на нормовані й ненормовані. До нормованих оборотних коштів відносяться: виробничі запаси, незавершене виробництво й напівфабрикати, готові вироби й товари й грошово-розрахункові кошти, до ненормованих – кошти в касах, що перевищують норматив на розрахунковому рахунку, всі види дебіторської заборгованості й ін.

Приблизно така структура нормованих оборотних коштів була й у наступні роки (табл. 8.1).

Таблиця 8.1

### Структура нормованих оборотних коштів

№ п.п.	Нормовані оборотні кошти	Питома вага, %
1	<i>Запаси виробничого призначення на складах, у підрозділах і на залізниці:</i> сировина й матеріали	30,6
2	спецодяг і матеріал для його пошиття на складах матеріально-технічного забезпечення	1,4
3	матеріали верхньої будови колії	8,0
4	паливо	7,2
5	тара	0,5
6	запасні частини для ремонту	9,8
7	малоцінні й швидкозношувані предмети в експлуатації	30,1
8	спецодяг в експлуатації	6,7
9	Разом по даній групі	94,8
10	Незавершене виробництво й напівфабрикати	0,9
11	Готова продукція	0,5
12	Кошти й розрахункові активи	4,3
13	Разом	100

Нормовані оборотні кошти складаються головним чином із запасів виробничого призначення. Незавершене виробництво, напівфабрикати й готова продукція внаслідок особливої роботи залізниць (відсутність витрат на сировину) становлять усього 1,4% і відносяться не до їх основної експлуатаційної діяльності, а до роботи підсобних підприємств (у промислових підприємствах питома вага вартості незавершеного виробництва й готової продукції перевищує 30%). У грошових розрахунках і нормованих грошових активах перебуває 4,3% коштів.

Слід особливо зазначити, що у зв'язку з відсутністю на транспорті витрат на сировину питома вага оборотних коштів досить невелика у порівнянні, наприклад, з переробною промисловістю й становить менш 1% вартості основних виробничих фондів залізниць.

Оборотні кошти в основному розміщені на залізницях, лише незначна їхня частка перебуває у загальнозалізничних організаціях. Залізниці можуть тимчасово заповнити недостачу власних оборотних коштів за рахунок кредитів банків – довгострокових або короткострокових. Після закінчення встановлених строків кредити повинні бути повернуті зі сплатою певного відсотка за їхнє користування.

Джерелами фінансування матеріальних цінностей і розрахунків є: власні й прирівняні до них оборотні кошти, короткострокове банківське кредитування й стійкі пасиви.

Потреба у власних оборотних коштах кожного підприємства встановлюється залежно від майбутнього обсягу роботи, розміру витрат матеріальних цінностей, транспортних і інших видатків і норм оборотних коштів.

Норми оборотних коштів виражаються в добах або в гривнях на одиницю продукції, або у відсотках від вартості продукції, що випускається, або послуг, які надаються. Наприклад, норми оборотних коштів, необхідних для створення запасу матеріалів і палива, а також матеріалів верхньої будови колії, встановлюються в днях.

Грошове вираження мінімальних запасів матеріалів, палива, запасних частин і інших матеріальних цінностей, а також розмірів незавершеного виробництва, напівфабрикатів, готової

продукції й грошових розрахункових коштів називається нормативом обігових коштів. Норматив обігових коштів визначається на основі середньодобової витрати матеріальних цінностей і кількості днів, на які утвориться запас, і встановлюється на кінець планованого періоду.

Прискорення оборотності оборотних коштів має велике значення для поліпшення економіки виробництва й збільшення темпів розвитку. Воно досягається шляхом інтенсифікації виробничих процесів і скорочення періоду обігу товарів.

Під оборотністю, або тривалістю обороту оборотних коштів розуміється час (у днях), протягом якого оборотні кошти роблять свій кругообіг. За оборот вони проходять всі послідовні стадії від моменту заготівлі й придбання сировини, матеріалів, палива, інструменту до моменту надходження коштів від реалізації продукції.

Швидкість обороту оборотних коштів характеризується або часом їхнього обороту в днях, тобто тривалістю обороту, або числом оборотів за даний період (наприклад, за рік) і визначається коефіцієнтом оборотності.

У прискоренні оборотності матеріальних цінностей у народному господарстві величезна роль належить транспорту. У вагонах і на складах залізниць постійно перебувають паливо, сировина, матеріали й різні готові вироби на мільярди гривень. Ці оборотні кошти належать різним підприємствам, у тому числі й Міністерству транспорту і зв'язку, Укрзалізниці. Тому прискорення доставки вантажів по залізницях вивільняє значні оборотні кошти всієї держави.

**Фондовіддача – показник ефективності використання основних виробничих фондів і оборотних засобів, тобто це зняття доходів, продукції, прибутку з 1 вкладеної гривні основних виробничих фондів і оборотних засобів.**

$$\Phi = \frac{\sum Pl_{ван}}{ОПФ+ОС}; \frac{\sum Д}{ОПФ+ОС}; \frac{\sum П}{ОПФ+ОС},$$

де  $\sum Pl_{ван}$  – вантажообіг, ткм;

$\sum Д$  – сукупні доходи від реалізації транспортних послуг, грн;



$\Sigma П$  – прибуток від перевезень вантажів, грн;

$ОПФ$  – вартість основних виробничих фондів, грн;

$ОС$  – вартість основних засобів, грн.

Оскільки збільшення морального і фізичного зношування основних фондів веде до зниження ефективності виробництва, ефективність використання основних виробничих фондів залежить від раціонального використання вагонів і локомотивів, будівель і споруд, оборотних засобів.

**Оборотність оборотних коштів** — постійно відновлюваний рух обігових коштів підприємства у сфері виробництва та обігу. У кругообігу коштів розрізняють чотири стадії:

- 1) грошові кошти;
- 2) виробничі запаси;
- 3) незавершене виробництво;
- 4) готова продукція.

Оскільки обігові кошти перебувають у безперервному кругообігу, практично відокремити один оборот від іншого неможливо. Тому оборотність обігових коштів, а відповідно й ефективність їх використання, оцінюють за допомогою непрямих показників — коефіцієнта обороту обігових коштів, з тривалістю одного обороту в днях. Важливим показником ефективності використання обігових коштів є показник випередження темпів зростання виробництва порівняно з темпами збільшення обігових коштів. Результат поліпшення (прискорення) обороту обігових коштів — абсолютне (у результаті прискорення оборотності коштів за незмінного обсягу виробництва сума обігових коштів підприємства зменшується) і відносне (темпи зростання обігових коштів підприємства повільніші від темпів зростання обороту від реалізації продукції) їх вивільнення.

**Оборотність оборотних засобів** — повернення авансованих оборотних коштів за період від часу купівлі необхідних матеріальних цінностей для виготовлення певної продукції до отримання готівки за її реалізацію. Визначається кількістю оборотів оборотних коштів, що є часткою від ділення собівартості реалізованої продукції на середню суму оборотних коштів, які були у розпорядженні підприємства, компанії в певний період часу (місяць, квартал, рік). Тривалість одного

обороту оборотних засобів визначають діленням кількості днів періоду на кількість оборотів. За допомогою цього показника визначають ефективність використання оборотних засобів. Оборотність оборотних засобів у днях визначають за формулою

$$t = \frac{(a \cdot d)}{c},$$

де  $a$  — середні залишки оборотних засобів;

$d$  — кількість днів певного періоду;

$c$  — собівартість реалізованої продукції.

Прискорення обороту дає змогу підприємству вивільнити ресурси на виготовлення додаткової продукції, надання додаткових послуг на інші цілі. Основні способи прискорення оборотності оборотних засобів — впровадження нової техніки і технології у виробництво, вдосконалення його організації, постачання матеріалів і комплектуючих виробів, своєчасне використання маркетингових досліджень, збуту продукції, налагодження організаційно-розрахункових операцій та ін.

## ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які поняття виражають ефективність?

- а) загальна ефективність;
- б) порівняльна ефективність;
- в) рівень ефективності;
- г) доходи;
- д) витрати;
- е) всі разом.

2. Що таке ефективність?

- а) відношення результату до витрат;
- б) раціональне використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів;
- в) сукупні доходи;
- г) сукупні витрати;
- д) а, в, г;
- е) б, в, г.

3. Чим вимірюється ефективність?

- а) натуральними показниками;
- б) умовно-натуральними показниками;
- в) вартісними показниками;
- г) а, б;
- д) б, в.

4. Які існують принципи визначення економічної ефективності?

- а) ефективність повинна визначатися співвідношенням результатів з витратами;
- б) необхідний системний народногосподарський або галузевий підхід;
- в) необхідно виміряти витрати, здійснювані в різний час;
- г) необхідно виходити з оптимальних умов використання технічних засобів;
- д) при виборі рішень повинен бути оптимальний критерій;
- е) при оцінці ефективності повинні враховуватися показники якості;
- ж) основоположним принципом повинен бути критерій самоокупності;
- з) принцип конкурентостійкості;
- і) а, б, в, г;
- к) д, е, ж, з;
- л) в, г, ж, з.

5. Загальна економічна ефективність капітальних вкладень для галузі визначається як:

- а) приріст національного доходу, ділений на капітальні вкладення;
- б) приріст прибутку галузі, ділений на капітальні вкладення;
- в) приріст прибутку підприємства, ділений на капітальні вкладення;
- г) економія експлуатаційних витрат, ділена на капітальні вкладення;
- д) б, в, г.

6. Що таке термін окупності капітальних вкладень?

- а) це величина, обернена коефіцієнту ефективності;
- б) це період часу їх повного відшкодування;
- в) це витрати на виробництво;
- г) це витрати на експлуатацію.

7. Розрахунковий термін окупності капітальних вкладень повинен бути:

- а) менше нормативного;
- б) більше нормативного;
- в) рівний нормативному;
- г) всі разом;
- д) а, в.

8. Що показує фондвіддача?

- а) ефективність використання основних виробничих фондів;
- б) знімання прибутку з 1 вкладеної гривні основних виробничих фондів;
- в) отриманий прибуток;
- г) 1, 3.

9. Який найкращий варіант нового проекту оцінюється за:

- а) мінімальним капітальним вкладенням;
- б) мінімумом експлуатаційних витрат;
- в) максимальним капітальним вкладенням;
- г) всі разом.

10. Якщо порівнювані варіанти істотно відрізняються за швидкістю і часом доставки вантажів, то розрахунок термінів окупності береться за мінусом:

- а) вартості маси вантажів у дорозі;
- б) експлуатаційних витрат;
- в) доходів;
- г) капітальних вкладень;
- д) всього разом.

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

1. Що відноситься до основних виробничих фондів?
2. Що відноситься до оборотних засобів?
3. Яка різниця між основними фондами та оборотними засобами?
4. Яким чином визначається фондвіддача?
5. Яким чином визначається фондомісткість?

6. Яким чином визначається фондоозброєність?
7. Яким чином впливає прибуток на фондівдачу?
8. У яких одиницях вимірюються норми оборотних коштів?
9. Як виглядає структура оновних виробничих фондів на залізницях?

---

---

## Розділ 9

### СОБІВАРТІСТЬ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

#### 9.1. Собівартість перевезень – основні методи визначення

*Собівартістю продукції є грошовий вираз витрат підприємства, які віднесені на одиницю продукції.*

Продукція транспорту – перевезення – вимірюється тонно-кілометрами і пасажиро-кілометрами.

*Собівартість наведеної продукції визначають діленням експлуатаційних витрат на суму тонно-кілометрів і пасажиро-кілометрів.*

При визначенні собівартості конкретних перевезень застосовуються спеціальні розрахункові методи.

##### *9.1.1. Метод розрахунку витрат за окремими статтями номенклатури витрат*

Це найбільш трудомісткий метод, який припускає розрахунок точних експлуатаційних витрат, які визначають за кожною статтею номенклатури витрат, а в окремих випадках за елементами витрат у межах кожної статті витрат.

Цей метод є найбільш точним, але вимагає великого обсягу рахункової роботи, тобто для визначення експлуатаційних витрат

необхідно розрахувати кількісні і якісні показники, план з праці і заробітної плати, план експлуатаційних витрат і потім визначити собівартість.

Найефективніше використовувати його в тих випадках, коли визначаються витрати, пов'язані з проведенням заходів, що впливають на величину невеликої кількості статей витрат.

### ***9.1.2. Метод одиничних витратних ставок***

Цей метод доцільно застосовувати для визначення собівартості перевезень як у цілому, так і за видами тяги, сполучення, категоріями поїздів і операціями технологічного процесу.

Метод витратних ставок базується на залежності витрат від обсягу роботи, вираженого в різних вимірниках.

#### **1-й етап** – розрахунок витратних ставок:

- обирається варіант розрахунку собівартості перевезень (коротко- або довгостроковий);

- загальну величину експлуатаційних витрат по залізниці, мережі розподіляють за видами перевезень та тяги;

- визначається перелік витрат, які залежать від обсягу роботи, та їх частка за варіантами розрахунку;

- проводиться угруповання залежних від розмірів перевезень експлуатаційних витрат за вимірниками, пропорційно яким ці витрати змінюються за однакових умов перевезень;

- визначають суму витрат, віднесених на один і той же вимірник, виділяючи за кожною статтею витрат основну заробітну плату;

- на основну заробітну плату нараховуються основні залежні витрати, загальні для всіх галузей господарства;

- встановлюють величину кожного вимірника;

- діленням суми основних і загальних витрат, залежних від одного і того ж вимірника, на величину цього вимірника визначають витратну ставку.

Доцільно витратні ставки розраховувати не рідше одного разу на рік в довгостроковому і не рідше одного разу на квартал в короткостроковому періодах.

$$e_i = \frac{\sum_j E_{ij} + \sum (z_{ij} \cdot K)}{U_i}, \quad (9.1)$$

де  $e_i$  – витратна ставка на  $i$ -й вимірник, грн;

$E_{ij}$  – основні залежні витрати за  $j$ -ю статтею, віднесені на  $i$ -й вимірник, грн;

$z_{ij}$  – заробітна плата за  $j$ -ю статтею, - грн;

$K$  – розмір нарахувань на основну заробітну плату основних, загальних для всіх галузей господарства, од);

$U_i$  - величина  $i$ -го вимірника, од.

**2-й етап** – визначення експлуатаційних витрат і собівартості:

- на вибраний обсяг перевезень (1000 ткм, 1000 пас.км і т. д.) встановлюється перелік і розраховується витрата кожного калькуляційного вимірника при виконанні даних перевезень;

- множенням витратних ставок на відповідні калькуляційні вимірники визначають суму залежних витрат;

- визначають умовно-постійні витрати, або на одиницю перевезень, або у відсотках до залежних витрат;

- підсумовуючи залежні витрати пов'язані з кожним калькуляційним вимірником, і додавши до них умовно-постійні витрати, які припадають на прийнятий обсяг перевезень, визначають загальну суму експлуатаційних витрат, а після її визначення на величину обсягу перевезень (тонно-кілометри, пасажиро-кілометри, і т.д.) отримують собівартість одиниці перевезень.

Загальна величина витрат на перевезення вантажів або пасажирів методом витратних ставок визначається за формулою

$$E = \sum_i (e_i \cdot U_i) + E_{yn}, \quad (9.2)$$

де  $E_{yn}$  – умовно-постійні витрати, які припадають на дані перевезення;

$e_i$  – витратна ставка  $i$ -го вимірника (грн);

$U_i$  – величина і-го вимірника (од.).

### **9.1.3. Метод коефіцієнтів впливу**

Метод коефіцієнтів впливу заснований на встановленні безпосередньої залежності між експлуатаційними витратами (собівартістю перевезень) і чинниками, що впливають на них.

Для розрахунку коефіцієнтів впливу методом витратних ставок виводиться формула залежності собівартості від кожного показника окремо і на її основі встановлюється ступінь впливу конкретного показника на собівартість перевезень як відносна величина собівартості, змінна прямо або обернено пропорційно до зміни показника.

У загальному вигляді формула залежності може бути такою:

$$\frac{c}{c} = a + v \cdot x \quad \text{або} \quad \frac{c}{c} = a + \frac{v}{x}, \quad (9.3)$$

де  $\frac{c}{c}$  – величина використовуваного показника;

$v \cdot x; \frac{v}{x}$  – відносна величина собівартості, змінна прямо або обернено пропорційно до зміни досліджуваного показника.

Метод коефіцієнтів впливу дозволить розраховувати собівартість перевезень у різних умовах на основі середньої її величини і коефіцієнтів зміни.

Перевагою цього методу є невеликий обсяг робіт за розрахунком собівартості, а недоліком є те, що він поступається всім вищеперерахованим методам за ступенем точності.

## **9.2. Калькуляція собівартості**

Розрахунок собівартості перевезень на залізничному транспорті значно складніший, ніж розрахунок продукції в інших галузях народного господарства. Це пояснюється особливостями, властивими транспорту як галузі матеріального виробництва, і складністю його технологічного процесу.

Транспортний виробничий процес виконується на великій території, у межах декількох залізниць. Для того щоб забезпечити виконання обсягу перевезень, їх якість і безпеку, потрібен тісний



взаємозв'язок між залізницями – технологічний, фінансово-економічний, організаційно-правовий, інформаційний. Витрати кожної залізниці повинні відповідати обсягу виконаних робіт і відображати умови, характер і специфіку її перевізного процесу.

Витрати з деповського ремонту і амортизації вантажних вагонів, які обертаються по всій мережі залізниць, плануються централізовано. В даний час ці витрати відносять до собівартості перевезень окремих залізниць розрахунковим шляхом. Для цього їх загальносітьова величина розподіляється між залізницями пропорційно розмірам робочого парку вантажних вагонів на кожній залізниці.

Пасажирські вагони, які приписані до залізниці і слідуєть у складі поїздів далекого прямування, виконують роботу у межах декількох залізниць. Локомотиви, які знаходяться на балансі локомотивного депо певної залізниці, можуть виконувати роботу на ділянках сусідніх залізниць. Витрати по пасажирських вагонах і локомотивах включаються повністю у витрати тих залізниць, до яких приписаний рухомий склад.

Технологічний процес залізниць включає початково-кінцеву операцію, операцію формування і розформування в пунктах відправлення і прибуття поїздів і в шляху слідування, а також операцію з руху поїздів. Витрати з пересування поїздів несуть усі залізниці, які беруть участь у перевезенні. Витрати з початково-кінцевих операцій, з формування, розформування і переформування поїздів мають одна залізниця (яка приймає або відправляє вантаж) або декілька залізниць, на яких переформуються поїзди на шляху прямування. При такій формі участі залізниць у транспортному процесі необхідно розподіляти ці витрати між залізницями і розраховувати собівартість перевезень за операціями перевізного процесу.

Слід зазначити, що у середньому по залізницях собівартість перевезень, яка визначається за існуючою офіційною методикою діленням експлуатаційних витрат на приведені тонно-кілометри, є величиною умовною, такою, яка відрізняється від собівартості вантажних і пасажирських перевезень і не відображає дійсні витрати з перевезення вантажів і пасажирів на залізниці. Собівартість перевезень на залізниці слід визначати діленням фактичних витрат на обсяг перевезень залізниці.

Аналогічні неточності є і при розрахунку собівартості у середньому по залізниці за видами тяги, видами сполучень, категоріями поїздів.

При складанні планів з експлуатаційної діяльності у мережі залізницям визначають собівартість 10 приведених тонно-кілометрів діленням загальної суми експлуатаційних витрат  $E$  на приведену продукцію  $Pl_g + Pl_{nac}$ ):

$$\frac{c}{c} = \frac{10 \cdot E}{Pl_{gp} + Pl_{nacc}} \quad (9.4)$$

При цьому пробіг багажу і пошти в приведені тонно-кілометри не включається. У пасажиро-кілометрах враховується перевезення всіх пасажирів, у тому числі і за безкоштовними залізничними квитками.

Для визначення середньої величини собівартості 10 тонно-кілометрів і 10 пасажиро-кілометрів на залізницях складають калькуляцію собівартості за видами перевезень (у мережі в цілому вона складається за підсумковими даними залізниць). У даний час розробляються лише звітні калькуляції за видами перевезень і видами тяги.

Початковими даними для розрахунків є витрати залізниць за статтями номенклатури витрат і величини вимірників експлуатаційної роботи. Усі експлуатаційні витрати за господарствами і статтями розподіляються на вантажні і пасажирські перевезення. При цьому особливо виділяються прямі витрати, які приходяться на вантажні і пасажирські перевезення. Їхня питома вага складає близько 40 % загальної суми витрат.

Загальні для всіх галузей господарства і загальновиробничі витрати в кожному галузевому господарстві розподіляються пропорційно раніше розподіленим витратам на оплату праці виробничого персоналу даного господарства, а на залізниці – пропорційно раніше розподіленим витратам на оплату праці виробничого персоналу по всіх господарствах.

У теперішній час весь вантажообіг залізничного транспорту виконується електровозною і тепловозною тягою. Пасажирські перевезення виконуються за всіма видами сполучення

електровозною, тепловозною, моторвагонною тягою і дизель-поїздами.

Для оцінки експлуатаційної діяльності залізниць, визначення рівня витрат за ділянками і напрямками перевезень та іншими техніко-економічними завданнями необхідно знати величину собівартості перевезень вантажів і пасажирів, виконаних при використанні різних видів тяги.

Для розрахунку середньої величини собівартості перевезень на ділянках з різними видами тяги складається калькуляція собівартості перевезень за видами тяги. Заздалегідь витрати по вантажних перевезеннях розподіляють за двома видами тяги – електровозною і тепловозною, а пасажирських – за чотирма видами тяги, додатково включаючи електропоїзди і дизель-поїзди.

Розрахунок собівартості перевезень за видами тяги в конкретних умовах виконується методом одиничних витратних ставок.

Калькуляція собівартості перевезень за видами тяги проводиться після розподілу експлуатаційних витрат за видами перевезень.

При розподілі витрат за видами тяги необхідно враховувати, що окремі витрати не залежать від того, на ділянках з якими видами тяги виконуються перевезення. Тому витрати господарства вантажної і комерційної роботи розподіляють за видами тяги пропорційно експлуатаційним тонно-кілометрам (по вантажних перевезеннях) і пасажиро-кілометрам (по пасажирських перевезеннях), виконаним на ділянках з тягою електровоза або тепловоза.

До аналогічної групи витрат, не залежних від виду тяги, відносяться витрати на роботу маневрових локомотивів, які розподіляються за двома вимірниками: пропорційно вагоно-кілометрам на ділянках з різними видами тяги – для всіх операцій перевізного процесу, окрім початково-кінцевих; і пропорційно навантаженим і вивантаженим вагонам – за початково-кінцевими операціями. Витрати, загальні для всіх галузей господарства, і загальновиробничі за видами тяги розподіляються пропорційно раніше розподіленим витратам з оплати праці виробничого персоналу.

Розподіл витрат за видами тяги проводиться окремо за пасажирськими перевезеннями за всіма видами сполучення і вантажним, а також за пасажирськими перевезеннями в приміському сполученні.

Після розподілу витрат залізниці за видами тяги і їх підсумовування до них додаються розподілені за видами тяги витрати на утримання апарату управління залізниці.

Собівартість перевезень за видами тяги у цілому по залізниці визначається діленням витрат за відповідним видом тяги на тарифні тонно-кілометри або пасажиро-кілометри (у всіх видах сполучення і в приміському сполученні).

### 9.3. Залежність собівартості від обсягу перевезень

Ступінь зміни собівартості перевезень від обсягу роботи визначається співвідношенням питомої ваги залежних і умовно-постійних витрат.

**Визначення залежності собівартості від обсягу перевезень** проводиться для трьох варіантів аналізу:

- **поточний** (річний, квартальний) **варіант** враховує зміну витрат, що відбивається у фінансовій звітності даного періоду. Питома вага залежних витрат коливається в межах 25 - 40%;

- **основний варіант** аналізу припускає, що зміна перевезень відбувається при незмінних величинах пропускної спроможності залізниць, якісних показників використання рухомого складу, норм витрати паливно-енергетичних і інших видів ресурсів. До змінних у цьому варіанті відносяться витрати, пов'язані з обсягом перевезень і які змінюються при його зміні прямо пропорційно обсягу перевезень. Питома вага залежних витрат – 40 - 55%;

- **перспективний варіант** враховує розвиток пропускної спроможності і зміну якісних показників використання рухомого складу і витратних норм, внаслідок чого питома вага змінних витрат збільшується до 55 - 70%.

При основному варіанті аналізу залежні від обсягу перевезень витрати змінюються пропорційно до обсягу перевезень:

$$E_{зав} = a \cdot x, \quad (9.5)$$

де  $x$  – обсяг перевезень;

$a$  – постійна для даної залізниці і періоду часу питома величина залежних витрат, к./10 ткм.

При цьому собівартість перевезень в частині залежних витрат не змінюється:

$$\frac{c}{c_{зав}} = \frac{E_{зав}}{x} = a. \quad (9.6)$$

Величина умовно-постійних витрат при цьому варіанті залишається незмінною,  $E_{y-n} = b$ , а собівартість перевезень в частині умовно-постійних витрат змінюється обернено пропорційно до обсягу перевезень:

$$\frac{c}{c_{y-n}} = \frac{E_{y-n}}{x} = \frac{b}{x}. \quad (9.7)$$

Таким чином, залежність від обсягу перевезень витрат виражається формулою:

$$E = E_{зав} + E_{y-n} = a \cdot x + b, \quad (9.8)$$

де  $a$  залежність собівартості перевезень

$$\frac{c}{c} = \frac{c}{c_{зав}} + \frac{c}{c_{y-n}} = a + \frac{b}{x}. \quad (9.9)$$

Загальна величина витрат при збільшенні обсягу перевезень збільшується сповільнено. Собівартість перевезень знижується, причому собівартість в частині залежних витрат залишається постійною, а в частині умовно-постійних витрат змінюється обернено пропорційно до зміни обсягу перевезень.

#### **9.4. Вплив якісних показників використання рухомого складу на собівартість перевезень**

Зміна якісних показників використання рухомого складу впливає на економічні показники роботи залізничного транспорту: експлуатаційні витрати, доходи, прибуток. Економічна оцінка впливу якісних показників використання рухомого складу на величину собівартості перевезень може виконуватися різними методами залежно від мети і необхідної точності розрахунку. У тих випадках, коли необхідна висока точність розрахунків, доцільно застосовувати метод одиничних витратних ставок. При виконанні орієнтовних розрахунків для скорочення їх обсягу доцільне використання методу збільшених витратних ставок або метод коефіцієнтів впливу.

**Величини коефіцієнтів впливу** розраховуються у вантажному русі для таких якісних показників використання рухомого складу:

- динамічне навантаження навантаженого вагона;
- маса поїзда брутто;
- дільнична швидкість руху поїздів;
- відношення порожнього пробігу вагонів до навантаженого;
- відношення пробігу локомотива в одиночному проходженні на чолі поїздів.

З першими трьома показниками собівартість вантажних перевезень пов'язана оберненою залежністю вигляду

$$C = a + \frac{b}{x}, \quad (9.10)$$

де  $a$  і  $b$  – параметри залежності;

$x$  – якісний показник використання рухомого складу.

З двома останніми показниками собівартість вантажних перевезень пов'язана прямою залежністю вигляду

$$C = a + b \cdot x. \quad (9.11)$$

У пасажирському русі коефіцієнти впливу розраховуються для таких показників:

- населеність пасажирського вагона;
- склад пасажирського поїзда;

- дільнична швидкість руху поїздів.

З цими показниками собівартість пасажирських перевезень пов'язана оберненою залежністю.

Економічний сенс коефіцієнтів впливу при різних видах залежності розрізняється. При оберненій залежності коефіцієнт впливу показує частку витрат (собівартості перевезень), яка змінюється при зміні даного показника. При прямій залежності коефіцієнт впливу показує, на скільки відсотків підвищиться (знизиться) собівартість перевезень при збільшенні (зниженні) абсолютної величини даного показника на 1%.

## ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Собівартість перевезень – це:

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

б) поточні витрати всіх видів ресурсів на виробництво і реалізацію продукції підприємства в грошовому виразі;

в) всі відповіді правильні.

2. Собівартість 10 привед ткм – це:

а) відношення загальної суми експлуатаційних витрат до приведеної продукції;

б) добуток загальної суми експлуатаційних витрат до приведеної продукції;

в) сума тонно-кілометрів і пасажиро-кілометрів.

3. До основних методів визначення собівартості відносяться:

а) метод розрахунку витрат за окремими статтями номенклатури витрат; метод питомих вагів; метод коефіцієнтів впливу;

б) метод коефіцієнтів впливу; метод витратних ставок;

в) усі відповіді правильні.

4. Як «поведеться» собівартість при зростанні обсягу перевезень?

а) підвищиться;

б) знизиться;

г) не зміниться.

## КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Дайте визначення собівартості.
  2. Наведіть формулу визначення собівартості 10 привед ткм.
  3. Які методи визначення собівартості Ви знаєте?
  4. Розкрийте суть методу одиничних витратних ставок.
  5. Розкрийте суть методу розрахунку витрат за окремими статтями номенклатури витрат.
  6. Розкрийте суть методу коефіцієнтів впливу.
  7. Яким чином складається калькуляція собівартості перевезень вантажів і пасажирів?
  8. Як визначається собівартість перевезень за видами тяги?
  9. Наведіть формулу залежності собівартості перевезень від обсягу перевезень.
  10. Яким чином зміниться собівартість перевезень при зміні динамічного навантаження навантаженого вагона?
- 
- 

## Розділ 10

### ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХОДІВ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

#### 10.1. Значення розрахунків економічної ефективності

Більшість планових заходів на залізничному транспорті, спрямованих на повне і якісне задоволення потреб народного господарства в перевезеннях, вимагає значної витрати всіх видів ресурсів.

Постійний дефіцит ресурсів, і в першу чергу фінансових, вимагає прийняття таких рішень, які забезпечать найкраще (ефективне) їхнє використання при досягненні поставлених цілей.

*Тому всі заходи, що вимагають значних капітальних вкладень в об'єкти залізничного транспорту, повинні бути економічно обґрунтованими.*

Специфіка залізничного транспорту, як галузі економіки, вимагає досить повного врахування багатьох факторів, у тому числі динаміки витрат протягом тривалого періоду, вихідної інформації і факторів зовнішнього середовища.

Інвестиції, що направляють на розвиток залізничного транспорту (вкладення в основні фонди й товарно-матеріальні цінності), і вкладення в цінні папери повинні бути використані



так, щоб забезпечити найбільший обсяг перевізної роботи при найменших витратах. Найважливішою умовою, що задовольняє ця вимога, є проведення на транспорті техніко-економічних розрахунків, які повинні охопити широке коло проблем ефективного використання капітальних вкладень і нової техніки, проведення організаційних заходів щодо поліпшення експлуатаційної роботи транспорту.

***Метою проведення таких розрахунків є :***

- найбільш правильно й об'єктивно вибрати основні шляхи розвитку різних видів транспорту;
- обґрунтувати доцільність й ефективність електрифікації ділянок залізничних ліній;
- забезпечити оптимальні пропорції в розвитку рухомого складу і постійних пристроїв транспорту;
- визначити найбільш доцільні сфери та масштаби впровадження нової техніки на транспорті;
- установити доцільну черговість і строки технічного оснащення окремих ланок транспортного процесу, визначити етапи їхнього посилення;
- визначити оптимальну потужність і раціонально розмістити на мережі постійні споруди й виробничі об'єкти.

**10.2. Показники для розрахунку економічної ефективності капітальних вкладень в об'єкти транспорту**

Всі заходи, пов'язані з капітальними вкладеннями, такими, як будівництво нових залізничних ліній або реконструкція існуючих, впровадження нової техніки, удосконалювання технологічного процесу, впливають на широке коло техніко-економічних показників транспорту.

Техніко-економічні показники дозволяють оцінити проведені на транспорті заходи комплексно – з позицій народногосподарського підходу. По-перше, з позицій інтересів транспортної галузі, по-друге, з позиції їхнього ефекту, одержуваного за межами транспорту.

Техніко-економічні показники, використовувані для проведення зіставлення й вибору найбільш економічно доцільних варіантів капітальних вкладень, можна подати таким чином (рис. 10.1):



Рис. 10.1. Техніко-економічні показники порівняння варіантів капітальних вкладень

**Технічні параметри** характеризують рівень і технічну досконалість планованих і проєктованих об'єктів, споруд, машин, механізмів, рухомого складу і т.д. До технічних параметрів відносяться: фактична потужність, маса, розрахункова вантажопідйомність і розрахункова швидкість, що допускають максимальні навантаження, та ін.

**Експлуатаційні показники** роботи транспорту поділяються на обсягові і якісні.

**Обсягові** показники відображають обсяг перевізної роботи (тонно-кілометри, пасажиро-кілометри, кількість навантажених, вивантажених тонн вантажу, пробіг рухомого складу, тимчасові показники використання рухомого складу та ін.).

**Якісні** показники відображають якість перевізної роботи.

На основі обсягових і якісних показників експлуатаційної роботи і заданого обсягу перевезень визначається розвиток технічної бази транспорту, тобто потреба в рухомому складі, масштаби розвитку постійних пристроїв, ремонтної бази і т.д.

У розрахунках ефективності капітальних вкладень технічні параметри й експлуатаційні показники є базою для визначення двох наступних груп показників – вартісних і натуральних, які безпосередньо визначають ефективність вкладень.

**Вартісні показники** є узагальнюючими, тому що вони характеризують витрати суспільної праці на виконання перевізного процесу і наводяться у вартісному вимірі. Основними

вартісними показниками на транспорті є: одноразові витрати (капітальні вкладення) і поточні витрати (експлуатаційні витрати).

Як вартісні показники, що характеризують взаємозв'язок виконання обсягу роботи транспорту й вартісних витрат, служать: питомі капітальні вкладення, собівартість перевезень, доходи, прибуток, фондвіддача, рентабельність, вартість маси вантажів у шляху проходження («на колесах»).

### **Вартісні (капітальні вкладення)**

Для обґрунтування вибору найбільш доцільного варіанта будівництва, реконструкції, технічного переозброєння або якого-небудь іншого заходу загальна сума капітальних вкладень складається із прямих супутніх і сполучених.

Прямі капітальні вкладення в основні фонди складаються із вкладень, що направляють безпосередньо на спорудження постійних пристроїв і на придбання рухомого складу, устаткування, машин, механізмів й іншої техніки.

Капітальні вкладення визначаються за кошторисами відповідно до діючих норм, правил, цін.

Якщо внаслідок впровадження нових фондів вибуває частина старих фондів, то слід віднімати з потрібних капітальних вкладень вартість ліквідного майна.

***Супутні капітальні вкладення – це витрати в об'єкти й господарства транспорту, спорудження або розвиток яких безпосередньо пов'язані із запровадженням у дію об'єктів, що вводяться в експлуатацію за рахунок прямих капітальних вкладень.***

*Наприклад, збільшення числа вагонів у пасажирському поїзді викликає необхідність подовження пасажирських платформ, електрифікація лінії – будівництво лінії електропередачі і т.д.*

Під сполученими капітальними вкладеннями слід розуміти вкладення в розвиток таких галузей, які забезпечують об'єкт будівництва будівельними матеріалами, паливом, електроенергією.

### **Експлуатаційні витрати**

Характеристика та класифікація експлуатаційних витрат і собівартості наведена у розділі 7.

### **Натуральні показники**

У розрахунках ефективності капітальних вкладень поряд з вартісними використовуються натуральні показники.

За допомогою натуральних показників відображаються деякі дуже важливі сторони ефективності і вирішуються питання більш раціонального використання трудових і матеріальних ресурсів.

Для оцінки ефективності порівнюваних варіантів на залізничному транспорті використовуються такі натуральні показники:

- які характеризують процес будівництва (метал, цемент, ліс та ін.);
- які характеризують процес експлуатації (контингент працівників, витрати палива, електроенергії, матеріалів).

Крім кількісних показників, у розрахунках та аналізі слід використати і якісні натуральні показники, що являють собою продуктивність праці, швидкість доставки вантажів, простої вагонів під різними операціями, схоронність перевезень, ступінь безпеки, рівень механізації, умови роботи, вплив на екологію.

### **10.3. Абсолютна та порівняльна економічна ефективність**

У розрахунках економічної ефективності капітальних вкладень прийнято розрізняти поняття *загальної* (абсолютної) економічної ефективності та *відносної* (порівняльної) економічної ефективності.

**Абсолютна ефективність капітальних вкладень** характеризує загальну величину віддачі, що виходить у результаті здійснення витрат.

За допомогою абсолютної ефективності провадиться оцінка ефекту від всієї суми капітальних вкладень. Величина цього ефекту може бути обчислена в цілому по народному господарству, для кожної галузі господарства й для конкретних підприємств галузі.

Абсолютна ефективність капітальних вкладень являє собою відношення ефекту до витрат. Залежно від цілей абсолютна

ефективність може бути виражена рядом показників: нормативно-чистою продукцією на гривню основних фондів, приростом продукції (обсягом перевезень) на гривню капітальних вкладень, прибутком, зниженням собівартості або натуральних показників продукції, віднесених до величини вкладень.

По народному господарству в цілому й по галузях (промисловості, транспорту) обчислюється коефіцієнт абсолютної ефективності капітальних вкладень як відношення приросту річного обсягу національного доходу до капітальних вкладень, що викликали цей приріст, у сферу матеріального виробництва:

$$\mathcal{E}_{ак} = \frac{\Delta D}{K}, \quad (10.1)$$

де  $\mathcal{E}_{ак}$  – коефіцієнт абсолютної ефективності капітальних вкладень;

$\Delta D$  – приріст річного обсягу національного доходу;

$K$  – капітальні вкладення.

По окремих галузях розраховується коефіцієнт рентабельності капітальних вкладень – відношення приросту річного прибутку до капітальних вкладень, що викликали цей приріст,

$$\mathcal{E}_{от} = \frac{\Delta \Pi}{K}, \quad (10.2)$$

або визначається строк окупності загальних розмірів капітальних вкладень

$$T_{ок} = \frac{K}{\Delta \Pi}, \quad (10.3)$$

де  $\Delta \Pi$  – приріст річного прибутку;

$K$  – капітальні вкладення.

Для окремих підприємств визначається коефіцієнт абсолютної ефективності

$$\mathcal{E}_n = \frac{C_1 - C_2}{K} \quad (10.4)$$

або визначається строк окупності капітальних вкладень

$$T_{ок} = \frac{K}{C_1 - C_2}, \quad (10.5)$$

де  $C_1, C_2$  – собівартість продукції до й після здійснення капітальних вкладень.

Величина абсолютної ефективності капітальних вкладень для кожної галузі буде різною. Чисельне її значення залежить від фондоозброєності часу обороту основних фондів, темпів технічного прогресу й деяких інших факторів.

На залізничному транспорті досить велика фондоозброєність і більші строки обороту основних фондів через оснащення транспорту довгостроковими й дорогими спорудженнями.

Отриманий розрахунковим шляхом результат ефективності необхідно порівняти з нормативною величиною абсолютної економічної ефективності.

Якщо  $\mathcal{E}_p \geq \mathcal{E}_n$ , то вкладення коштів вважається ефективним.

$\mathcal{E}_p, \mathcal{E}_n$  – розрахунковий і нормативний коефіцієнти ефективності.

Норматив абсолютної економічної ефективності звичайно встановлює інвестор.

Для об'єктів залізничного транспорту норматив абсолютної економічної ефективності можна прийняти 0,14 - 0,16.

Для правильного вибору напрямку капітальних вкладень при проектуванні, плануванні, а також для керівництва в поточній господарській діяльності на залізничному транспорті використовується спосіб розрахунку порівняльної економічної ефективності капітальних вкладень.

Необхідність визначати **порівняльну економічну ефективність** капітальних вкладень у розвиток транспорту, окремих його ланок, окремих видів техніки виникає тоді, коли є кілька варіантів вирішення виробничого завдання, які відрізняються один від іншого розмірами капітальних вкладень і різними поточними експлуатаційними витратами й іншими

показниками. Варіант, що має більш низькі капітальні вкладення й поточні витрати, буде найбільш ефективним.

У практичній діяльності найчастіше зустрічаються варіанти, при яких капітальні вкладення більші, але при цьому експлуатаційні витрати менші.

Порівняння варіантів рекомендується провадити при рівних обсягах перевезень або приводити варіанти до однакового обсягу перевезень.

Вибір кращого з порівнюваних варіантів провадять за розрахунком строку окупності додаткових капітальних вкладень

$$T_{ок} = \frac{K_1 - K_2}{E_2 - E_1} \leq T_n \quad (10.6)$$

або за формулою, за якою визначається коефіцієнт ефективності

$$\varepsilon = \frac{1}{T_{ок}} = \frac{E_2 - E_1}{K_1 - K_2} \geq \varepsilon_n, \quad (10.7)$$

де  $T_{ок}, T_n$  – розрахунковий і нормативний строки окупності;

$K_1, K_2$  – капітальні вкладення в перший і другий варіанти;

$E_1, E_2$  – експлуатаційні витрати першого і другого варіанта;

$\varepsilon, \varepsilon_n$  – розрахунковий і нормативний коефіцієнти ефективності.

На залізничному транспорті нормативний строк окупності й нормативний коефіцієнт ефективності приймаються на рівні 6,7 років та 0,15 відповідно.

Економічно ефективними слід вважати ті варіанти рішень, у яких розрахункові величини коефіцієнта ефективності капітальних вкладень будуть вище нормативної величини або отримані строки окупності додаткових капітальних вкладень будуть менше нормативних величин.

Кращий з порівнюваних варіантів повинен задовольняти критерії абсолютної економічної ефективності. Тільки в цьому випадку кращий варіант вважається ефективним.

Якщо розглядається більше двох варіантів, то порівняння більш зручно провадити за формулою приведених витрат

$$\mathcal{E}_{np} = E + K\varepsilon_n \rightarrow \min . \quad (10.8)$$

Найбільш ефективним із числа порівнюваних виявиться той варіант, у якого приведені витрати будуть найменшими.

Якщо порівнювані варіанти істотно відрізняються за швидкістю й часом доставки вантажу, то розрахунок термінів окупності, коефіцієнтів ефективності та приведених витрат ведеться з урахуванням різниці у вартості маси вантажів, що буде перебувати в процесі перевезень («на колесах»).

Вартість маси вантажів за кожним варіантом визначається

$$M = \frac{C \sum P_p t_l}{365} \quad (10.9)$$

або

$$M = \frac{C \sum Pl}{365 \cdot 24 \cdot v_{\partial}} , \quad (10.10)$$

де  $C$  – середня ціна 1т вантажу, грн., можна прийняти 3500 – 4000 грн;

$\sum P_p$  – кількість вантажів, перевезених за рік;

$t_{\partial}$  – середній час доставки 1т вантажу, доб;

$\sum Pl$  – річний вантажообіг, ткм;

$v_{\partial}$  – середня швидкість доставки вантажів, км.

Наведені вище формули використовуються тільки у випадку:

- всі порівнювані варіанти мають однакові кінцеві корисні результати;

- капітальні вкладення за кожним варіантом робляться однократно на рік  $t=0$  (перед початком експлуатації);

- експлуатаційні витрати за кожним варіантом за роками не змінюються;

- терміни служби об'єктів за варіантами однакові;

- залишкова вартість об'єктів за всіма варіантами наприкінці терміну служби (ліквідна вартість) дорівнює нулю.



У господарській практиці такі випадки зустрічаються рідко. Як правило, варіанти капітальних вкладень можуть розрізнятися не тільки абсолютною величиною капітальних вкладень і експлуатаційних витрат, але й тривалістю будівництва, розподілом капітальних вкладень за періодами будівництва (етапне вкладення). При цьому експлуатаційні витрати в порівнюваних варіантах також міняються в часі. Тоді при порівнянні варіантів необхідно враховувати меншу значимість для теперішнього часу витрат, вироблених у більш пізні роки, у порівнянні з витратами найближчого року. Віддалення витрат на пізніший період вигідно, тому що вивільнені кошти можуть бути спрямовані в інші об'єкти, де вони принесуть ефект не менше нормативного  $\varepsilon_H K$ . При цьому загальна сума коштів до кінця першого року зростає і буде дорівнювати  $K(1+\varepsilon_H)$ , до кінця другого року – до  $K(1+\varepsilon_H)^2$ , а через  $t$  років – до  $K(1+\varepsilon_H)^t$ .

Позначивши через  $\alpha_t$  коефіцієнт, що враховує меншу значимість вкладень, віддалених від початкового року на  $t$  років, одержимо коефіцієнт віддалення витрат

$$\alpha_t = \frac{1}{(1+\varepsilon_H)^t}, \quad (10.11)$$

де  $\varepsilon_H$  – норматив для приведення різночасних витрат. Приймається рівним 0,1.

Таким чином, при порівнянні варіантів, у яких капітальні вкладення здійснюються за етапами і зростають експлуатаційні витрати – порівняння варіантів між собою проводиться за сумарними наведеними витратами за ряд років з урахуванням приведення різночасних витрат до початкового року за формулою

$$Z_{np} = \sum_{t=1}^{t=t_H} E_t \frac{1}{(1+\varepsilon_H)^t} + \sum_{t=1}^{t=t_H} K_t \frac{1}{(1+\varepsilon_H)^t}. \quad (10.12)$$

## 10.4. Методика визначення економічної ефективності заходів, які спрямовані на прискорення науково-технічного прогресу на залізничному транспорті

До заходів науково-технічного прогресу (НТП) відносяться створення, виробництво і використання нових конструкцій або модернізація існуючих засобів і знарядь праці (машин і устаткування, споруд, передавальних пристроїв), предметів праці (сировини, матеріалів, палива, енергії), технологічних процесів, у тому числі тих, що включають винаходи і раціоналізаторські пропозиції, також засобів і методів організації виробництва, праці та управління.

Розмір економічного ефекту, що визначається за умовами продукції, відбиває сумарно внесок усіх стадій циклу «наукових досліджень і дослідно-конструкторських робіт (НДОКР) – виробництво-використання» і розраховується до встановлення цін на науково-технічну продукцію і на продукцію виробничо-технічного призначення.

Найкращий варіант реалізації заходу НТП полягає в такому:

- за кожним варіантом з числа припустимих визначаються (з урахуванням динаміки) витрати, результати й економічний ефект;
- кращим визнається варіант, за яким розмір економічного ефекту максимальний або (за умови тотожності корисного результату) витрати на його досягнення мінімальні.

**Економічний ефект заходів НТП** визначається за умовами використання продукції за розрахунковий період (установлений відрізок часу).

Початковим роком розрахункового періоду приймається рік початку фінансування робіт, включаючи проведення наукових досліджень.

Кінцевим роком розрахункового періоду є момент завершення всього життєвого циклу, що включає розроблення, освоєння, серійне виробництво, а також використання результатів у практичній діяльності.

Сумарний за роками розрахункового періоду економічний ефект знаходиться так:

$$E_T = P_T - Z_T, \quad (10.13)$$

де  $E_T$  – економічний ефект заходів НТП за розрахунковий період;

$P_T$  – вартісна оцінка результатів здійснення заходів НТП за розрахунковий період (доходи);

$Z_T$  – вартісна оцінка витрат на здійснення заходів НТП за розрахунковий період.

Розрахунок економічного ефекту проводиться з обов'язковим використанням приведення різночасних витрат і результатів до єдиного для усіх варіантів моменту часу – розрахункового року  $t$ . За розрахунковий рік частіше приймається найбільш ранній з всіх аналізованих варіантів календарний рік, що передує початку випуску продукції або використання у виробництві нової технології, нових методів організації праці або управління.

Приведення різночасних витрат і результатів усіх років періоду реалізації до розрахункового року здійснюється шляхом множення їх величини за кожний рік на коефіцієнт приведення  $\alpha_t$  (формула 10.11). В даному випадку норматив приведення  $\alpha_t$  приймається як середня річна процентна ставка комерційних банків за депозитними внесками.

*Вартісна оцінка результатів за розрахунковий період визначається так:*

$$P_t = \sum_{t_H}^{t_k} P_t \alpha_t, \quad (10.14)$$

де  $P_t$  – вартісна оцінка результатів у  $t$ -му році розрахункового періоду;

$t_y, t_k$  – початковий та кінцевий рік розрахункового періоду.

*Вартісна оцінка основних результатів заходів визначається:*

а) для нових предметів праці

$$P_t = \frac{A_t}{Y_t} C_t, \quad (10.15)$$

де  $A_t$  – обсяг застосування нових предметів праці в році  $t$ ;

$Y_t$  – витрати предметів праці на одиницю продукції, виробленої з їх використанням у році  $t$ ;

$C_t$  – ціна одиниці продукції (з урахуванням ефективності її застосування), виробленої за допомогою нових засобів праці в році  $t$ );

б) для засобів праці тривалого користування (для нових технологічних процесів роботи станцій, локомотивних та вагонних депо, дистанцій колії, СЦБ та зв'язку та ін.)

$$P_t = C_t B_t n_t, \quad (10.16)$$

де  $C_t$  – ціна (тариф) одиниці продукції (перевезень), виробленої з використанням нової технології;

$B_t$  – продуктивність нової технології в році  $t$ ;

$n_t$  – кількість підприємств, які використовують нову технологію.

Витрати на реалізацію заходів НТП за розрахунковий період включають витрати на виробництво і використання продукції:

$$Z_T = Z_T^B + Z_T^{BC}, \quad (10.17)$$

де  $Z_T^B$  – витрати, пов'язані з виробництвом продукції за розрахунковий період;

$Z_T^{BC}$  – витрати, пов'язані з використанням продукції за розрахунковий період.

Витрати, пов'язані з виробництвом (використанням) продукції визначаються так:

$$Z_T^{B,BC} = \sum_{t_H}^{t_K} Z_t^P \alpha_t = \sum_{t_H}^{t_K} (I_t + K_t - L_t) \alpha_t, \quad (10.18)$$

де  $Z_t^P$  – розмір витрат усіх ресурсів у рік  $t$  (включаючи витрати на одержання супутніх результатів);

$I_t$  – поточні витрати при виробництві (використанні) продукції в році  $t$  без урахування амортизаційних відрахувань на реновацію;

$K_t$  – одночасні витрати при виробництві (використанні) продукції в році  $t$ ;

$L_t$  – залишкова вартість (ліквідаційне сальдо) основних засобів, що вибувають у році  $t$ .

### **10.5. Визначення економічної ефективності інвестиційних проектів на залізничному транспорті**

**Інноваційні проекти – це весь комплекс наукових досліджень і організаційно-технічних розробок, здійснюваних з метою забезпечення всебічного розвитку суспільства.**

До інноваційних проектів належать розроблення, виробництво і використання нових, реконструкція або модернізація існуючих:

- засобів і знарядь праці (машин і устаткування, будинків, споруд, передавальних пристроїв і т. ін.);
- предметів праці (сировини, матеріалів, палива, енергії);
- предметів споживання (продукції для задоволення потреб населення);
- технологічних процесів, у тому числі тих, які містять як винаходи, так і раціоналізаторські пропозиції;
- способів і методів виробництва і управління.

Для оцінки економічної ефективності інноваційно-інвестиційних проектів використовується система показників. Основними з них є чистий дисконтований дохід або інтегральний

ефект, індекс і внутрішня норма рентабельності (прибутковості) витрат, строк окупності.

**Інтегральний ефект  $I_{int}$ , або чистий дисконтований дохід (ЧДД)**, визначається як сума поточних ефектів за весь розрахунковий період, приведених до початкового року, або як перевищення інтегральних результатів над інтегральними витратами. Чим більше ЧДД, тим ефективніше проект.

При оцінці ефективності проекту порівняння різночасних показників здійснюється шляхом приведення (дисконтування) їх до цінностей у початковому періоді.

Приведення різночасних витрат, результатів й ефектів до початкового періоду здійснюється за допомогою норми дисконту  $E$ .

Величина комерційної норми дисконту приймається рівною прийнятій для інвесторів нормі доходу на капітал. Мінімальне значення комерційної норми дисконту відповідає банківському депозитному відсотку.

Для постійної норми дисконту приведення витрат і результатів до базисного (початкового) моменту часу здійснюється множенням їх на коефіцієнт приведення результатів і витрат (ефекту) року  $t$  життєвого циклу проекту до першого року розрахункового періоду  $a_t$ , обумовлений формулою

$$a_t = \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (10.19)$$

де  $t$  – порядковий номер року  $t$  життєвого циклу проекту, що приводиться до розрахункового року ( $t=0,1,2,\dots,T$ ),

$T$  – горизонт розрахунку.

$t_p$  – порядковий номер останнього року розрахункового періоду;

$E$  – річний норматив приведення результатів і витрат різних років до розрахункового року.

За величину кроку розрахунку може прийматися квартал, рік.

ЧДД, або інтегральний ефект при постійній нормі дисконту, може бути визначений за формулою

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) \cdot \frac{1}{(1+E)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+E)^t}, \quad (10.20)$$

де  $R_t$  – результати від реалізації проекту, що досягають на кроці  $t$  розрахунку (доходи);

$Z_t$  – витрати на тім же кроці (поточні витрати й одноразові витрати);

$I_t = (R_t - Z_t)$  - економічний ефект, що досягається в році  $t$ .

**Строк окупності**, або строк повернення вкладень  $T_o$ , – це період часу від початку реалізації проекту, за межами якого інтегральний ефект стає невід’ємним.

Для визначення строку окупності використовується рівність

$$\sum_{t=0}^{T_o} \frac{(R_t - Z_t)}{(1+E)^t} = \sum_{t=0}^{T_o} \frac{K_t}{(1+E)^t}, \quad (10.21)$$

де  $K_t$  – капіталовкладення на кроці  $t$ .

Облік інфляції при визначенні показників ефективності інвестиційних проектів може здійснюватися або шляхом індексації цін, або шляхом коректування норми дисконту. У цьому випадку замість величини  $E$  використовується модифікована норма дисконту  $E_m$ , яка рівна

$$E_m = \frac{1+E}{1+\frac{p}{100}} - 1, \quad (10.22)$$

де  $p$  – прогнозований річний рівень інфляції, %.

При одноетапних (одноразових) вкладеннях і постійному в часі результаті реалізації проекту, а також порівняно невеликих значеннях горизонту розрахунку (до 3 років) дисконтування результатів і витрат може не провадитися. Інтегральний ефект (чистий доход - ЧД) може бути визначений за формулою

$$I_{\text{инт}} = \frac{I - I_{\text{доо}}}{E} - K_{\text{доо}}, \quad (10.23)$$

де  $I_{\partial\partial\partial}$  – додаткові експлуатаційні витрати;  
 $K_{\partial\partial\partial}$  – додаткові капіталовкладення.

**Індекс рентабельності  $I_p$**  визначається як відношення суми наведеного результату до розмірів капітальних вкладень (витрат)

$$I_p = \frac{I - I_{\partial\partial\partial}}{E \cdot K_{\partial\partial\partial}}. \quad (10.24)$$

Індекс рентабельності тісно пов'язаний з інтегральним ефектом. Якщо інтегральний ефект  $I_{int}$  позитивний, то  $I_p > 1$ , і навпаки. При  $I_p > 1$  проект вважається економічно ефективним.

При постійному результаті й одноразових витратах внутрішня норма їхньої рентабельності (прибутковості)  $E_{вн}$  дорівнює

$$E_{вн} = \frac{I - I_{\partial\partial\partial}}{K_{\partial\partial\partial}}. \quad (10.25)$$

Строк окупності при цих же умовах

$$T_o = \frac{K_{\partial\partial\partial}}{I - I_{\partial\partial\partial}}. \quad (10.26)$$

Ефективність проекту доцільно оцінювати за допомогою всієї сукупності показників. Однак перевагу слід віддавати інтегральному ефекту й строку окупності.

## ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Економічний ефект – це:
  - а) відношення капітальних вкладень до прибутку;
  - б) досягнуте в результаті заходів поліпшення показників;
  - в) різниця капітальних вкладень і експлуатаційних витрат.
2. Економічна ефективність визначається:



- а) відношенням отриманого економічного ефекту до капітальних вкладень, які забезпечили цей ефект;
  - б) приростом національного доходу або прибутку;
  - в) зниженням собівартості продукції.
3. Супутні капітальні вкладення – це:
- а) вкладення в рухомий склад;
  - б) придбання машин і механізмів;
  - в) витрати, пов'язані з об'єктами, уведеними за рахунок прямих вкладень.
4. Коефіцієнт абсолютної економічної ефективності по народному господарству визначається:
- а) діленням річного прибутку на суму капітальних вкладень й експлуатаційних витрат;
  - б) діленням обсягу річного національного доходу країни на капітальні вкладення в матеріальне виробництво;
  - в) діленням річного прибутку на загальну величину експлуатаційних витрат.
5. Методами порівняльної економічної ефективності визначається:
- а) строк окупності всієї суми капітальних вкладень кращого варіанта;
  - б) строк окупності додаткових капітальних вкладень;
  - в) строк окупності капітальних вкладень і експлуатаційних витрат.
6. Критерій мінімуму приведених витрат доцільно застосовувати:
- а) при порівнянні більше двох варіантів;
  - б) при незначній сумі капітальних вкладень;
  - в) коли експлуатаційні витрати постійні за роками розглянутого періоду.
7. У яких випадках у розрахунках ефективності застосовується коефіцієнт приведення?
- а) капітальні вкладення і експлуатаційні витрати незмінні за роками розглянутого періоду;
  - б) якщо змінюється ставка за кредитами;
  - в) капітальні вкладення і експлуатаційні витрати змінюються за роками розрахункового періоду.
8. Який рік приймається за розрахунковий?
- а) будь-який рік розглянутого періоду;

б) найбільш ранній календарний рік, що передує початку випуску продукції;

в) рік закінчення випуску продукції.

9. Витрати за розрахунковий період ураховують амортизаційні відрахування?

а) так;

б) ні;

в) залежить від точності розрахунків.

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

а) завжди;

б) не обов'язково;

в) якщо вона перевищує 1000 грн.

### **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

1. Що називається економічним ефектом?

2. Що таке економічна ефективність?

3. Які натуральні показники враховуються в розрахунках ефективності?

4. Принципи визначення економічної ефективності?

5. Що характеризує абсолютна економічна ефективність?

6. У яких випадках застосовуються методи порівняльної економічної ефективності?

7. Критерії порівняльної економічної ефективності.

8. Як ураховується фактор часу в розрахунках економічної ефективності?

9. Який період часу враховується при визначенні інтегрального економічного ефекту?

10. Чому повинна відповідати величина нормативу приведення у формулі коефіцієнта приведення витрат?

---

---

## Розділ 11

### ФІНАНСИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ. ДОХОДИ ЗАЛІЗНИЦЬ. ЇХ УТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

#### 11.1. Поняття про доходи

***Доходами залізниць є грошові кошти, які отримані за виконання перевезень, роботи чи надання послуги.***

Приблизно 85% складають доходи від перевезень. Вони складаються з доходів від перевезення вантажів, пасажирів, багажу і пошти, з інших доходів і додаткових зборів (за навантаження, вивантаження, зберігання вантажів та ін.).

Планова сума доходів визначається виходячи з запланованого обсягу вантажних, пасажирських та багажних перевезень та діючої системи тарифів. На підставі тарифів визначається рівень середніх доходних ставок по кожному виду перевезень.

***Доходна ставка – це сума провізної плати, що враховується на одиницю перевезення.***

Вона розраховується на 10 ткм вантажних перевезень, на 10 пас.км пасажирських перевезень і на 10 ткм приведених.

Рівень середньої доходної ставки по вантажних перевезеннях залежить від структури вантажів, дальності та швидкості перевезення, виду відправки, ступеня завантаження вагона та інших факторів, які впливають на розмір провізних платежів. Доходні ставки на 10 ткм вантажних перевезень розраховуються за групами вантажів.

## **11.2. Доходи від вантажних та пасажирських перевезень, від підсобно-допоміжної діяльності та інші додаткові збори**

На залізничному транспорті є різновид доходів.

Доходи від перевезень класифікуються так:

### **1) від вантажних перевезень:**

- від перевезення вантажів;
- від початкової операції;
- від додаткових зборів;
- плата за користування вагонами;

### **2) від пасажирських перевезень:**

- від перевезення пасажирів;
- від плацкарти;
- від перевезень багажу і вантажообігу;
- від перевезень пошти;

### **3) реалізація послуг допоміжного виробництва;**

### **4) інші операційні;**

### **5) інші.**

**У доходи від звичайної діяльності включаються:**

- перевезення;
- допоміжне виробництво;
- інші операційні;
- інші.

**Доходи – це виручка від реалізації транспортної продукції (або транспортних послуг).**

На транспорті доходи розрізняються від:

- основної діяльності;
- підсобно – допоміжної діяльності.

### **Існує поняття фінансового результату.**

Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування на залізничному транспорті включає доходи:

- від перевезень;
- від реалізації послуг допоміжного виробництва;
- від іншої операційної діяльності;
- від інших доходів.

#### ***Доходи від вантажних перевезень***

Доходи від вантажних перевезень за видами сполучень розподіляються таким чином:

- від транзиту;
- від експорту;
- у прямому внутрішньодержавному сполученні;
- від імпортних перевезень;
- у місцевому сполученні;
- додатковим зборам.

#### ***Доходи від пасажирських перевезень***

Доходи від пасажирських перевезень за видами сполучень розподіляються таким чином:

- від перевезення пасажирів у прямому сполученні;
- від перевезення пасажирів у місцевому сполученні;
- від перевезення пасажирів у приміському сполученні;
- від плацкарти.

***Доходи залізниці від перевезень*** – це сума коштів, що належить залізниці за виконання послуг за перевезення.

***Доходні надходження*** – це сума коштів, нарахованих за перевезення вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу, пошти і зв'язаних з ними послуг, що підлягають розподілу між залізницями, які беруть участь у перевезеннях.

***Виручка залізниці*** – вся сума коштів, що надійшла на доходні й розрахункові рахунки залізниці та підприємств, у каси за перевезення, реалізовану продукцію, електроенергію, паливо й інші види послуг підприємствам і населенню.

Під реалізацією продукції мається на увазі продаж готових виробів, матеріальних цінностей і виконаних робіт на сторону, робіт з капітального будівництва, виконуваних господарським способом.

Доходи – це виручка від реалізації транспортної продукції або послуг.

На залізничному транспорті вони розрізняються як доходи від:

- основної діяльності;
- підсобно-допоміжної.

Доходи від основної діяльності – це доходи від перевезень вантажу, пасажирів, доходи від початкових , кінцевих та від інших операцій.

**Існує такий понятійний апарат доходної ставки:**

- приведена доходна ставка;
- доходна ставка від пасажирських перевезень;
- доходна ставка від вантажних перевезень;
- доходна ставка від рухомої операції вантажних перевезень.

Доходна ставка визначається як собівартість та прибуток на одиницю продукції.

Доходи від перевезень вантажів визначаються як добуток доходної ставки 10 ткм та вантажообігу

$$D_{\text{вант}} = DC_{10\text{ткм}} \cdot \sum Pl_{\text{вант}} \cdot \quad (11.1)$$

Доходи від перевезення пасажирів визначаються як добуток доходної ставки 10 пас.км та пасажирообороту

$$D_{\text{пас}} = DC_{10\text{пас.км}} \cdot \sum Al \cdot \quad (11.2)$$

Доходи від початкових операцій визначаються як добуток доходної ставки 10 навантажених тонн та обсягу навантаження

$$D_{\text{н.о}} = DC_{10\text{нав.т}} \cdot \sum n \cdot \quad (11.3)$$

Доходи від кінцевих операцій визначаються як добуток доходної ставки 10 вивантажених тонн та обсягу вивантаження

$$D_{\text{к.о}} = DC_{10\text{вив.т}} \cdot \sum B \cdot \quad (11.4)$$

Доходи від інших операцій визначаються як добуток доходної ставки інших операцій на обсяг інших операцій

$$D_{\text{ини}} = DC_{\text{i.ини}} \cdot \Sigma V_{\text{ин.о}} \cdot \quad (11.5)$$

Доходи від підсобно допоміжної діяльності – це ті доходи, які за переліком не відносяться до основної діяльності. Вони визначаються як добуток доходної ставки і підсобно-допоміжної діяльності

$$D_{\text{ндд}} = DC_{\text{i.n.д.д.}} \cdot \Sigma V_{\text{ин.д.д}} \cdot \quad (11.6)$$

Доходна ставка (ДС) – це ціна (тариф) за одиницю або 10 одиниць продукції, яка визначається як сума собіварті та прибутку на одиницю продукції

$$ДС = C + П_{\text{нр}} \cdot \quad (11.7)$$

Прибуток на одиницю продукції у підприємствах залізничного транспорту планується у розмірі 18% від собівартості, у приватних підприємствах прибуток на одиницю продукції планується в залежності від попиту на ринку транспортних послуг

$$П_{\text{нр}} = \frac{C \cdot N_p}{100} \cdot \quad (11.8)$$

де  $C$  – собівартість, к.;

$N_p$  – норматив рентабельності, %.

В плані доходів від пасажирських перевезень вказується пасажирооборот з діленням на пряме, місцеве та приміське сполучення, доходна ставка 10 пас.км по кожному сполученню і сума доходів від перевезення пасажирів. Крім того, визначаються доходи від формування поїздів множенням числа сформованих поїздів прямого сполучення на встановлені ставки за один поїзд. Тут же розраховуються доходи від перевезення багажу та пошти. Після складання всіх доходів від пасажирських перевезень

визначається середня доходна ставка на 10 пас.км діленням суми доходів на пасажирооборот.

При виконанні перевезення залізниці надають різноманітні послуги пасажиром та вантажовідправникам (попередній продаж квитків, доставка квитків та багажу, зберігання вантажу, оповіщення про прибуття вантажу і т.п.). За ці послуги залізниці отримують доходи, які називаються місцевими доходами станції. Вони використовуються для покриття витрат за надання послуг, а також для облаштування та ремонту вокзалів. Ці прибутки складають приблизно 0,6% прибутків, отриманих від перевезення.

### **11.3. Розподіл та використання прибутку**

Прибуток, отриманий підприємствами, розподіляється на дві частини: одна передається в державний бюджет, інша залишається в розпорядженні Укрзалізниці.

В першу чергу прибуток спрямовується на обов'язкові сплати в загальнодержавні фонди: для внеску до бюджету сплати за основні виробничі фонди та оборотні засоби та внесок фіксованих платежів, а також на сплату відсотків за банківський кредит.

Прибуток, що залишився після виключення обов'язкових платежів, є тим, який оподатковується. З нього спочатку виділяються відрахування на фінансування капітальних вкладень, погашення довгострокових кредитів, збільшення власних оборотних коштів, покриття планових збитків, на створення резерву надання фінансової допомоги підприємствам. Сума, що залишилася після всіх виплат, є вільним залишком прибутку, який передається у бюджет.

Прибуток використовується для понадпланових внесків сплати за фонди та відсотки за банківський кредит, на погашення кредитів, отриманих на впровадження нової техніки. Вільний залишок понадпланового прибутку підлягає внесенню до бюджету.

Якщо підприємства не виконують плану з прибутку, то вони отримують менше коштів у порівнянні із попереднім планом.



У розпорядження залізниць надходить близько 18% планового прибутку, це не є достатнім для використання власних потреб та фінансування капітальних вкладень.

Прибуток від вантажних перевезень підлягає перерозподілу на покриття збитків від пасажирських перевезень, тому вільний залишок прибутку не є достатнім для розвитку залізничного транспорту України.

#### **11.4. Прибуток та рентабельність**

Прибуток залізниці – це грошова винагорода доданої вартості продукту, що створюється робітниками підприємств залізничного транспорту. Прибуток є основним джерелом розширеного виробництва. Чим більше прибутки у народному господарстві, тим більше можливостей для підйому матеріального та культурного рівня життя населення. Він відображає фінансові результати господарчої діяльності підприємств.

*Прибуток – синтетичний показник, який дає загальну характеристику господарської діяльності підприємства: виконанню плану за обсягом перевезень, якості використання рухомого складу та інших основних фондів, продуктивності праці, дотриманню норм витрат матеріалів, палива, електроенергії і т.п.*

Він визначається співвідношенням прибутків, отриманих підприємством від перевезень або інших робіт, з витратами на виконання цих робіт. Якщо доходи перевищують витрати, то підприємство є рентабельним, у випадку, коли витрати більш, ніж доходи, підприємство має збитки. Усі залізниці та дирекції є прибутковими.

Залізницям як директивний показник затверджується сума операційного прибутку, який складається з прибутку від перевезень, від реалізації робіт та послуг підсобно-допоміжної діяльності (навантажувально-розвантажувальні роботи, транспортно-експедиційні операції з реалізації електричної і теплової енергії, води населенню і т.п.), а також прибутків або

збитків від інших операцій (штрафи, пені, збитки від списання безнадійних боргів та ін.). Більшу частину (приблизно 90% ) складає прибуток від перевезень.

Планова сума доходів від перевезень може бути визначена двома способами: безпосереднього розрахунку та аналітичним.

Метод безпосереднього розрахунку, який є основним, дозволяє найбільш точно визначити суму прибутку. При використанні цього методу розраховується прибуток 10 перевезених тонно-кілометрів, як різниця між середньою доходною ставкою та собівартістю перевезень. Визначення загальної суми прибутку здійснюється за формулою (11.9)

$$П = \sum Д - \sum Э = \sum pl \frac{ДС - С}{10 \cdot 100}, \quad (11.9)$$

де  $Д$  – доход від перевезень, грн;

$Э$  – витрати всіх перевезень, грн;

$ДС$  – доходна ставка на 10 привед ткм, к.;

$С$  – собівартість 10 привед ткм, к.

**Прибуток – це основний фінансовий результат роботи підприємства від основної та підсобно - допоміжної діяльності ( $П_{on}$ ).**

Визначається як різниця сукупних доходів та експлуатаційних витрат

$$П_{on} = \sum Д - \sum Э . \quad (11.10)$$

У тому випадку, якщо витрати збільшують доходи, становище є збитковим (З)

$$З = \sum Э - \sum Д . \quad (11.11)$$

Прибуток оподаткований  $П_{on}$ :

- податки;
- відсотки банку за кредит;
- штрафи.

Решта прибутку знаходиться у розпорядженні підприємства.

Цього прибутку недостатньо для розвитку підприємства, оновлення основних виробничих фондів, для преміювання робітників залізничного транспорту. Тому тарифна політика залізничного транспорту потребує удосконалення.

При аналітичному методі розрахунку встановлюється вплив економічних факторів (обсягу та структури перевезень, собівартості, доходних ставок) на розмір прибутку, що планується, у порівнянні з попереднім роком.

Прибуток від реалізації продукції підсобно-допоміжних підприємств визначається виходячи з планового обсягу роботи  $V$  (послуг), рівня цін  $C$  та собівартості одиниці роботи  $C$  (послуги)

$$\Pi_{п.д.ц.} = V \cdot (C - C) . \quad (11.12)$$

Суспільство цікавить не лише маса прибутку, але і його розмір відносно коштів, що вкладені в основні виробничі фонди та оборотні засоби, тобто рівень рентабельності виробництва. Існує поняття рентабельності виробництва – загальна та розрахункова.

Загальна рентабельність  $R_z$  визначається у відсотках як відношення прибутку до вартості основних виробничих фондів та оборотних засобів

$$R_z = \frac{\Pi}{OB\Phi + OЗ} \cdot 100, \quad (11.13)$$

де  $\Pi$  – прибуток, грн;

$OB\Phi$  – вартість основних виробничих фондів, грн;

$OЗ$  – вартість оборотних засобів, грн.

Загальна рентабельність є критерієм оцінки ефективності виробництва. Залізничний транспорт – відносно рентабельна галузь народного господарства, яка накопичує власні кошти з метою розвитку матеріально-технічної бази.

Розрахункова рентабельність  $R_p$  визначається у відсотках віднесенням розрахункового прибутку  $\Pi_p$  до вартості основних виробничих фондів  $OB\Phi$  та оборотних засобів  $OЗ$ . При цьому до розрахунку не приймаються основні виробничі фонди, звільнені від сплати  $OB\Phi_{зс}$  у відповідності до встановлених пільг

$$R_p = \frac{\Pi_p}{(OB\Phi - OB\Phi_{3c}) + OЗ} \cdot 100, \quad (11.14)$$

де  $\Pi_p$  – розрахунковий прибуток;

$OB\Phi$  – вартість основних виробничих фондів;

$OB\Phi_{3c}$  – вартість основних виробничих фондів, звільнених від сплати.

Розрахункова рентабельність показує, скільки прибутку приходить на вкладену 1 грн вартості основних виробничих фондів та оборотних засобів.

Загальні та розрахункові рентабельності визначаються за планом та звітом. Співвідношення планової та звітної рентабельності характеризує рівень виконання планового завдання.

### **Фактори підвищення прибутковості підприємства**

Для отримання прибутків необхідні заходи, які направлені на зниження собівартості. До них відносять використання ресурсозберігаючих технологій, застосування НТП та наукової організації праці, застосування нових інноваційних технологій, впровадження швидкісного та високошвидкісного пасажирського руху та міжнародних транспортних коридорів, впровадження заходів для підвищення попиту транспортного виробництва, збільшення прибутковості підсобно-допоміжної діяльності. Всі ці заходи направлені на раціональне використання трудових, фінансових, паливно-енергетичних та інших ресурсів. Прибутки – необхідне джерело, яке спрямоване на розвиток підприємства, надання матеріальної допомоги та преміювання робітників основної та підсобно-допоміжної діяльності.

Збільшення прибутків сприяє відновленню основних виробничих фондів залізничного транспорту України.

Кризовий стан України веде до збільшення витрат транспортного виробництва і до зменшення прибутків. Він значно вплинув на економіку залізничного транспорту України – спостерігається зменшення обсягу перевезень та зростання експлуатаційних витрат.

Економічний механізм, що використовується на підприємствах залізничного транспорту, потребує вдосконалення у зв'язку з тим, що прибуток від основної діяльності отримує тільки Укрзалізниця. Підприємства, що виконують основний виробничий процес, отримують прибутки тільки від підсобно-допоміжної діяльності. Цей фактор не стимулює розвитку підприємства та залізничників.

Негативним фактором є те, що існує механізм перехресного субсидування. За рахунок прибутків від вантажних перевезень перекриваються збиткові пасажирські, це і є перехресне субсидування.

Пасажирські перевезення є збитковими, зниження їх може бути забезпечено за рахунок:

- підвищення населеності на пасажирський вагон;
- зменшення пільгових, соціально значущих категорій пасажирів або розроблення механізму компенсації пільг;
- своєчасного підвищення тарифів на перевезення;
- підвищення рухомого складу;
- зниження собівартості перевезень;
- підвищення якості послуг, які надаються;
- використання ресурсозберігаючих технологій;
- впровадження швидкісного та високошвидкісного руху з метою збільшення попиту.

Всі ці фактори впливають на ефективність виробництва. Зменшення збитковості пасажирських перевезень у світі досягається за рахунок диверсифікації – надання інших, нетрадиційних видів послуг.

## **ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

1. Яким чином визначається чистий прибуток підприємства?

а) як різниця між прибутком підприємства та відсотками банку за кредит, податками підприємства, відсотками вищої організації;

б) різниця між прибутковою ставкою та експлуатаційними витратами;

в) як різниця між доходами підприємства та експлуатаційними витратами.

2. Які показники характеризують ефективність підприємства в ринкових умовах?
- а) експлуатаційні витрати;
  - б) фондівдача;
  - в) продуктивність праці.
3. Реструктуризація управління залізничним транспортом дозволить:
- а) понизити витрати транспортного виробництва;
  - б) понизити собівартість;
  - в) підвищити конкурентоспроможність.
4. Що таке збитки підприємства?
- а) різниця між доходами та витратами підприємства ;
  - б) різниця між витратами та доходами;
  - в) витрати плюс прибуток.
5. Що таке собівартість?
- а) витрати на одиницю продукції;
  - б) доходи мінус експлуатаційні витрати;
  - в) прибуток плюс експлуатаційні витрати.
6. Яким чином визначається прибуток на одиницю продукції?
- а) добуток собівартісті та нормативу рентабельності;
  - б) добуток прибуткової ставки та нормативу рентабельності;
  - в) відношення прибутку до обсягу робіт;
  - г) всі разом.
7. Яким чином визначається прибуток підприємства?
- а) доходи мінус експлуатаційні витрати;
  - б) доходи мінус прибуток;
  - в) всі разом.

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

1. Яким чином визначаються доходи від вантажних перевезень?
2. Яким чином визначаються доходи від пасажирських перевезень?
3. Яким чином визначаються доходи від початкових операцій?

4. Яким чином визначаються доходи від кінцевих операцій?
5. Яким чином визначаються доходи від пошти та багажу?
6. Яким чином визначаються доходи від підсобно-допоміжної діяльності?
7. Яким чином визначається прибуток від вантажних перевезень?
8. Яким чином визначається прибуток від пасажирських перевезень?
9. Яким чином визначається прибуток від підсобно-допоміжної діяльності?

---

---

## Розділ 12

### ЗАЛІЗНИЧНІ ТАРИФИ

#### 12.1. Визначення тарифів

*Тариф - ціна, за яку залізничний транспорт реалізує свою продукцію, тобто транспортування вантажів, пасажирів, багажу і пошти.*

*Тарифи на перевезення вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу – це система цінкових ставок і правил їхнього застосування, за якими ведуться розрахунки за їх перевезення залізницями.*

Тарифи на залізничному транспорті підрозділяються так:

- вантажні, як сукупна оптова плата за перевезення вантажу;
- пасажирські, як роздрібні ціни на перевезення пасажирів.

Розбіжності у вантажних і пасажирських тарифах обумовлюються різним їхнім призначенням, що визначає принципи їхньої побудови.

Це пояснюється тим, що вантажний залізничний транспорт продовжує процес виробництва у сфері обігу, а пасажирський – задовольняє особисті потреби населення в перевезеннях. Тому

вантажні тарифи виступають як оптові ціни і формуються за законами оптових цін. Пасажирські тарифи формуються за законами державних роздрібних цін, установлюваних на товари особистого споживання.

Серед розглянутих видів тарифів особливе значення мають вантажні тарифи, оскільки, як відзначалося вище, здійснення перевезення вантажів продовжує процес виробництва, а це впливає на формування кінцевої ціни продукції у зв'язку з тим, що транспортна складова в ціні продукції має значну частку.

**! Тому правильна побудова транспортних тарифів має велике значення для ефективного функціонування і розвитку національної економіки.**

Розглянуте значення транспортних тарифів зумовлює підвищені вимоги до побудови тарифів і обґрунтування доцільності їхньої величини. Тому на залізничному транспорті повинна існувати оптимальна методика побудови тарифів, що відповідає основним економічним принципам господарювання, а саме: повного покриття своїх витрат, можливості матеріально-технічного розвитку, забезпечення фінансової стійкості і конкурентоспроможності.

У зв'язку з цим економічною основою тарифів є вартість (ціна) перевезень  $C$ , що складається з трьох частин:

$$C = c + v + m, \quad (12.1)$$

де  $c$  – витрати упередметненої праці на паливо, електричну енергію, матеріали, амортизацію;

$v$  – витрати живої праці, що знаходять відображення в заробітній платі;

$m$  – додаткова вартість, створювана живою працею.

Додаткова вартість є основою прибутку і складається з вартості, створеної протягом додаткового часу праці працівників.

Прибуток, що включається в тарифи, повинен забезпечувати визначений відсоток рентабельності і бюджетних відрахувань, накопичень для здійснення капітальних вкладень у розвиток



матеріально-технічної бази, а також утворення різних фондів і поповнення оборотних коштів.

Для того щоб прибуток забезпечував виконання покладених на нього завдань, залізничний транспорт і держава проводять певну тарифну політику.

При цьому під *тарифною політикою* розуміються *загальні принципи, яких залізничний транспорт дотримується при встановленні цін на свою продукцію.*

Тарифна політика на залізничному транспорті повинна задовольняти підприємницький інтерес, розвиток транспорту, стимулювати впровадження новітніх технологій перевезень, застосування сучасних зразків транспортних засобів, а також сприяти вирішенню таких задач (рис. 12.1):

- підвищення можливостей залізничного транспорту щодо забезпечення потреб споживачів у послугах, залучення інвестицій у його розвиток і досягнення постійних економічних умов роботи;

- стимулювання конкуренції і появи нових суб'єктів підприємницької діяльності, що належать до залізничного транспорту;

- забезпечення балансу між платоспроможним попитом на послуги й обсягом витрат на їхнє надання;

- забезпечення стабільності, прозорості і прогностичності тарифів.



Рис. 12.1. Принципи тарифної політики

Тарифна політика, що проводиться залізничним транспортом, є одним з найважливіших чинників досягнення цілей, які стоять перед ним.

Для підвищення конкурентоспроможності і фінансової стійкості залізничного транспорту в тривалій перспективі можна виділити такі види цілей (рис. 12.2):

- максимізація обсягів перевезень;
- максимізація темпів оновлення основних засобів;
- максимізація прибутку від основної діяльності.

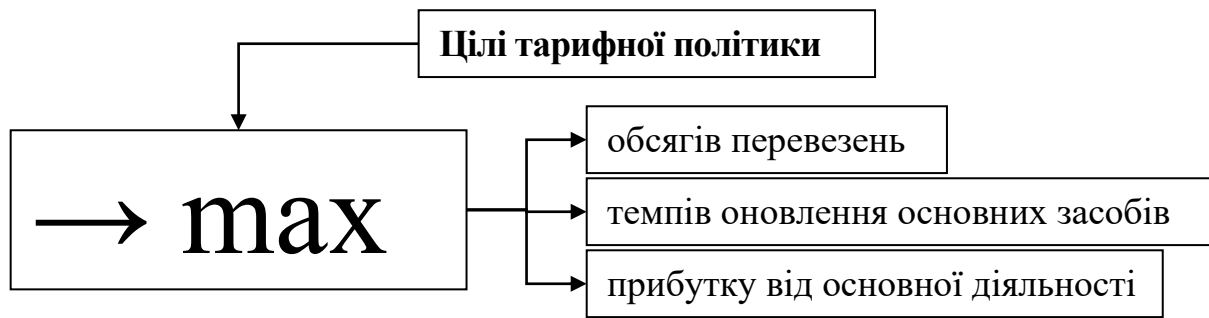


Рис. 12.2. Цілі тарифної політики

Однією з найважливіших цілей є максимізація прибутку, оскільки відсутність нормального прибутку не дозволяє успішно вирішувати інші завдання за рахунок максимального використання засобів.

Але враховуючи стратегічне значення залізничного транспорту для соціально-економічного розвитку країни та монопольне становище галузі на ринку транспортних послуг, державою не дозволяється вільне формування тарифів. Встановлення тарифів:

1) на перевезення вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу **у межах України** (за винятком приміських пасажирських перевезень) залізничний транспорт здійснює на підставі бюджетної, цінової і тарифної політики, яку визначає Кабінет Міністрів України;

2) на перевезення пасажирів і багажу **в приміському сполученні** відповідні залізниці здійснюють за узгодженням з місцевими органами виконавчої влади. При тарифах, які не забезпечують рентабельності цих перевезень, збитки залізниць компенсуються з місцевих бюджетів;

3) на перевезення вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу залізничним транспортом **у міжнародному сполученні** здійснюється відповідно до міжнародних договорів і законодавства;

4) **на роботи і послуги**, пов'язані з перевезенням вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу, пошти, щодо яких **не здійснюється державне регулювання тарифів**, ведеться за вільними тарифами, що визначаються за домовленістю сторін (у

порядку, що не суперечить законодавству про захист економічної конкуренції).

**і** У відповідності до законодавства для захисту інтересів окремих категорій громадян на пасажирських перевезеннях, у тому числі приміських, можуть передбачатися пільгові тарифи.

Збитки залізничного транспорту загального користування від їхнього використання відшкодовуються залізницям за рахунок державного або місцевого бюджетів у залежності від того, яким органом прийняті рішення щодо введення відповідних пільг.

Всі принципи та правила утворення тарифів, а також проведення тарифної політики регламентуються основними положеннями Збірника тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України та пов'язаних з ними послуг, Тарифним керівництвом №1, затвердженим Наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 26.03.2009 № 317, а також іншими нормативними документами.

Зокрема, встановлюються такі **державні регульовані тарифи**: на внутрішні та міжнародні (експорт та імпорт) вантажні перевезення, що здійснюються на лініях широкої та європейської колій загальної мережі залізниць України; на охорону та супроводження вантажів, що підлягають обов'язковій охороні силами відомчої воєнізованої охорони на залізничному транспорті; на користування вагонами і контейнерами залізниць та ін.

#### **Залізницями затверджуються:**

- тарифи на перевезення вантажів усіма залізничними лініями, що не належать до загальної мережі залізниць;
- ставки зборів з вантажоодержувачів за очищення, промивання та дезинфекцію вагонів засобами залізниць після перевезення тварин, птиці, сирих тваринних продуктів, швидкопсувних та інших вантажів у разі, якщо відповідними Правилами передбачено очищення й промивання вагонів;
- тарифи на перевезення вантажів коліями, що належать залізницям, без виходу на колії загального користування;

- ставки зборів за складування вантажів у смузі відведення за межами станцій та розмір плати за надання дозволу на примикання під'їзних колій та на будівництво тимчасових споруд.

**Пільгові тарифи** відповідно до економічної ефективності та собівартості перевезень (зі знижкою не більше ніж 20% від загальних тарифів) встановлюються Державною адміністрацією залізничного транспорту України відносно державних регульованих тарифів, а залізницями – на перевезення вантажів у місцевому сполученні.

**Визначення** плати за перевезення вантажів, у тому числі рейкового рухомого складу, порожніх контейнерів, за супроводження та охорону вантажів і за проїзд провідників виконується за схемою, поданою на рис. 12.3.

Після встановлення номера тарифної схеми, що відповідає даному виду відправки та перевезенню, звертаються до таблиць розділу IV Збірника тарифів, в яких наведені базові ставки плати за перевезення відповідно до відстані перевезення.

Визначають, до якого тарифного класу або позакласової групи віднесено вантаж, у тому числі рейковий рухомий склад, контейнери, та яким видом відправки здійснюються перевезення, і застосовують до базових ставок плати коефіцієнт, установлений для даного вантажу та виду відправки.

Після визначення плати за перевезення визначають суму додаткових зборів.



Рис. 12.3. Схема визначення плати за перевезення вантажів

\* До загальної маси вантажу включаються маса упаковки вантажу (тари), піддонів, додаткового обладнання і разових реквізитів (підкладки, бруски, прокладки тощо), використаних при перевезенні. При округленні 500 кг і більше округлюються в бік збільшення до повних тонн, менше 500 кг не враховуються. Якщо маса вантажу не перевищує 500 кг, вона округлюється до повної тонни.

Для розрахунку плати за вантаж, який перевозиться в окремому вагоні (крім великовагових вантажів на транспортерах, негабаритних вантажів, вантажів, що перевозяться контрейлерними відправками), приймається розрахункова маса, яка визначається за табл. 12.1 на підставі округленої до повних тонн загальної маси. Далі в тексті цього Збірника ця маса зазначається як розрахункова.

Таблиця 12.1

Тип вагона і загальна округлена маса вантажу, тонн		Розрахункова маса, тонн
1		2
<i>Універсальний:</i>		
до 12 включно		10
від 13 до 17 включно		15
від 18 до 22 включно		20
від 23 до 27 включно		25
від 28 до 32 включно		30
від 33 до 37 включно		35
від 38 до 42 включно		40
від 43 до 47 включно		45
від 48 до 52 включно		50
від 53 до 57 включно		55
від 58 до 62 включно		60
від 63 до 67 включно		65
від 68 до 72 включно		70
73 і більше	округлена до повних тонн загальна фактична маса	
<i>Спеціальний (спеціалізований):</i>		
до 42 включно		40
від 43 до 47 включно		45
від 48 до 52 включно		50
від 53 до 57 включно		55
від 58 до 62 включно		60
від 63 до 67 включно		65
від 68 до 72 включно		70
73 і більше	округлена до повних тонн загальна фактична маса	
<i>Ізотермічний вагон, цистерна для нафтопродуктів:</i>		
до 40 включно		40
41 і більше	округлена до повних тонн загальна фактична маса	
<i>Цистерна для зріджених газів і швидкопсувних вантажів:</i>		
до 20 включно		20
21 і більше	округлена до повних тонн загальна фактична маса	

1	2
<i>Цистерна для спиртів, фенолів та інших наливних вантажів:</i>	
до 30 включно	30
31 і більше	округлена до повних тонн загальна фактична маса

**\*\***При перевезенні вантажів у вагоні парку залізниць, крім транспортерів, базова ставка плати визначається як сума інфраструктурної (І) для вагонів парку залізниць та вагонної (В) складових плати (тарифу). При перевезенні у власному або орендованому вагоні базовою ставкою плати є інфраструктурна складова для власних або орендованих вагонів (І вл).

**\*\*\***Під великою швидкістю мається на увазі скорочений термін доставки - це обумовлений договором між відправником і залізницею строк доставки, який менший, ніж розрахований за відповідними Правилами.

**\*\*\*\***Тарифні схеми для перевезення:

**схема 1** – вантажів вагонними відправками в універсальних вагонах;

**схема 2** – вантажів вагонними відправками в спеціальних (спеціалізованих) вагонах;

**схема 3** – вантажів в ізотермічних вагонах;

**схема 4** – нафти та нафтопродуктів у цистернах;

**схема 5** – газів зріджених і вуглеводнів у цистернах;

**схема 6** – спиртів і фенолів у цистернах;

**схема 7** – швидкопсувних вантажів у цистернах;

**схема 8** – інших наливних вантажів у цистернах;

**схема 9** – контейнерними відправками:

вантажів у середньотоннажних контейнерах:

9.1 – залізниць у вагонах парку залізниць;

9.2 – власних і орендованих у вагонах парку залізниць;

9.3 – власних і орендованих у власних і орендованих вагонах;

9.4 - залізниць у власних і орендованих вагонах;

порожніх середньотоннажних власних і орендованих контейнерів:

9.5 – у вагонах парку залізниць;



9.6 –у власних і орендованих вагонах;  
**схема 10** – контейнерними відправками: вантажів у 10-, 20(24)- та 40(30)- футових контейнерах (крім танків-контейнерів та ізотермічних):

10.1 – залізниць у вагонах парку залізниць;

10.2 – власних і орендованих у вагонах парку залізниць;

10.3 – власних і орендованих у власних і орендованих вагонах;

10.4 – залізниць у власних і орендованих вагонах;

порожніх великотоннажних власних і орендованих контейнерів:

10.5 –у вагонах парку залізниць;

10.6 –у власних і орендованих вагонах;

**схема 11** – контейнерними відправками: вантажів у 20(24)- та 40(30)-футових та більше танках-контейнерах:

11.1 – залізниць у вагонах парку залізниць;

11.2 – власних і орендованих у вагонах парку залізниць;

11.3 – власних і орендованих у власних і орендованих вагонах;

11.4 – залізниць у власних і орендованих вагонах;

порожніх великотоннажних власних і орендованих танків-контейнерів:

11.5 –у вагонах парку залізниць;

11.6 –у власних і орендованих вагонах;

**схема 12** – контейнерними відправками:

вантажів в ізотермічних 20(24)- та 40(30)-футових та більше контейнерах:

12.1 – залізниць у вагонах парку залізниць;

12.2 – власних і орендованих у вагонах парку залізниць;

12.3 – власних і орендованих у власних і орендованих вагонах;

12.4 – залізниць у власних і орендованих вагонах;

порожніх великотоннажних власних і орендованих ізотермічних контейнерів:

12.5 –у вагонах парку залізниць;

12.6 –у власних і орендованих вагонах;

**схема 13** – контрейлерними відправками:

13.1 – завантажений автопоїзд, автомобіль, причіп, напівпричіп або знімний автомобільний кузов на спеціалізованих платформах;

13.2 – порожній автопоїзд, автомобіль, причіп, напівпричіп або знімний автомобільний кузов на спеціалізованих платформах;

**схема 14** – власного та орендованого рейкового рухомого складу, вантажопідйомних кранів та іншого рухомого устаткування на своїх осях:

14.1 – вантажні і пасажирські вагони;

14.2 – інший рухомий склад;

**схема 15** – військових вантажів:

15.1 – технічного майна;

15.2 – вибухових;

**схема 16** – за проїзд провідників відправника (одержувача);

**схема 17** – для експлуатаційних потреб залізничного транспорту:

17.1 – вантажів, крім рейкового рухомого складу залізниць;

17.2 – рейкового рухомого складу залізниць;

**схема 18** – негабаритних вантажів на платформах і в напіввагонах залізниць;

**схема 19** – габаритних і негабаритних вантажів на 4- і 6-вісних транспортерах, 6-вісних платформах, 6- і 8-вісних напіввагонах залізниць;

**схема 20** – габаритних і негабаритних вантажів на 8-вісних транспортерах залізниць;

**схема 21** – габаритних і негабаритних вантажів на 12-,14-вісних транспортерах, 8-вісних зчеплених з однією проміжною платформою, одній секції 24-вісного зчіпного транспортера залізниць;

**схема 22** – габаритних і негабаритних вантажів на 16- і 20-вісних транспортерах залізниць.

Визначення плати за вантажні перевезення з окремим локомотивом залізниці здійснюється за тарифними схемами:

**схема 23** – для перевезення негабаритних вантажів на платформах, у напіввагонах та на 4- і 6-вісних транспортерах залізниць;

**схема 24** – для перевезення габаритних і негабаритних вантажів на 8-, 12- та 14-вісних транспортерах залізниць;

**схема 25** – для перевезення габаритних і негабаритних вантажів на 16- вісних, 28-вісних зчленованих транспортерах залізниць вантажопідйомністю 400 т, 24-вісних та 32-вісних зчленованих транспортерах залізниць;

**схема 26** – для перевезення габаритних і негабаритних вантажів на 20- вісних зчленованих транспортерах залізниць вантажопідйомністю 300 т;

**схема 27** – для перевезення габаритних і негабаритних вантажів на 32- вісних зчленованих транспортерах залізниць вантажопідйомністю 500 т;

**схема 28** – для перевезення рейкового рухомого складу (крім вагонів):

28.1 – тепловозом;

28.2 – електровозом.

Визначення плати за вантажні перевезення з окремим власним (орендованим) локомотивом здійснюється за тарифною схемою 29;

**схема 29** – для вантажів (крім рейкового рухомого складу), що перевозяться вагонними відправками:

29.1 – власним тепловозом;

29.2 – власним електровозом;

29.3 – завантажені вагони залізниць;

29.4 – завантажені власні або орендовані вагони для рейкового рухомого складу;

29.5 – власним тепловозом;

29.6 – власним електровозом;

29.7 – порожні власні або орендовані вагони з навантаженням до 12,5 т/вісь;

29.8 – рейковий рухомий склад (крім вагонів із навантаженням до 12,5 т/вісь).

## **12.2. Диференціація вантажних залізничних тарифів**

Як вже зазначалось, в основі тарифів лежить середньогалузева собівартість відповідних перевезень, тому тарифи на залізничному транспорті одні для всіх залізниць, але все ж таки вони різні за величиною. Це пов'язано зі

специфічними умовами перевезень. Таким чином, тарифи диференціюються з урахуванням впливу ряду чинників, серед них (рис. 12.4):

- вид вантажів;
- тип вагонів, які використовуються для перевезення (характеризується ступенем використання місткості і вантажопідйомності вагонів);
- вид власності на рухомий склад;
- маса і обсяг партії вантажу, що одноразово перевозиться, так званої «відправки»;
- відстань і швидкість перевезень.

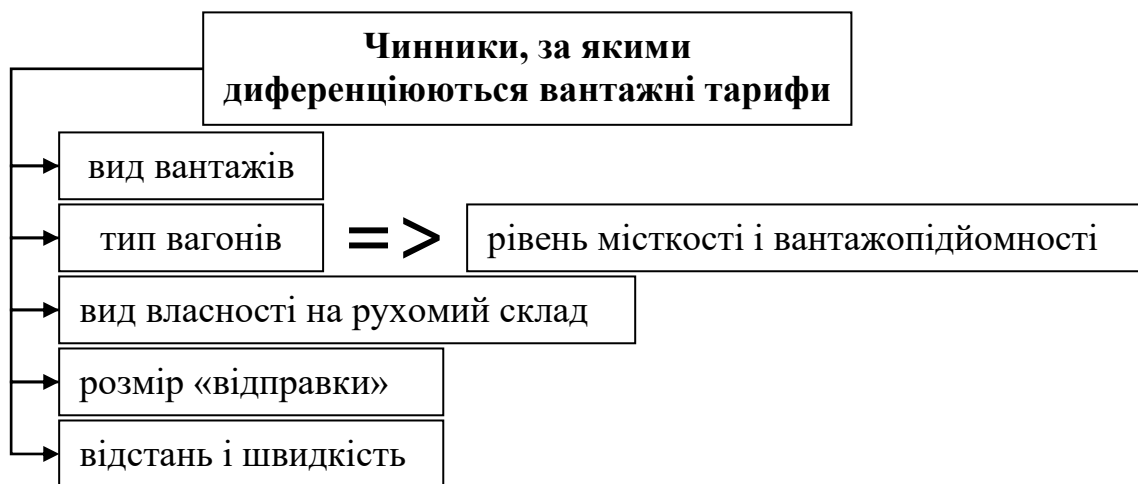


Рис. 12.4. Чинники, за якими диференціюються вантажні тарифи

Диференціація тарифів за **видами вантажів** пояснюється різницею умов, за якими виконується транспортування вантажів. До таких особливих умов можна віднести:

- тип вагонів, які використовуються для перевезення;
- вантажопідйомність вагонів, які використовуються для перевезення відповідного виду вантажу, та технічні норми їх завантаження;
- рівень обслуговування вантажів у процесі транспортування та ін.

Застосування для перевезень окремих видів вантажів різних **типів вагонів** обумовлене відмінністю властивостей вантажів, що перевозяться.

Наприклад, кам'яне вугілля, ліс, руда можуть перевозитися у відкритому рухомому складі (піввагонах, платформах). Продукція галузей легкої промисловості, харчової і ряду інших галузей перевозиться, як правило, в критих вагонах, контейнерах, рефрижераторному рухомому складі. Перевезення ряду вантажів виконуються в особливих умовах і вимагають використання спеціалізованого рухомого складу, який не може застосовуватися для перевезень інших вантажів (наприклад, перевезення зрідженого газу).

Собівартість перевезень в різних типах вагонів відрізняється внаслідок відмінностей цін на вагони (що має вплив на величину амортизаційних відрахувань), витрат на їх ремонт і технічне обслуговування, технічних норм завантаження вагонів при перевезенні різних вантажів, особливостей переробки вагонів.

Застосування спеціалізованих вагонів додатково збільшує собівартість перевезень внаслідок підвищеного порожнього пробігу таких вагонів. В результаті собівартість перевезень, а також і вантажні тарифи на перевезення різних видів вантажів відрізняються в кілька разів.

Застосування для перевезень **вагонів, що знаходяться у власності вантажовідправника або вантажоодержувача**, призводить до зниження собівартості перевезень за рахунок виключення витрат на амортизацію вагонів, витрат на їх ремонт і окремі види технічного обслуговування, підготовку вагонів під завантаження і очищення після вивантаження. Але з іншого боку, при використанні цих вагонів для перевезень порожній пробіг вагонів зростає з відповідним підвищенням собівартості перевезень.

Наступна категорія диференціації тарифів використовується при врахуванні **обсягу партії** вантажу, що одноразово перевозиться. Основою такого врахування є те, що витрати на одиницю перевезень відповідних відправок різні. Так, при повагонних та контейнерних відправках відбувається зниження собівартості і рівня тарифу, оскільки скорочуються витрати на початково-кінцеві операції, можливе скорочення витрат на

переробку вагонів на шляху прямування за рахунок організації маршрутних перевезень.

Також важливе значення має диференціація тарифів у залежності від відстані перевезень.

*і* Для переважної більшості вантажів при розрахунку тарифних плат з метою стимулювання скорочення витрат залізничного транспорту на перевезення враховується найкоротша відстань перевезень. Виключенням є негабаритні вантажі, плата за транспортування яких стягується за фактично пройденою відстань.

Плата за перевезення вантажів обчислюється залежно від відстані перевезення, яка визначається:

- за Тарифним керівництвом №4 залізниць України, якщо вантажі перевозяться вантажною або великою швидкістю, у тому числі для вантажів 1, 2 нижнього, 1, 2, 3 бокового та 1, 2, 3 верхнього ступеня негабаритності, які перевозяться у піввагонах, на платформах та 4-8-вісних транспортерах;

- за маршрутом прямування негабаритних вантажів (крім тих, що мають 1, 2 нижні, 1, 2, 3 бокові та 1, 2, 3 верхні ступені негабаритності і перевозяться у піввагонах, на платформах та 4-8-вісних транспортерах), великовагових вантажів на транспортерах, вантажів у вагонах, що причіплюються до пасажирських поїздів;

- за маршрутом, який указаний у завданні на перевезення спеціальних вантажів;

- за фактичну відстань при внутрішньостанційних перевезеннях, визначену згідно з технічно-розпорядчим актом станції, але не менше мінімальної відстані.

*і* Мінімальна відстань, за яку нараховується плата за перевезення, - 10 км.

До відстані перевезення, за яку нараховується плата за перевезення, не включається довжина колій загального і незагального користування, що не мають станцій, відкритих для виконання комерційних операцій, а також довжина портових і пристанційних колій при подачі та забиранні вагонів для вивантаження або навантаження

*вантажів, що перевозяться на такі колії або відправляються з них.*

Таким чином, розглянуті варіанти диференціації вантажних тарифів служать підставою для більш ефективного та недискримінаційного визначення тарифних плат за перевезення вантажів. Це дає змогу використовувати принцип гнучкої тарифної політики, що сприятливо впливає на рівень конкурентоспроможності.

### **12.3. Диференціація пасажирських тарифів**

Пасажирські тарифи у відповідності до видів сполучення поділяються на тарифи в дальньому і приміському сполученні. При побудові пасажирських тарифів за основу розрахунків приймається базовий рівень тарифу, що забезпечує мінімальний рівень комфорту і відповідає поїзді в загальному вагоні пасажирського поїзда. При цьому плата «повний квиток» встановлюється не за відстань прямування, а за відстань поясу, до якого воно відноситься.

Пасажирські тарифи так само, як і вантажні, диференціюються з урахуванням впливу таких чинників (рис. 12.5):

- тип вагонів, які використовуються для перевезень;
- швидкість перевезення;
- дальність поїздки пасажирів.

Наявність цих чинників у процесі перевезення пасажирів свідчить про підвищення **рівня комфорту і швидкості поїздки** та вимагає застосування диференціації тарифів за рахунок встановлення доплат: за поїздку в швидкому поїзді, за поїздку в плацкартному або купейному вагоні та ін.



Рис. 12.5. Чинники, за якими диференціюються пасажирські тарифи

Пасажирські тарифи залежать також від відстані перевезень: собівартість перевезень знижується по мірі збільшення відстані перевезень.

*Тарифи також враховують страхування життя та здоров'я пасажирів. У відповідності до цього з нього стягується страховий збір, який додається до вартості квитка.*

Диференціація приміських пасажирських тарифів заслуговує на особливу увагу. Вона має два варіанти, які залежать від форм тарифів, таких як:

- зонний;
- загальний.

Зонні тарифи застосовуються на ділянках, що примикають до станцій, розташованих в крупних населених пунктах та високих пасажирських потоків. При використанні зонних тарифів ділянки розбиваються на зони. Для станцій, що входять в одну зону, тарифні ставки встановлюються на одному рівні.

Загальні тарифи застосовуються на ділянках з відносно низькими рівнями пасажирських потоків, які не дозволяють ефективно використовувати ресурси, що збільшує їх собівартість. Тому загальні тарифи встановлюються на більш високому рівні, ніж зонні.



Диференціацією тарифів також можна вважати рівень соціальної політики держави у сфері пасажирських перевезень, яка виражається в наданні права отримання зниженого тарифу певним категоріям громадян. До таких категорій належать:

- i** - діти до 7 років, які мають право на безкоштовний проїзд без надання посадочного місця або на купівлю дитячого квитка зі знижкою 50 % з отриманням посадочного місця;*
- школярі старше 12 років та студенти мають право на купівлю квитка зі знижкою 50 %;*
- пенсіонери, ветерани, інваліди, військовослужбовці, посадові особи та ін. мають право на безкоштовний проїзд.*

#### **12.4. Шляхи подальшого удосконалення тарифів**

До основних недоліків залізничних тарифів, що діють, можна віднести такі:

- застосування у тарифній базі середньогалузевої собівартості перевезень, диференційованої за видами вантажів, видами сполучення, типами вагонів, які використовуються для перевезення, дальністю перевезень;
- побудова тарифів за витратним принципом без урахування попиту на їх перевезення;
- індексація вантажних і пасажирських тарифів на підставі зміни загальної величини доходів і витрат в даному виді перевезень;
- сучасні ринкові умови функціонування характеризуються стрімким подорожчанням ресурсів, що вимагає більш вільного та гнучкого ціноутворення (рис. 12.6).

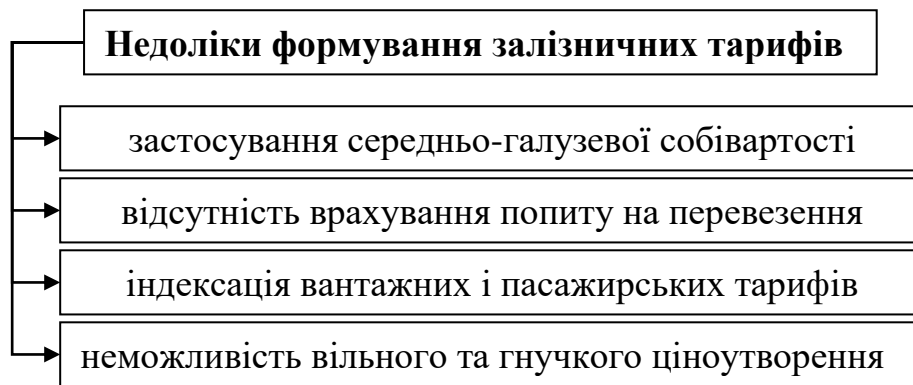


Рис. 12.6. Недоліки формування залізничних тарифів

Побудова тарифів на **основі середньогалузевої собівартості** вантажних і пасажирських перевезень унеможлиблює врахування реальних витрат на кожне перевезення, що виконується в конкретних умовах, з отриманими за нього доходами. Це викликає необхідність розроблення і застосування достатньо складного і малоефективного механізму перерозподілу прибутку залізничного транспорту від вантажних перевезень на пасажирські. Використання такого механізму призводить до зниження стимулів підвищення ефективності роботи залізничного транспорту і створює передумови для зростання витрат і собівартості перевезень.

Облік при побудові тарифів тільки витрат на перевезення і ігнорування **попиту** приводять до прискореного скорочення обсягів виробництва і перевезень щодо дешевих "масових" вантажів у тих випадках, коли залізничний транспорт є монополістом на перевезення. У разі, коли має місце конкуренція з іншими видами транспорту, відбувається перехід перевезень до конкурентів. Наслідком такого становища стає падіння обсягу і зростання собівартості перевезень. Відсутність обліку попиту знижує достовірність прогнозування обсягів роботи залізничного транспорту, особливо у випадках змін тарифів на перевезення.

**Індексація тарифів** відповідно до зростання середньогалузевої собівартості перевезень неявно припускає, що структура собівартості перевезень окремих видів вантажів і категорій пасажирів у різних умовах єдина і співпадає з

середньогалузевою, що не відповідає дійсності. В результаті проіндексовані тарифи і реальні витрати на виконання конкретних перевезень підвищуються.

Встановлення тарифів за умовою повного використання норм технічного завантаження, виправдане в умовах дефіциту рухомого складу, в сучасних умовах призводить до зниження конкурентоспроможності залізничного транспорту унаслідок підвищення провізних плат з розрахунку на 1 тону вантажу, що перевозиться.

У значній мірі перераховані недоліки обумовлені великим обсягом розрахункової роботи при встановленні рівня тарифів. Розвиток обчислювальної техніки, створення інформаційних мереж, баз даних дозволяє в стислі терміни обробляти великі об'єми інформації і проводити складні і об'ємні розрахунки. З урахуванням цього можна визначити такі основні напрями вдосконалення вантажних і пасажирських тарифів (рис. 12.7):

- як база тарифів повинна використовуватися собівартість перевезень на конкретних напрямках і ділянках з урахуванням принципу розрахунку собівартості роздільно за операціями перевізного процесу;
- для обґрунтованого визначення рівня тарифів необхідно проводити вивчення попиту на перевезення монопольного і конкурентного становища залізничного транспорту;
- необхідно проводити розподіл умовно-постійних витрат між перевезеннями різних видів вантажів і категорій пасажирів з використанням економічних принципів.

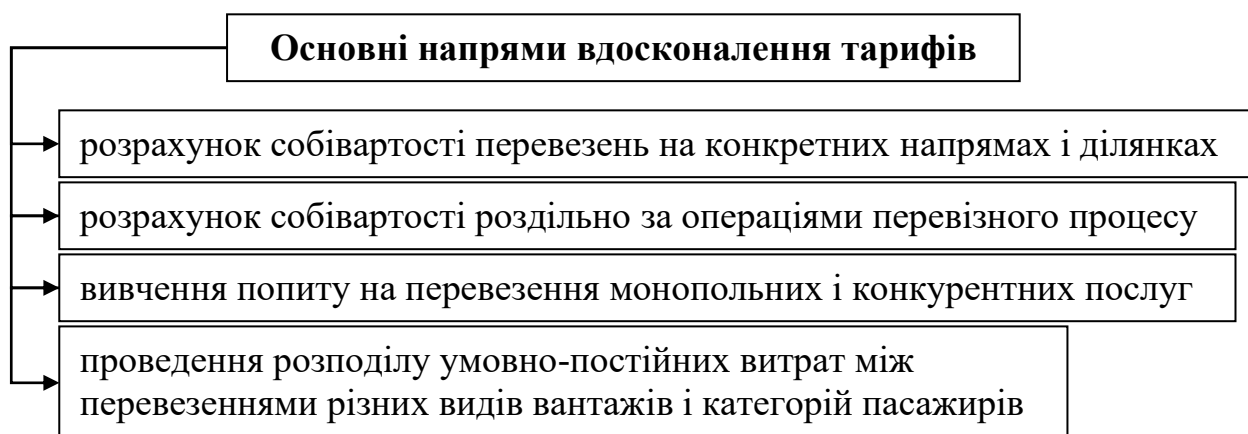


Рис. 12.7. Основні напрями вдосконалення тарифів

## ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Що таке тариф?

а) ціна, за якою залізничний транспорт реалізує свою продукцію;

б) це система цінових ставок;

в) правила застосування цін;

г) всі відповіді правильні.

2. Тарифи на залізничному транспорті підрозділяються на:

а) вантажні;

б) приміські;

в) пасажирські;

г) всі відповіді правильні.

3. Загальні принципи, яких залізничний транспорт дотримується при встановленні цін на свою продукцію, мають назву:

а) тарифоутворення;

б) тарифна стратегія;

в) тарифна тактика;

г) тарифна політика.

4. Тарифна політика на залізничному транспорті спрямована на:

а) підвищення тарифів;

б) отримання підприємницького інтересу;

в) розвиток транспорту;

г) немає правильної відповіді.

5. На перевезення пасажирів і багажу в приміському сполученні залізниці формують тарифи за узгодженням з:

а) місцевими органами виконавчої влади;

б) Кабінетом Міністрів України;

в) відповідно до міжнародних договорів і законодавства;

г) за вільними тарифами.

6. На перевезення вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу у межах України тарифи формують за узгодженням з:

- а) місцевими органами виконавчої влади;
- б) Кабінетом Міністрів України;
- в) відповідно до міжнародних договорів і законодавства;
- г) за вільними тарифами.

7. На роботи і послуги, пов'язані з перевезенням вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу, пошти, щодо яких не здійснюється державне регулювання, тарифи формують за узгодженням з:

- а) місцевими органами виконавчої влади;
- б) Кабінетом Міністрів України;
- в) відповідно до міжнародних договорів і законодавства;
- г) за вільними тарифами.

8. На перевезення вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу залізничним транспортом у міжнародному сполученні тарифи формують за узгодженням з:

- а) місцевими органами виконавчої влади;
- б) Кабінетом Міністрів України;
- в) відповідно до міжнародних договорів і законодавства;
- г) за вільними тарифами.

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

1. Що таке тарифи на залізничному транспорті та як вони поділяються?

2. Що являє собою тарифна політика?

3. Назвіть цілі тарифної політики.

4. Ким встановлюються тарифи?

5. Принципи пільгового тарифоутворення.

6. На які послуги тарифи встановлюються залізничним транспортом самостійно?

7. Як диференціюються вантажні залізничні тарифи?

8. Як диференціюються пасажирські залізничні тарифи?

9. Назвіть недоліки формування залізничних тарифів.

10. Які основні напрями вдосконалення тарифів Ви знаєте?

---

---

## Розділ 13

### ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

#### 13.1. Сутність та поняття інноваційної діяльності на залізничному транспорті

*Поняття «інновації» застосовується до всіх нововведень у виробничій, комерційній, фінансовій, науково-дослідницькій, маркетинговій, управлінській та інших сферах, до будь-яких змін і удосконалень, які забезпечують суспільний прогрес, економію витрат або додатковий прибуток. За своєю суттю інновації прямо протилежні консерватизму, який прагне зберегти існуюче становище,*

***направлені на зміни, модернізацію і поліпшення в будь-якій сфері діяльності.***

Світовий історичний досвід неспростовно доводить, що ефективний і стійкий розвиток залізничного транспорту, його структурних підприємств, у різних сферах бізнесу, промисловості, сільського, господарства досягається за рахунок оперативного використання у господарській діяльності відкриттів, винаходів і інших інновацій, що забезпечують стратегічні конкурентні переваги на ринку.

Семантично слово «новий» має декілька значень: вперше зроблений, такий, що недавно з'явився, прийшов на зміну колишньому або просто наступний. У сфері суспільно-економічних відносин і бізнесу інновації – це:

- у найзагальнішому вигляді - ідея, доведена до практичного застосування, яка приносить прибуток або соціально-корисний результат;

- винахід або відкриття нових можливостей для вирішення виробничих, економічних і інших проблем;

- об'єкт, який впроваджено у виробництво в результаті наукового дослідження або відкриття, якісно відмінний від попереднього аналога;

- суспільний техніко-економічний процес, який через практичне використання ідей і винаходів для створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій і може приносити додатковий прибуток;

- явище зі сфери попиту, а не пропонування, тобто воно змінює цінність і корисність, отримувані споживачем з ресурсів (П. Друкер);

- цілеспрямований і організований пошук змін, систематичний аналіз їх як джерела соціальних і економічних змін;

- цілеспрямована діяльність, спланована і організована при високому ступені передбачуваності спланованих і вірогідних результатів;

- нові дослідження і розробки, що мають прикладне значення, як форма прояву науково-технічного прогресу;

- ноу-хау – незапатентовані і неопубліковані знання або

досвід наукового, технічного, управлінського та іншого характеру.

Підприємства, що здійснюють інноваційну діяльність, зосереджуються на пошуку принципово нових, ефективних технологій, проектуванні необхідних, але ще не відомих видів товарів, методів організації виробництва, збуту товарів і т. п.

Для реалізації наступальної інноваційної стратегії необхідно:

- керівникам підприємства володіти інноваційним мисленням;
- мати персонал творчого складу і високої кваліфікації;
- добре знати ринок і маркетингові методи;
- мати можливість розподілу ризиків;
- обґрунтовано обрати ефективну інновацію;
- скласти план і провести велику організаторську роботу з впровадження нововведення.

Наступальна інноваційна стратегія має декілька різновидів, серед яких можна виділити три основних:

1. Стратегія низьких витрат, яка досягається за рахунок використання стратегії ресурсозбереження та збільшення обсягу перевезень вантажів, пасажирів, коштів та багажу. Збільшення обсягу перевезень дозволяє мінімізувати постійні витрати і встановлювати низькі ціни, зменшити собівартість перевезень.

2. Стратегія орієнтації на **нові транспортні ринки** — найбільш ризикована і залізниця припускає розроблення швидкісного та високошвидкісного маршрутів, що дозволяє залізничному транспорту України підвищити конкурентоспроможність перевезень.

3. Стратегія орієнтації на конкретний **сегмент транспортного ринку** досягається через низькі тарифи або унікальне припущення шляхом контролю витрат і концентрації зусиль на декількох напрямках перевезень, призначених для соціально значущих груп споживачів.

Будь-який інноваційний проект пов'язаний з певним ступенем **ризиків**, який обумовлюється:

- неготовністю ринку сприйняти відразу нововведення;
- технічною або технологічною недоробленістю нового товару;
- практичною неефективністю або меншою дохідністю, ніж



було прийнято при розробленні;

- зниженням обсягу перевезень залізницями України;
- великою невизначеністю результатів прийнятої стратегії і іншими причинами.

У теорії та практиці інноваційної діяльності значне місце відводиться типізації працівників за ставленням їх до інновацій (табл. 13.1), де визначені найбільш вирогідна поведінка та структура за типом працівників.

Класифікацію організаційних форм інноваційної діяльності наведено у табл. 13.2 та дана їх коротка характеристика.

Таблиця 13.1

**Імовірне ставлення працівників до нововведень**

Тип працівників за їх ставленням до інновацій	Найбільш вирогідна поведінка	Зразкова частка, %
1	2	3
1. Інноватори	Знаходяться в тісному контакті з організаційним середовищем і готові з певним ризиком розробляти, пропонувати і випробувувати, впроваджувати ідеї. Рационалізатори, винахідники	2,5

Продовження табл. 13.1

1	2	3
2. Такі, що дуже швидко сприймають нововведення	Нові думки вони сприймають швидко, але після певних міркувань. Домінантна риса характеру — чутке прислуховування. Охоче виступають в ролі місцевих авторитетів	13,5
3. З швидкою сприйнятливістю	Сприймають нововведення швидше, ніж середні працівники, але тільки іноді стають лідерами. Домінантна риса – розсудливість	34,0
4. Такі, що поволі сприймають	Приймають нововведення лише під тиском більшості праців-	34,0

нововведення	ників. Домінантна їх риса — скептицизм	
5. З дуже слабким відтворенням	Не згодні з реалізацією будь-якого нововведення. Домінантна їх риса – традиціоналізм. Сприймають нововведення, коли воно стане традицією	0,16

Таблиця 13.2

### Організаційні форми інноваційної діяльності

Вид організації	Коротка характеристика
1	2
Державні науково-технічні центри	Здійснюють фундаментальні і прикладні дослідження в різних сферах і галузях з експериментальною перевіркою і оформленням патентів, винаходів методів і ноу-хау
Технопарк	Комплекс самостійних організацій з науково-виробничого циклу створення нововведень (НДІ, ВНЗ, залізниці та структурні підприємства)

Продовження табл. 13.2

1	2
Технополіс	Спеціально створений комплекс, що включає весь цикл інноваційних робіт
Спеціалізовані під-розділи УЗ, залізниці, структурні підрозділи фірми (робочі групи, ради і т.ін.)	Створюються УЗ, залізницях, структурних підрозділах залізниці, які використовують наукоємну продукцію. Визначають спрямування інноваційного процесу
Відділення нових ринків транспортної продукції	УЗ, залізниці, структурні підприємства, самостійні підрозділи координують інноваційну діяльність підприємств, узгоджують цілі і напрями науково-технічного

	розвитку
Відділи НДОКР	Здійснюють пошук і розроблення нових перспективних ідей, доводять їх до стадії освоєння та впровадження
Венчурні фірми (ризика фірми)	Спеціально створене підприємство для реалізації інноваційного проекту, пов'язаного із значним ризиком
Тимчасові науково-технічні колективи	Створюються для розроблення конкретної науково-практичної проблеми на певний період
Консультативні і аналітичні групи і фірми	Прогнозують розвиток транспорту у цілому та залізничного транспорту нових технологій і попиту на нові послуги та продукцію, визначають перспективні ідеї, тематику досліджень
Бізнес-інкубатори	Організація, що створюється Мінтрансом та УЗ, місцевими органами влади з метою «вирощування» нових підприємств іншої форми недержавної форми власності, видів бізнесу

### 13.2. Сутність та поняття інвестиційної діяльності на залізничному транспорті

*Інвестиції – це довготермінові вкладення капіталу в різні сфери та галузі народного господарства всередині країни та за її межами з метою отримання прибутку.*

*Інвестиційна діяльність — це вкладення інвестицій для отримання прибутку і (або) досягнення іншого корисного ефекту. Здійснюють її уповноважені органи з управління державним майном або майновими правами, фізичні особи, підприємства та інші юридичні особи, іноземні держави і міжнародні організації.*

Класифікація інвестицій підприємства наведено у табл. 13.3. Інвестиційна система пов'язана з понятійним апаратом. Використовується нижченаведений понятійний апарат.

**Інвестиційний проект** — це система планованих заходів для створення нового або модернізації діючого транспорту, з метою отримання доходів або досягнення позитивного соціального ефекту. Обґрунтування економічної доцільності, обсягу і термінів здійснення прямих інвестицій, які включають проектно-кошторисну документацію, розроблену у відповідності до стандартів, а також опис практичних дій щодо освоєння інвестицій з метою досягнення бажаного економічного, технічного, організаційного, соціального результату.

**Іноземна інвестиція** — вкладення іноземного капіталу в об'єкт підприємницької діяльності на території України у вигляді послуг інформації, не вилючених з обороту об'єктів цивільних прав, що належать іноземному інвесторові, зокрема:

- грошей, цінних паперів і іншого майна;
- майнових прав;
- що мають грошову оцінку виняткових прав на результати інтелектуальної діяльності (інтелектуальну власність).

**Термін окупності інвестиційного проекту** — термін з початку фінансування інвестиційного проекту до дня, коли різниця між накопиченою сумою чистого прибутку з амортизаційними відрахуваннями і обсягом витрат комерційної організації набуває позитивного значення.



**Реінвестування** — вкладення в об'єкти підприємницької діяльності за рахунок доходів і прибутків інвестора або комерційної організації, які отримані ними від інвестицій.

**Сукупне податкове навантаження** — розрахунковий сумарний обсяг грошових коштів, що підлягають сплаті у вигляді ввізних митних зборів (за винятком митних зборів, викликаних застосуванням заходів для захисту економічних інтересів при здійсненні зовнішньої торгівлі товарами відповідно до законодавства України), державних та місцевих податків (за винятком акцизів, податку на додану вартість на товари, вироблювані на території) і внесків до державних позабюджетних фондів (за винятком внесків до Пенсійного фонду) іноземним інвестором і комерційною організацією з іноземними інвестиціями, що здійснюють інвестиційний проект за рахунок іноземних інвестицій, на момент початку фінансування інвестиційного проекту.

**Капітальні вкладення** — інвестиції в основний капітал (основні засоби), зокрема витрати на нове будівництво швидкісних та високошвидкісних ліній, розширення, реконструкцію і технічне переозброєння локомотивних вагонних депо, станцій вокзалів, дистанцій зв'язку та телекомунікації та інших структурних підприємств, що діють, придбання машин, устаткування інструменту, інвентарю, проектно-дослідницькі роботи та інші витрати.

**Інвестиційний процес** — здійснення всього комплексу заходів (дій) з реалізації інвестиційного проекту у взаємозв'язку з часом і в організаційно-технологічній послідовності.

**Інвестиційна політика підприємства** — частина його загальної фінансової стратегії у вигляді комплексу підходів і рішень, що визначають вибір найбільш ефективних напрямків інвестицій з метою знаходження стійких темпів розвитку і підвищення конкурентоспроможності.

**Інвестиційна програма** — сукупність інвестиційних проектів або припущень з певною цільовою спрямованістю в основному на державному, регіональному або галузевому рівні.

**Портфельний інвестор** розраховує лише на прибуток від тих цінних паперів, що належать йому. Тому для нього дуже важливо, що купувати, як купувати, де купувати і коли купувати.

**У світовій практиці, яка склалася, під інвестиційним портфелем розуміється якась сукупність цінних паперів, що належать фізичній або юридичній особі, і яка виступає як цілісний об'єкт управління.** Це означає, що при формуванні портфеля і надалі, змінюючи його склад і структуру, менеджер-керівник формує нову інвестиційну якість із заданим співвідношенням — ризик / прибуток.

**Сенс портфеля — поліпшити умови інвестування, надавши сукупності цінних паперів таких інвестиційних характеристик, які недосяжні окремо взятим цінним папером і можливі тільки при їх комбінації.**

У процесі формування портфеля досягається нова інвестиційна якість із характеристиками, які задаються. Портфель цінних паперів — інструмент, за допомогою якого інвесторові

забезпечується необхідна стійкість доходу при мінімальному ризику.

Доходи по портфельних інвестиціях є **валовим прибутком за всією сукупністю паперів**, вкладених в той або інший портфель з урахуванням ризиків. Виникає проблема кількісного співвідношення між прибутком і ризиком, яка повинна вирішуватися оперативно в цілях постійного вдосконалення структури вже сформованих портфелів і формування нових відповідно до побажань інвесторів.

**Тип портфеля** — це його інвестиційна характеристика, заснована на співвідношенні доходу і ризиків. Важливою ознакою класифікації типів портфеля є спосіб або джерело отримання прибутку за рахунок зростання курсової вартості і поточних виплат (дивідендів, відсотків).

В економічній теорії існує такий понятійний апарат визначення типів портфеля:

**1. Портфель зростання** формується з акцій компаній, курсова вартість яких зростає. Мета такого типу портфеля — зростання капітальної вартості портфеля разом з отриманням дивідендів. Проте дивідендні виплати проводяться в невеликому розмірі. Темпи зростання курсової вартості сукупності акцій, що входять у портфель, визначають види портфелів, складові даної групи.

**2. Портфель агресивного зростання** націлений на максимальний приріст капіталу. До складу даного портфеля входять акції молодих швидкорослих компаній. Інвестиції в портфелі достатньо ризиковані, але разом з тим можуть приносити найвищий прибуток.

**3. Портфель консервативного зростання** найменш ризикований. Він складається в основному з акцій крупних, добре відомих компаній, які характеризуються хоча і невисокими, але стійкими темпами зростання курсової вартості. Склад портфеля залишається стабільним протягом тривалого періоду часу. Інвестиції портфеля консервативного зростання націлені на збереження капіталу.

**4. Портфелем середнього зростання** є поєднання інвестиційних властивостей агресивного і консервативного зростання. У нього включаються разом з надійними цінними



паперами, які діють тривалий термін, ризиковані фондові інструменти, склад яких періодично оновлюється. В сукупності вони гарантують середній приріст капіталу і помірний ступінь ризиків вкладень. Надійність забезпечується цінними паперами консервативного зростання, а прибутковість — цінними паперами агресивного зростання. Портфель середнього зростання є найбільш поширеною моделлю портфеля і користується великою популярністю у інвесторів, не схильних до високого ризику.

**5. Портфель прибутку**, орієнтований на отримання високого поточного прибутку — процентних і дивідендних виплат, — складається в основному з таких акцій, які характеризуються помірним зростанням курсової вартості і високими дивідендами облігацій інших цінних паперів, інвестиційною властивістю яких є високопоточні виплати. Особливість цього типу портфеля в тому, що цілі його створення — отримання певного рівня прибутку, величина якого відповідала б мінімальному ступеню ризиків, який прийнятий консервативними інвесторами. Тому об'єктами портфельного інвестування є високонадійні інструменти фондового ринку, у яких високе співвідношення стабільно виплачуваного відсотка і курсової вартості.

**6. Портфель регулярного прибутку** формується з високонадійних цінних паперів і приносить середній прибуток при мінімальному рівні ризиків.

**7. Портфель прибуткових паперів** складається з високоприбуткових облігацій корпорацій, цінних паперів, що приносять високі прибутки при середньому рівні ризику.

**8. Портфель зростання і доходу** формується для уникнення можливих втрат на фондовому ринку як від падіння курсової вартості, так і низьких дивідендних і процентних виплат. Одна частина фінансових активів, що входять до складу даного портфеля, приносить власникові зростання капітальної вартості, а інша — прибуток. У разі втрати однієї частини компенсація можлива за рахунок іншої складової. Виділяють два види портфелів зростання і доходу.

**9. Портфелі грошового ринку** — це різновид портфелів, які ставлять за мету повне збереження капіталу. До складу портфеля

включається переважно грошова готівка або активи, що швидко реалізуються.

Високою ліквідністю володіють і *портфелі короткострокових фондів*, що формуються з короткострокових цінних паперів, тобто інструментів, які в обігу на грошовому ринку.

**10. Портфелі цінних паперів, звільнених від податку,** містять в основному державні боргові зобов'язання і припускають збереження капіталу при високому ступені ліквідності. Вітчизняний ринок дозволяє отримувати за цими паперами і найвищий дохід, який, як правило, звільняється від податків. Саме тому портфель державних цінних паперів — найбільш поширений різновид портфеля, і, зокрема, сформований по декількох цінних паперах.

**11. Портфелі, що складаються з цінних паперів державних структур,** формуються з державних і муніципальних цінних паперів і зобов'язань. Вкладення в дані ринкові інструменти забезпечують утримувачеві портфеля прибуток, що утримується від різниці в ціні придбання з дисконтом і викупною ціною і за ставками виплати відсотків. Важливе значення має і те, що і центральні, і місцеві органи влади надають податкові пільги. Інвестиційна спрямованість вкладень в регіональному розрізі приводить до створення портфелів сформованих з цінних паперів різних районів і країн.

**12. Портфелі, що складаються з цінних паперів різних галузей промисловості,** формуються на базі цінних паперів, випущених підприємствами різних галузей промисловості, транспорту, зв'язаних технологічно або в якій-небудь одній галузі.

Залежно від цілей інвестування до складу портфелів цінних паперів включаються цінні папери, які відповідають поставленій меті, наприклад, конвертовані портфелі. Вони складаються з конвертованих і привілейованих акцій і облігацій і можуть бути обмінені на встановлену кількість звичайних акцій за фіксованою ціною в певний момент часу, в який може бути здійснено обмін. При активному ринку — «ринку збуту» — це дає можливість отримати додатковий прибуток. До цього ж типу портфелів

відносять портфелі середньо- і довгострокових інвестицій з фіксованим прибутком.

На підставі понятійного апарату інноваційної та інвестиційної діяльності розробляються відповідні стратегії.

### **13.3. Стратегія розроблення нових товарів та послуг і оцінка їхньої якості**

Центральна ланка інноваційного підприємницького проекту- обґрунтування товару або послуги, які будуть представлені на ринок у результаті реалізації проекту.

Будь-який підприємницький проект починається з формування ідеї продукту, товару або послуги. Недостатньо чітке й повне уявлення про них може стати невдачею бізнесу. Ідея продукту може бути оригінальною (новою), а може бути й не новою, а вже реалізованою. Однак це не перешкода для успішного бізнесу. Ідея марна, якщо в її основі лежить виробництво марного товару або послуги, що не мають попиту. Ідеальним для підприємця є продукт, що дозволяє уникнути конкуренції. Але в розвиненій ринковій системі ідея такого продукту зустрічається рідко.

Як показує досвід, ідея продукту проходить кілька стадій відбору, перш ніж одержить втілення в певному товарі або послугі. Щоб ухвалити рішення щодо виробництва продукту, необхідно мати безліч ідеальних уявлень про нього.

Часто підприємець-початківець, захоплений своєю ідеєю, не прораховує всю сукупність обставин, а між тим він рано чи пізно зштовхнеться з реальними умовами виробництва й реалізації продукції.

Тест на перевірку продуктивності ідеї дозволить підприємцеві-початківцю тверезо оцінити свою ідею, перспективи її втілення в продукт. Якщо він не замислився над поставленими в тесті питаннями або не знає відповіді на них, йому слід критично оцінити своє бачення продукту, яким би воно йому не уявлялося.

**Якість** — це сукупність властивостей товару (новизна, технічний рівень, швидкість, комфортабельність, надійність у використанні й ін.), які дозволяють найбільш повно задовольняти

запити споживачів відповідно до його призначення.

Ступінь новизни пропонованого товару визначається системою показників, що мають істотне значення для підприємства-виробника й споживачів (покупців, користувачів), а також фазою життєвого циклу самого виробу або послуги, яка надається. Існують різні способи й критерії виявлення ступеня новизни товарів та послуг:

- порівняльний метод оцінки якості;
- тимчасові критерії: час освоєння, виробництва й появи товару на ринку;
- відмінність нового товару або послуги від аналогів - задоволення принципово нової потреби;
- модернізація або будь-яка прогресивна зміна, що відрізняє виріб від відомих раніше.

Виділяють чотири рівні новизни товару:

- зміна тільки зовнішніх параметрів - зовнішнього вигляду й упаковки;
- часткова зміна споживчих властивостей без істотної зміни технології виробництва;
- корінна зміна споживчих властивостей;
- випуск і поява на ринку товару та послуги, що не має аналогів.

Товар може бути новим тільки для даного підприємства, новим і для підприємства, і для ринку, або тільки для конкретного ринку. Для загальної характеристики нового товару застосовують три основних групи показників.

1. Ринкові показники:

- привабливість для потенційних покупців;
- можлива тривалість життєвого циклу товару;
- вплив на образ підприємства-виготовлювача;
- стійкість до сезонних факторів;
- поставка за конкретними цінами;
- місткість ринку;
- конкурентоспроможність товару;

2. Виробничі показники:

- відповідність виробничим можливостям підприємства;
- наявність і доступність необхідної сировини й інших ресурсів;

- технологічні особливості виробництва;
- період часу до комерційної реалізації;

### 3. Якість товару (набір корисних властивостей):

- естетичні властивості: якість упаковки, композиційне рішення, надійність й ін.;

- споживчі властивості відповідно до функціонального призначення (екологічна чистота, корисність, безпека та ін.);

- ергономічні показники.

Отже, якість – найважливіший фактор конкурентоспроможності товару; визначається сукупністю тільки тих конкретних властивостей, які становлять явний інтерес для даної категорії покупців, і забезпечує задоволення відповідної потреби.

Рівень конкурентоспроможності товару, як ринкової характеристики, визначається такими чинниками:

- споживча цінність самого продукту в зіставленні з аналогами;

- зовнішні фактори, не пов'язані з властивостями самого товару;

- строки поставки і їхня чіткість;

- якість сервісу й можливого післяпродажного обслуговування;

- зміна співвідношення попиту та пропнування;

- рівень ціни і її співвідношення із цінами аналогів;

- характер реклами;

- фінансові умови й порядок поставки та ін.

На конкурентоспроможність товару впливають дві групи факторів:

#### 1. внутрішньовиробничі на підприємстві:

- якість продукції;
- матеріалоємність й енергоємність;
- трудомісткість;

#### 2. невикробничі:

- ціна;
- реклама;
- становище підприємства на ринку;
- престиж підприємства;
- маркетинг та ін.

### 13.4. Методичний підхід до оцінки якості товару або послуги

Оцінка рівня конкурентоспроможності товару  $\Pi_{кт}$  визначається за формулою:

$$\Pi_{кт} = \beta \frac{K}{Ц + Z_9}, \quad (13.1)$$

де  $\beta$  – нормативно-кон'юнктурний коефіцієнт, що враховує специфічні умови й можливі перешкоди виходу на ринок; діє за принципом «так - ні»:

1 – збут можливий, а 0 – збут неможливий;

$K$  – комплексний показник рівня якості товару;

$Ц$  – ціна продажу товару, грн;

$Z_9$  – витрати на експлуатацію (споживання) товару, грн.

Комплексний показник якості  $K$  оцінюють за формулою

$$K = \sum_{i=1}^m L_i \frac{P_i}{P_i^a}, \quad (13.2)$$

де  $P_i, P_i^a$  – відповідно одиничні показники якості нового товару й товару-аналога;

$i=1,2..m$  – кількість розглянутих показників якості;

$L_i$  – нормативний коефіцієнт вагомості; враховує значимість  $i$ -го одиничного показника якості  $\sum_{i=1}^m L_i = 1$ .

Експлуатаційні витрати включають: витрати на транспортування до місця експлуатації, на установаження й приведення в робочий стан, на енергоресурси, на навчання й оплату персоналу, на післягарантійний сервіс, страхування, сплату податків й утилізацію відходів.

Можливі напрямки підвищення конкурентоспроможності транспорту та залізничного транспорту:

1. Підвищення якості послуг (перевезень), які надаються при збереженні тарифу споживання, що влаштовує споживача;

2. Зниження ціни споживання при збереженні якості

перевезень, що влаштовує споживача; існує два шляхи:

- сезонне зниження тарифу перевезень;
- зниження експлуатаційних витрат у тарифній складовій.

3. Підвищення якості перевезення пасажирів при одночасному зниженні ціни споживання.

4. Підвищення якості перевезень при обмеженому темпі зростання ціни споживання.

5. Обмежене зниження якості перевезень при зниженні ціни споживання.

Існує «граничний» рівень якості, нижче якого перевезення не будуть мати збуту при ціні, що покриває витрати транспортних підприємств.

Конкурентоспроможність нових видів перевезень або товару повинна формуватися й оцінюватися при його розробленні.

Слід дати чіткий опис того корисного ефекту, заради якого послуги які надаються та споживаються. Необхідно вказати на нові або унікальні властивості послуг, характер і сферу потреб, які вони задовольняють, і відмінності від уже наявних на ринку транспортних послуг. Корисно дати відповіді на такі питання про товар або послугу:

- яку потребу вони задовольняють;
- як реалізується цей товар або ця послуга;
- наскільки мінливий попит на даний товар (послугу);
- чи висока ціна цієї послуги на перевезення або товару і якій групі споживачів покупців вони доступні;
- яким чином товар продається та як реалізуються послуги;
- які постійні витрати, пов'язані з виробництвом;
- хто повинен розробити та втілити проекти нових швидкісних колій (тільки Укрзалізниця або безліч фірм);
- переваги нової послуги у порівнянні з існуючою;
- слабкі сторони послуг;
- передбачуваний строк життєвого циклу товару або послуги;
- можливість і необхідність модернізації колії з метою підвищення швидкості та якості перевезень;
- передбачувані напрямки збуту транспортних послуг;
- перспектива зміни залізничних перевезень іншим видом

транспорту.

Опис продукту або транспортної послуги включає такі відомості: тип, розмір, вага, строк служби, патентна ситуація. Відомості про патентну ситуацію повинні містити відповіді на такі патентно-правові питання про товар або транспортну послугу:

- чи захищений він (винахід) у країні перебування ліцензіара;
- чи захищений він (винахід) у країнах передбачуваної території реалізації проекту;
- чи захищений товар (винахід) на основних експортних ринках;
- який обсяг прав щодо патентів ліцензіара;
- пункти формули винаходу стосуються всього об'єкта або його частини;
- чи досить сильні пункти формули винаходу (чи можливий обхід або анулювання патенту);
- чи стосуються пункти формули винаходу одночасно способу й пристрою;
- чи є вони конкурентоспроможними;
- чи можуть конкуренти робити й продавати свої товари (продукцію), не порушуючи ваших патентних прав.

Умови виробництва нових товарів та надання нових транспортних послуг можуть передбачити істотні зміни у роботі фірми. Тому доцільно відповісти на такі питання:

- як змінюються вимоги до кваліфікації працівників, чи слід міняти людей, де можна знайти працівників потрібної кваліфікації;
- скільки співробітників треба перенавчити й спеціально підготувати;
- чи міняються використовувані матеріали, паливо та електроенергія і їхні постачальники;
- як змінюється технологія перевезень і чи буде потрібний існуючий рухомий склад чи необхідно нове обладнання й пристрої;
- яка потреба в нових наукових і конструкторських розробках.



Результатом цього аналізу є висновок про бажаність освоєння нового товару (послуги) і потреби у фінансуванні.

Для обґрунтування інвестицій у виробництво нового товару або надання нової транспортної послуги використовуються такі показники:

- технічний рівень, тобто оригінальність конструкції, складність, собівартість, матеріалоемність, термін доставки, час знаходження у дорозі;

- якість, що визначає сукупність споживчих властивостей, які забезпечують запити споживачів;

- конкурентоспроможність, обумовлена споживчими властивостями й тарифом на перевезення на ринку транспортних послуг.

Оцінку продукції (виробів) або послуг за допомогою названих показників необхідно проводити в момент прийняття рішень ще в передвиробничий період, на стадії технічної підготовки виробництва. В основному таку оцінку доцільно проводити в зіставленні із продукцією (виробом) однакового призначення.

Технічний рівень  $Y_{TA}$  у порівняльних умовах при рівній якості визначається за формулою

$$Y_{TA} = \frac{C_{3B}}{C_{3A}}, \quad (13.3)$$

де  $C_{3B}, C_{3A}$  — витрати на транспортне виробництво відповідно за базовим та запропонованим варіантами, грн.

При різному якісному рівні технічний рівень визначається співвідношенням

$$Y_{TA} = \frac{(C_{3B} \cdot Y_{KA})}{C_{3A}}, \quad (13.4)$$

де  $Y_{KA} = \frac{(Q_A \cdot T_A)}{(Q_B \cdot T_B)}$  — рівень якості аналізованої продукції (виробів)

або транспортних послуг;

$Q_A, Q_B$  — обсяги транспортних послуг виробленої продукції (виробів), відповідно до рекомендованого й базового, ткм шт.;

$T_A, T_B$  — нормативні строки служби відповідно нових і базових видів транспортних послуг або товарів, рр.

Оскільки витрати на виробництво нових транспортних послуг або продукції (виробів), як правило, приймаються на рівні верхньої межі витрат на перевезення та виробництво базових продукції або послуг, то

$$C_{ЗБ} \cdot Y_{КА} = 3' \quad 3_A, \text{ а } Y_{ТА} = \frac{C'_{3А}}{C_{3А}},$$

тобто технічний рівень рекомендованих транспортних послуг або продукції (виробів) у порівнянні з технічним рівнем базової  $Y_{ТБ}$  можна визначити й без оцінки рівня якості  $Y_{КА}$ , виходячи з відношення верхньої межі витрат і фактичних витрат на виробництво нових послуг або продукції (виробів). При цьому різниця верхньої межі припустимих і фактичних витрат визначає економічний ефект від послуг, які надаються, або випуску продукції (виробів) з підвищеним *рівнем*, тобто

$$\mathcal{E} = (C'_{3А} - C_A) Q_A \quad . \quad (13.5)$$

Як відомо, для оцінки якості нових транспортних послуг або продукції (виробів) використовується показник верхньої межі ціни (тарифу),  $Y_{КА}$ , що враховує зміни споживчих властивостей у порівнянні з базовою, тобто

$$Y_{КА} = \frac{C_{ЦАВ}}{C_{ЦБ}} \quad , \quad (13.6)$$

де  $C_{ЦАВ}, C_{ЦБ}$  – відповідно верхня межа ціни нових транспортних послуг (продукції, виробів) та базової ціни, грн.

Для вироблення стратегії відновлення послуг (продукції,

виробів) необхідно провести економічну оцінку освоєних раніше послуг (продукції, виробів) з планованими показниками. Економічний ефект  $\mathcal{E}_A$  можна визначити за формулою

$$\mathcal{E}_A = C_{ЗБ} \cdot Y_{КА} \cdot [1 - (Y_{ТА})], \quad (13.7)$$

Результат зроблених розрахунків дозволяє визначитися у виборі послуг (продукції, виробів) відповідного рівня і якості та виду транспорту.

Як правило, конкурентоспроможність транспортних послуг (продукції, виробів) оцінюється її коефіцієнтом  $K_K$ . Він відбиває відносну величину діапазону цін, зу яких зберігається зацікавленість виробника й покупця, споживача нових послуг (продукції, виробів). Визначається за формулою

$$K_K = \frac{(C_{ЦАВ} - C_{ЦАН})}{C_{ЦАВ}}, \quad (13.8)$$

де  $C_{ЦАН}$  – нижня межа тарифу (ціни), грн;

$C_{ЦАВ}$  – верхня межа тарифу (ціни), грн.

При цьому, коли різниця  $(C_{ЦАВ} - C_{ЦАН})$  позитивна, то нові транспортні послуги (продукція, вироби) конкурентоспроможні й економічно вигідні, більше того — знижується ризик їх перевиробництва.

Розглянута методика оцінки інновацій дозволяє виробникові обрати технічні рішення у відповідних економічних рамках, починаючи від ідеї до розроблення, організації процесу перевезень та виробництва й використання продукції.

Найважливіші фактори, що визначають конкурентоспроможність транспортних послуг або продукції (виробів) в умовах ринку:

- їх якість;
- тариф або ціна, у яких відбиваються всі витрати;
- ефективність виконання договірних зобов'язань постачальником.

Якість транспортних послуг або продукції (виробів) – вирішальний показник її конкурентоспроможності на ринку. Як правило, успіхом користуються транспортні послуги або продукція, що відрізняється більше високою якістю, значною ефективністю в експлуатації або користуванні, навіть незважаючи на високі тарифи та ціни.

Однак не можна заперечувати й цінової значущості конкурентоспроможності, через яку в основному й визначається обсяг попиту, хоча між ними й немає прямої залежності (табл. 13.4), яка визначається за моделлю Котлера.

Оснoву будь-якої політики в галузі цін становлять витрати виробництва й структура ринку для даного виробу. З точки зору виготовлювача, найкраща ціна на його послуги, продукцію – це ціна, що приносить максимальний прибуток з урахуванням рівня виробництва. Монополістичне підприємство-виготовлювач може продавати свої послуги, продукцію за максимально високими цінами з урахуванням регулюючої діяльності відповідних урядових органів.

Таблиця 13.4

**Вибір стратегії за тарифом (ціною) та якістю послуг, які надаються**

Тариф послуг та ціна товару	Висока	Середня	Низька
Якість послуг або товару	Стратегія преміальних націнок	Стратегія глибокого проникнення на ринок	Стратегія підвищеної ціннісної значущості
Висока	Стратегія завищеної ціни	Стратегія середнього рівня	Стратегія доброякісності
Середня	Стратегія пограбування	Стратегія показного блиску	Стратегія низької ціннісної
Низька			

			значущості
--	--	--	------------

Підприємство – виготовлювач, що зазнає сильної конкуренції, змушено проводити постійне коректування цін виходячи з мінімально можливих цін і виробничих витрат. Підприємства, що планують розширення виробництва, можуть досить точно визначити співвідношення між виробничими витратами й ціною продукції. Однак для нових проектів витрати доводиться прогнозувати виходячи з деякої стандартної величини витрат. Визначення стандартних витрат за витратами, що вимагає змінних показників (наприклад, матеріалів або робочої сили), не становить труднощів. Однак планування накладних витрат більш важке завдання. Ці витрати залежать від ступеня використання виробничої потужності.

### 13.5. Вибір методу визначення базової ціни

При описі цін підприємства вказуються як ціни, що існують на ринку даних послуг, продукції, так і передбачувані ціни на свою продукцію.

Фахівці з фінансового менеджменту виділяють два основних етапи ціноутворюючого процесу на підприємстві.

**Етап перший.** Визначення базової ціни, тобто ціни без знижок, націнок, транспортних, страхових, сервісних компонентів та ін.

**Етап другий.** Визначення ціни з урахуванням вищевказаних компонентів.

Існує п'ять основних методів визначення базової ціни, які можна використати ізольовано або в різних комбінаціях один з одним (табл. 13.5):

- 1) метод повних витрат;
- 2) метод вартості виготовлення (переробки);
- 3) метод маржинальних (граничних) витрат;
- 4) метод рентабельності (прибутковості) інвестицій;
- 5) методи маркетингових або ринкових оцінок.

При розробленні нових послуг, товару слід проводити аналіз ціноутворення, використовуючи плановий обсяг продаж таким чином, щоб можна було визначити доходи та прибуток при різних альтернативних варіантах.

При проведенні реформування галузі та зміні форми власності експлуатаційні витрати в первісний період (місяці, роки) будуть непомірно високими й повне перенесення їх на ціну послуг або товару серйозно вплине на обсяг реалізації продаж, тому необхідно ретельно оцінити ймовірні наслідки. У таких випадках іноді неможливо встановити таку первісну ціну на послуги або товар, що покрила б всі експлуатаційні витрати.

При встановленні цін реалізації товарів і послуг доцільно враховувати діапазон їхніх змін.

Як правило, мінімальна ціна на продукцію або послуги не може бути нижче витрат на її розробленні, виробництво й реалізацію. Постачальник повинен мати певний прибуток у розмірах, необхідних для сплати податків, обов'язкових платежів й утворення фондів споживання й нагромадження. Тому ціна встановлюється вище мінімальної її величини. Однак постачальник при цьому орієнтується на цінову стратегію на ринку, засновану на встановленні більш низької ціни, ніж у конкурентів, що сприяє просуванню його продукції. При цьому коливання цін можна визначити через коефіцієнт ціни  $K_{\text{ц}}$  пза формулою

$$K_{\text{ц}} = \frac{C_{\Phi i}}{C_{\text{Hi}}}, \quad (13.9)$$

де  $C_{\Phi i}, C_{\text{Hi}}$  – відповідно ціна на ринку й нормативна ціна в постачальника одиниці продукції (виробу)  $i$ -го виду, грн.

Споживчі властивості продукції (послуг), як правило, розширюють сферу їхнього використання, що приводить до одночасного нерівнозначного зростання якості і ціни. При цьому підвищення якості відбувається з випередженням підвищення цін, і конкуренція є одною з форм її прояву.

Звичайно постачальник виробляє певну стратегію в галузі якості продукції, (послуг), які пропонуються, що орієнтована в основному на споживача з урахуванням його конкурентних вимог. За допомогою коефіцієнта якості продукції (послуг)  $K_{\text{п}}$  – визначається її рівень за формулою

$$K_{II} = \frac{\left[ 100 \cdot (\sum Pl'_{прив} + \sum Pl_{прив}) \right]}{100}, \quad (13.10)$$

де  $\sum Pl'_{прив}$ ,  $\sum Pl_{прив}$  – відсоток повернення транспортної продукції, виявлений відповідно при її контролі в постачальника й виявлений у споживача.

Дуже важливою обставиною для розвитку вітчизняного залізничного транспорту є залучення іноземних інвестицій у його розвиток. Ефективним способом залучення таких інвестицій у розвиток дослідницької бази можуть бути кредитні лінії, на базі яких можна почати виробничу діяльність для розвитку вітчизняного залізничного транспорту, за її результатами задовольняти потреби внутрішнього ринку й за рахунок експортних поставок розраховуватися за отриманий кредит.

Для реалізації стратегії розвитку залізничного транспорту України до 2015 року необхідно вишукати необхідні засоби. При цьому капітальні вкладення направляються, головним чином, на технічне переозброєння підприємства у зв'язку зі структурною перебудовою його виробництва. Окупність таких проектів забезпечується протягом 2 - 3 років.

При цьому бюджетні засоби можуть направлятися на інвестування в основному робіт фундаментального характеру й найбільш наукомістких НДОКР, виконуваних у рамках інноваційних проектів стратегії розвитку вітчизняного залізничного транспорту.

Отже, основна частина засобів повинна бути вишукана з позабюджетних джерел за рахунок засобів підприємства (банків, інвестиційних фондів), постійних інвесторів. Необхідна також і державна підтримка: пільги по оподатковуванню, по ставках імпортного митного тарифу виробникам, наприклад, важкого й унікального встаткування; виділення засобів за рахунок державного конверсійного кредиту, бюджетні позички на індексацію оборотних коштів та ін.

Надалі використання ринкових механізмів дозволяє активізувати й основні джерела засобів, як це й передбачено стратегією розвитку вітчизняного залізничного транспорту: власні засоби підприємства галузі, зацікавлених споживачів,

банків, інвестиційних фондів, іноземних інвесторів.

Основним напрямком становлення ринкового механізму й на його основі зміни виробничо-економічних відносин залізничного транспорту є акціонування підприємств і створення нових організаційних структур, що відповідають ринковим умовам, а також підприємств, які обслуговуються.

На нинішньому етапі реформ на новій основі вирішуються питання організації взаємодії розроблювачів, виробників і споживачів, а також потенційних інвесторів, що безумовно сприяє оздоровленню галузі. Додатковим джерелом інвестування можуть бути кошти від продажу Українським фондом державного майна акцій вітчизняного залізничного транспорту із залученням їх для інвестування розроблювачів і виробників.

Оскільки стратегія розвитку вітчизняного залізничного транспорту має цільову спрямованість і кінцеві результати, які використовуються у народному господарстві у цілому, то необхідно залучати широке коло споживачів.













Рис. 13.1. Система показників ефективності інноваційної діяльності

Тому потрібен системний підхід до організації її виконання, постійна координація діяльності учасників і контроль за ходом робіт, здійснюваний спеціальним органом. Таким органом є Міністерство транспорту та зв'язку України, яке повинно забезпечувати виконання цих функцій, а також проводити, якщо буде потреба, коректування проектів, включених у стратегію розвитку вітчизняного залізничного транспорту. Реалізація такої стратегії позитивно вплине на економіку України й дозволить:

- збільшити річний обсяг перевезень транспортної продукції галузі;
- значно скоротити експлуатаційні витрати;
- раціонально використовувати наявні трудові, фінансові матеріальні і паливно-енергетичні ресурси;
- поліпшити екологічні умови транспортного виробництва;
- оновити активну частину основних виробничих фондів;
- підвищити техніко-економічні показники локомотивного та вагонного парку;
- зберегти основи кадрового науково-технічного й виробничого потенціалу залізничного транспорту;
- забезпечити річний економічний ефект.

Впровадження нововведень із урахуванням особливостей інноваційного проекту може дати чотири види ефекту (рис. 13.1):

- економічний;
- науково-технічний;
- соціальний;
- екологічний.

## ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Який вид інвестицій вноситься до об'єкту вкладення капіталу?

- а) реальні;
- б) портфельні;
- в) бруто-інвестиції;
- г) всі разом.

2. За формами власності інвестиції є:

- а) приватні;

- б) державні;
  - в) іноземні;
  - г) інші.
3. За періодом інвестування які є види інвестицій?
- а) довгострокові;
  - б) короткострокові;
  - в) середньострокові;
  - г) усі разом.
4. За ступенем ризиків які є види інвестицій?
- а) без ризиків;
  - б) мало ризиків;
  - в) високо ризикові;
  - г) спекулятивні.
5. За географічною ознакою яким чином класифіковано інвестиції?
- а) внутрішні;
  - б) прямі;
  - в) непрямі;
  - г) усі разом.
6. За процесом відтворення інвестиції є?
- а) іноземні;
  - б) національні;
  - в) портфельні;
  - г) усі разом.
7. Який основний зміст мають безризикові інвестиції?
- а) відсутність ризиків;
  - б) втрати капіталу;
  - в) втрати очікуваного доходу;
  - г) усі разом.

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

1. Перелічіть фактори інноваційної діяльності
2. Які існують плани в системі вибору стратегії?
3. Розробіть сценарій як метод вибору стратегії підприємства

4. Із чого складається інноваційний потенціал підприємства?
5. Перелічіть фактори інноваційної діяльності підприємства
6. У чому полягають особливості стратегії конкурентних переваг підприємства?
7. За якими критеріями відбувається вибір інноваційних проектів і програм?
8. Розробіть структуру інноваційного процесу на підприємстві
9. Які Ви знаєте ймовірні ставлення працівників до нововведень?
10. Перелічіть форми опору співробітників підприємства інноваціям
11. Основні етапи розроблення новинки товару та послуг
12. Значення якості продукції в системі інновації
13. У чому суть методологічних основ вибору рівня ціни на нові тарифи?
14. Перелічіть порівняльні особливості організації маркетингової діяльності підприємства
15. Розробіть функціональну схему визначення рівня сервісних поставок
16. У чому полягає сутність «стратегії преміальних націнок»?
17. У чому полягає різниця стратегії «пограбування» та «низької ціннісної значущості»?
18. Які існують основні етапи ціноутворення на підприємствах залізничного транспорту?
19. У чому полягають переваги методу повних витрат?
20. У чому полягають недоліки методу повних витрат?
21. Яким чином визначається коефіцієнт ціни?
22. З чого складається економічний ефект?
23. За рахунок чого збільшується прибуток від інноваційної діяльності?



---

---

## Розділ 14

# КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ РИНКОВИХ ВІДНОСИН

### 14.1. Поняття конкурентоспроможності та показники її оцінки

У ринкових умовах регулювання економіки відбувається через конкуренцію, яка сприяє вилученню з виробництва неефективних виробництв, стимулює виробництво тих товарів та послуг, на які є попит, постійно примушує виробників скорочувати витрати, знижувати ціну і підвищувати якість товарів і послуг. Залізнична галузь має бути адаптована до функціонування в умовах ринкових відносин, коли на ринку транспортних послуг посилюється конкурентна боротьба між різними видами транспорту, скорочуються обсяги державних замовлень на перевезення, в бюджеті не передбачаються в достатньому обсязі кошти на розвиток залізничного транспорту. В цих умовах створення ефективної, ринково орієнтованої залізничної галузі неможливе без управління її конкурентоспроможністю.

Тобто показник конкурентоспроможності залізничного транспорту є комплексним, який відображає спроможність залізничного транспорту продавати свої послуги на ринку транспортних послуг в певні терміни та в певних обсягах.

*Під конкурентоспроможністю залізничного транспорту слід розуміти динамічну характеристику спроможності залізничної галузі адаптуватися до змін, що відбуваються на ринку транспортних послуг, і забезпечувати при цьому певний рівень конкурентних переваг при обов'язковій наявності аналогічних послуг-конкурентів.*

*Конкурентна перевага – це висока спроможність залізничного транспорту у порівнянні з конкуруючими видами транспорту, яка ґрунтується на досягнутому рівні конкурентного статусу, достатності і ефективності використання конкурентного потенціалу.*

**Конкурентний статус – це передумови досягнення конкурентних переваг.**

**Конкурентний потенціал – це передумови збереження та зростання конкурентних переваг.**

Конкурентоспроможність залізничного транспорту безпосередньо пов'язана з конкурентоспроможністю залізничних перевезень як транспортної послуги. Під конкурентоспроможністю транспортної послуги слід розуміти сукупність споживчих властивостей послуги, які характеризують її відмінності від послуги-конкурента і відображають спроможність послуги бути проданою або витребуваною на конкретному ринку в певні терміни при обов'язковій наявності послуг-конкурентів.

*Зрозуміло, що чим вище конкурентоспроможність залізничних перевезень, тим вище конкурентоспроможність залізничного транспорту на ринку транспортних послуг.*

**На конкурентоспроможність** залізничних перевезень як транспортної послуги **впливають** внутрішні та зовнішні фактори.

**Внутрішні фактори** характеризують властивості залізничних перевезень. До них належать вартість (тарифи на перевезення), якість перевезень, інноваційність перевезень (відповідність перевезень існуючому рівню науково-технічного прогресу).

До **зовнішніх факторів**, що впливають на конкурентоспроможність послуг залізничного транспорту і самої залізничної галузі, належать природні, політичні, економічні і соціальні. В ході управління конкурентоспроможністю залізничного транспорту здійснюється вплив на внутрішні фактори при одночасному врахуванні зовнішніх факторів.

Виділяються три рівні, на які спричиняється вплив:

- 1) особливості залізничних перевезень;
- 2) формування конкурентних переваг у порівнянні з конкурентами;
- 3) забезпечення конкурентоспроможності шляхом забезпечення конкурентних переваг.

Нижче наведені основні показники конкурентоспроможності транспортної продукції (рис. 14.1).



Рис. 14.1. Основні показники конкурентоспроможності транспортної продукції

На ринку транспортних послуг найбільш активно конкурують між собою залізничний та автомобільний транспорт. Загальновідомо, що в порівнянні з усіма видами транспорту залізничний має конкурентні переваги.

Насамперед, це стосується універсальності залізничного транспорту:

- здатність здійснювати перевезення за будь-яких природно-кліматичних умов;

- здатність функціонувати у будь-який час доби;
- здатність перевозити будь-які вантажі;
- здатність освоювати масові обсяги перевезень;
- здатність здійснювати перевезення за порівняно невисокими тарифами.

Але незважаючи на наявність певних конкурентних переваг залізничного транспорту його конкурентоспроможність на ринку транспортних послуг щорічно знижується. З кожним роком на залізничному транспорті зростає рівень зношеності основних фондів.

Фізичний знос основних фондів залізниць України перевищує 70%. Це свідчить про те, що галузь знаходиться за межею економічної безпеки (відомо, що економічна безпека не може бути забезпечена, якщо знос основних виробничих фондів перевищує 50%).

Зростання зношеності основних фондів галузі негативно впливає на собівартість залізничних перевезень та якість транспортного обслуговування клієнтів (знижується безпека перевезень, мають місце значні обсяги втрат вантажів та інші негативні наслідки). Окрім того, ряд основних фондів протягом десятиріч не оновлювався і морально застарів. Щорічне відновлення основних виробничих фондів не перевищує 15% від потреби. На сьогодні залізниці України відстають у технічному та технологічному відношенні від залізниць Західної Європи, що неприпустимо в умовах прагнення України інтегруватися до ЄС.

З кожним роком в умовах конкуренції на ринку транспортних послуг посилюються вимоги клієнтури до якості перевезень. Сьогодні кожна транспортна система прагне забезпечувати вимоги споживачів транспортних послуг до перевезень. Головним принципом ефективності роботи транспорту є повне задоволення клієнта, який зацікавлений у перевезенні "від дверей до дверей", точно у строк (just-in-time), з мінімальними витратами та з максимальним прибутком. Залізничний транспорт України сьогодні не в повній мірі відповідає вказаним вимогам клієнтури. Темпи зростання собівартості перевезень значно перевищують темпи зростання доходів. За останнє десятиріччя темпи зростання цін на продукцію, якою користуються залізниці для забезпечення

перевізного процесу, перевищували темпи збільшення тарифів на вантажні та пасажирські перевезення. Подальше зростання тарифів на перевезення приводить до втрати конкурентоспроможності залізничного транспорту. Аналіз функціонування залізничного транспорту в розвинутих країнах вказує на необхідність державної підтримки залізниць в оновленні основних виробничих фондів, забезпеченні подальшого розвитку їх матеріально-технічної бази. Держава мусить підтримувати ефективне функціонування залізниць виходячи з того, що залізничний транспорт забезпечує перевезення з меншими енергетичними витратами, справляє найменший негативний вплив на довкілля, має велике стратегічне значення для забезпечення обороноздатності держави.

## **14.2. Методи оцінки конкурентоспроможності транспортних послуг**

*Конкурентоспроможність транспортних послуг* характеризується такими параметрами:

- технічними (параметри відповідності призначення рухомого складу вантажам, що перевозяться, нормативні параметри, екологічні параметри та ін.);
- економічними (рівень тарифів, система знижок, рентабельність);
- організаційними (своєчасність надання послуг, збереження вантажів, безпека перевезень).

*При оцінці конкурентоспроможності послуг можна виділити 5 основних особливостей оцінки:*

- 1) об'єктом конкурентоспроможності послуг є діяльність підприємства невиробничої сфери;
- 2) особливості оцінки послуг в першу чергу пов'язані з оцінкою якості процесу обслуговування;
- 3) клієнт сам оцінює якість послуги на місці її виконання і вона повинна відповідати перш за все вимогам цього клієнта;
- 4) оцінка конкурентоспроможності послуги повинна враховувати тимчасову характеристику, тобто терміни виконання роботи, час обслуговування, термін виконання замовлення та ін.;
- 5) при оцінці конкурентоспроможності необхідно

враховувати застосування специфічних стандартів для різних видів послуг.

В економічній літературі існує декілька підходів до оцінки конкурентоспроможності. Основним методом оцінки конкурентних переваг є *інтегральна оцінка конкурентоспроможності транспортних послуг*.

**Інтегральний показник конкурентоспроможності транспортної послуги є співвідношення індексів технічних і економічних параметрів послуги.**

Конкурентоспроможність транспортної послуги може бути оцінена в певному наближенні. Індекс конкурентоспроможності визначається за формулою

$$I_k = \frac{E_u}{E_u^*}, \quad (14.1)$$

де  $E_u$  – конкурентоспроможність пропонованого варіанту;

$E_u^*$  – показник конкурентоспроможності базового аналога.

Рішення вибирається, якщо  $I_k \geq 1$ . База порівняння постійно змінюється через коливання кон'юнктури транспортного ринку, інноваційних процесів і т.п., унаслідок чого порівняння набуває динамічного характеру.

Як показник конкурентоспроможності  $E_u$  може бути обраний груповий технічний, економічний або організаційний показник, що характеризує відповідність між потребами клієнтів та можливостями фірми:

$$E_m = \sum_{i=1}^n q_i \cdot a_i, \quad E_e = \sum_{i=1}^n q_i \cdot a_i, \quad E_{\text{орг}} = \sum_{i=1}^n q_i \cdot a_i; \quad q_i = \frac{q_k}{q_{\text{баз}}}, \quad (14.2)$$

де  $E_m, E_e, E_{\text{орг}}$  – груповий технічний, економічний та організаційний показники;

$q_i$  – одиничний показник за  $i$ -м параметром;

$a_i$  – питома вага параметричного показника по відношенню до узагальненого задоволення потреб;

$n$  – кількість параметрів, які підлягають оцінці.

Ще одним методом оцінки конкурентоспроможності є визначення аналогічно показнику абсолютної економічної ефективності (тобто відношення корисного результату до сумарних витрат споживача)

$$E_u = \frac{U}{C_n + Z_{номр}}, \quad (14.3)$$

де  $U$  – інтегральний показник, що відображає результативність роботи з урахуванням якості транспортної продукції;

$C_n$  – ціна (тариф) перевезення, для порівнюваного обсягу, яка визначається попитом і пропонуванням, а також величиною транспортних витрат за повний життєвий цикл системи (об'єкта, технічного засобу, технології або окремої поставки);

$Z_{номр}$  – витрати споживача, які залежать від якості транспортного обслуговування.

Конкурентоспроможність оцінюється як окремо на залізничному транспорті, так і порівняно з іншими видами транспорту за співвідношенням «кількість – якість – ціна», тобто як виконаний обсяг перевезень (з урахуванням інтегральної оцінки якості) до витрат споживача

$$E_u = \frac{P_o \cdot \varphi \cdot \sum a_i u_i}{C_n + Z_{номр}}, \quad (14.4)$$

де  $P_o$  – потенційний обсяг перевезень або сукупний технологічний потенціал, т;

$\varphi$  – коефіцієнт інтенсивності використання потенціалу;

$u_i$  – показники якості профільних послуг, що надаються клієнтурі: доступність, регулярність, збереження, екологічність, безпека і т.д.;

$a_i$  – питома вага (ранг) кожного з показників якості ( $\sum a_i = 1$ ).

Для оцінки конкурентоспроможності транспортного підприємства необхідно мати достатню кількість об'єктивної інформації, яка може бути отримана в ході маркетингових досліджень транспортного ринку. Найбільш корисними в такому випадку будуть дані, отримані безпосередньо від споживачів транспортних послуг. В якості бази для оцінки конкурентоспроможності по відношенню до основних конкурентів фірма використовує так званий «інформаційний лист по конкурентах», який складається з інформації, яка отримана в результаті власних досліджень. Потім, за допомогою експертних оцінок, кожному параметру присвоюються бали, які згодом складуть основу оцінки конкурентоспроможності транспортного підприємства.

Рівень конкурентоспроможності можна визначити двома способами: графічним та аналітичним.

Графічний метод заснований на побудові багатокутника конкурентоспроможності, який відображає рівень показників конкурентоспроможності різних транспортних підприємств (рис.14.2).

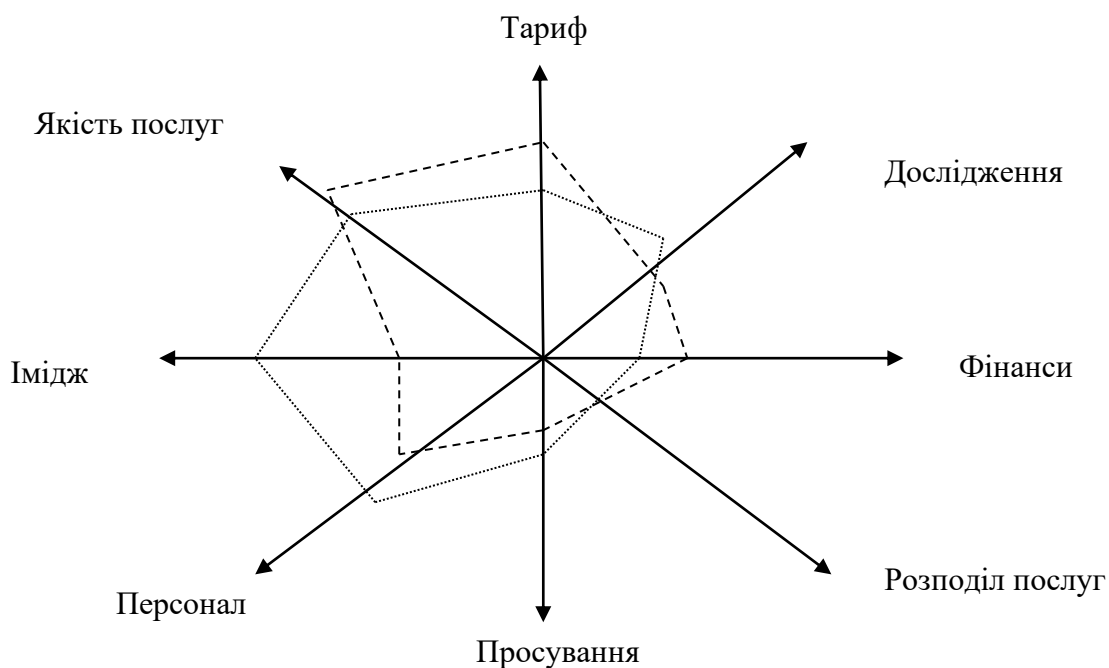


Рис. 14.2. Багатокутник конкурентоспроможності



Багатокутник, який має найбільшу площу, відповідає найвищій конкурентоспроможності.

В будь-якому випадку аналіз конкурентоспроможності потребує порівняльної оцінки залізничного транспорту та його конкурентів. Для цього необхідно провести SWOT-аналіз, за допомогою якого виявляються сильні та слабкі сторони транспортних конкурентів.

SNW – аналіз – це вдосконалений аналіз слабких і сильних сторін (SWOT). На відміну від аналізу слабких і сильних сторін SNW - аналіз так само пропонує оцінювати середньоринковий стан (N). Основна причина додавання нейтральної сторони є, то що часто для перемоги в конкурентній боротьбі може виявитися достатнім стан, коли дана конкретна організація щодо всіх своїх конкурентів по всіх окрім однієї ключовим позиціям знаходиться в стані N, і лише по одній - в стані S.

За результатами аналізу сильних та слабких сторін можна побудувати профіль оцінюваного виду транспорту та його основних конкурентів (табл. 14.1).

На основі інформації про основних конкурентів та досліджуване підприємство, а також аналізу сильних і слабких сторін, складають матрицю оцінки конкурентоспроможності транспортного підприємства.

За допомогою експертів оцінюються всі фактори, які характеризують діяльність підприємства, в такі групи: виробництво, маркетинг, послуги, персонал.

Для того, щоб зорієнтувати систему сервісу послуг, що надаються транспортним підприємством, на конкурентоспроможність, необхідно забезпечити конкурентоспроможність усіх компонентів внутрішньої структури. Якщо будь-який компонент не буде конкурентоспроможним, то вся система сервісу також буде неконкурентоспроможною. В таких умовах діагностиці внутрішньої системи підприємства відводиться доволі вагома увага.

За результатами аналізу внутрішнього середовища сервіс-центру вокзалу N, можна визначити позицію цього підрозділу як сильну, адже експерти не відмічають ні однієї слабкої позиції і лише 7 нейтральних (табл. 14.2).

**Профіль транспортного підприємства  
(семантичний диференціал)**

Фактори, що визначають успіх	Оцінка								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Імідж									
2. Частка ринку									
3. Місцезнаходження									
4. Рівень якості послуг									
5. Тарифна політика									
6. Прибутки									
7. Рівень витрат									
8. Рентабельність									
9. Виробничий потенціал									
10. Фінансовий потенціал									
11. Персонал									
12. Особистий продаж-послуг									
13. Рівень розподілу послуг									
14. Ефективність стимулювання									
15. Потенціал клієнтури									
16. Система керівництва									
17. Рекламна стратегія									
18. Інноваційна політика									

Оцінка конкурентоспроможності можлива лише у порівнянні і включає в себе такі етапи:

1) аналіз ринку, сканування внутрішнього і зовнішнього середовища і вибір базового підприємства;

2) визначення порівняльних і оцінюваних параметрів;

3) розрахунок часткових параметрів конкурентоспроможності;

4) розрахунок інтегрального показника конкурентоспроможності.

Таблиця 14.2

**SNW-аналіз внутрішнього середовища підприємства сервіс-центр вокзалу N**

№	Найменування стратегічної позиції	Якісна оцінка позиції		
		Сильна (S)	Нейтральна (N)	Слабка (W)
1	Стратегія організації		+	
2	Організаційна структура		+	
3	Асортимент послуг	+		
4	Структура витрат	+		
5	Технології	+		
6	Інновації (впровадження нових послуг за новою технологією роботи)	+		
7	Рівень виробництва	+		
8	Рівень менеджменту	+		
9	Рівень маркетингу		+	
10	Якість персоналу		+	
11	Відносини з клієнтами		+	
12	Корпоративна культура	+		
13	Якість матеріальної бази	+		
14	Інформаційні технології		+	
15	Дистрибуція як система реалізації послуг		+	

У випадку, коли оцінюваним підприємством є підприємство нематеріальної сфери, до яких відносяться також і вокзали, і сервіс-центри, доцільно здійснювати оцінку не підприємства, як такого, а оцінювати конкурентоспроможність сервісу, адже саме сервісне обслуговування пасажирів є предметом діяльності означених структурних підрозділів залізниць.

### **14.3. Вплив міжнародних транспортних коридорів на роботу залізниць України і держав – учасник СНД**

Сучасний стан світового економічного розвитку характеризується стрімким зростанням міжнародної торгівлі і перевезень пасажирів, що у свою чергу викликає гостру необхідність належного розвитку і інтеграції національних транспортних систем світового транспортного ринку.

У цих умовах транспортна система України є одним з ключових ланцюгів у забезпеченні міжнародних транспортних сполучень, особливо в напрямку Європа – Азія. Роль транспортної системи України в забезпеченні потреб світової торгівлі та збільшенні перевезень пасажирів визначається двома основоположними факторами: по-перше, геополітичним розташуванням України, і, по-друге, можливостями її інфраструктури.

Географічне положення України обумовлює її важливе значення у вирішенні актуальних проблем забезпечення оптимальних шляхів транспортування вантажів і пасажирів, скорочення термінів перевезень, зниження транспортної складової у вартості продукції. Найбільш короткі шляхи з Європи в Закавказзя, Центральну Азію, Іран, Афганістан, з Польщі, Скандинавських і Прибалтійських країн в порти Чорного моря, країн Близького Сходу проходять через територію України. Україна має залізничну мережу загальною довжиною більше ніж 22 тис. км, яка органічно поєднується з європейською через Польщу, Словаччину, Угорщину, Румунію, Молдову, Болгарію (поромне сполучення), охоплює морські порти Ізмаїл і Рені.

***Міжнародний транспортний коридор (МТК) – це сукупність наземних, водних, трубопровідних та повітряних транспортних магістралей, що мають сучасне технічне оснащення, призначені для концентрації в них міжнародних перевезень і створені з метою мінімізації термінів доставки вантажів і пасажирів у задане місце і час, зумовленої якості з мінімальними витратами.***

По території України проходять чотири Критських міжнародних транспортних коридори, а також коридор Європа –

Кавказ – Азія (ТРАСЕКА). Через Україну проходить також ряд напрямків Європа – Азія, які визначають розвиток Євразійських транспортних шляхів сполучення. Проект чітко визначає мету, основні задачі, окреслює короткострокові та довгострокові цілі розвитку основних транспортних маршрутів у сполученні з загальноєвропейськими транспортними коридорами з метою сприяння міжнародній торгівлі і туризму.

Через Україну проходять також дві з п'яти осей, які затверджені рішенням Групи Високого Рівня Європейської Комісії з формування основних транс'європейських транспортних осей між країнами ЄС і сусідніми країнами і регіонами.

Технічні і технологічні можливості транспортної інфраструктури України дозволяють щорічно переробляти в портах близько 150 млн т вантажів, перевозити залізничним, автомобільним і внутрішнім водним транспортом більш 100 млн т транзитних вантажів. Тому в Україні розвитку транспортних зв'язків в Євразійському напрямку приділяється значна увага.

Україна завжди була прибічницею, а в деяких заходах ініціатором розширення європейських транспортних зв'язків і продовження транспортних коридорів, зокрема в східному напрямку.

Ще в 2002 році в м. Києві на міжнародній транспортній конференції з питань удосконалення функціонування і подальшого розвитку інфраструктури і підвищення ролі міжнародного транспортного коридору № 5 у транспортному обслуговуванні торгово-економічних зв'язків і перевезень пасажирів між країнами Європи і Азії прийнята декларація, в якій, за ініціативою України, визначена доцільність створення на базі міжнародного транспортного коридору № 5 «Південного транспортного коридору Схід – Захід», з продовженням його на Захід і Схід і з'єднанням з транспортними коридорами Євразійському напрямку – Транссибірською магістраллю, міжнародними транспортними коридорами «Північ – Південь» і ТРАСЕКА.

Дуже актуальним в сучасних умовах стає питання спільного більш ефективного використання транспортних комунікацій і інфраструктури транспортних мереж Російської Федерації,

Казахстану і України. Розташовані в центральній частині Євразійському континенту Росія, Казахстан і Україна, при удосконаленні якості транспортної інфраструктури, мають всі передумови і можливості стати транспортно-економічним і геополітичним мостом у взаємовідносинах між країнами Сходу і Заходу у вантажних і пасажирських перевезеннях.

Україна має міжнародне залізничне пасажирське сполучення з такими державами, як Росія, Польща, Німеччина, Чехія, Словаччина, Угорщина, Румунія, Австрія, Болгарія, Хорватія та Сербія. Влітку 2008 року став курсувати один раз на тиждень безпересадковий вагон Київ – Салоніки, який забезпечив сполучення України з Македонією та Грецією. У графіку курсування передбачена 21 пара поїздів до країн Заходу. Крім того, використовується 24 безпересадкових вагони Укрзалізниці за 12 напрямками. Парк пасажирських вагонів, задіяних у міжнародному сполученні, нараховує 144 вагони типу РІЦ.

Разом з тим в роботі над розвитком міжнародних транспортних коридорів є ряд технічних проблем, які потребують загальних зусиль для їх вирішення.

Однією з таких проблем є організація переходу залізничного транспорту з широкої (вітчизняного стандарту) колії на колію європейського стандарту при перетинанні кордонів між країнами СНД та іншими країнами Європи та Азії.

В грудні 2003 року було розпочато дослідну експлуатацію складу пасажирського поїзда № 35/36 сполученням Київ – Краків з вагонів на візках з розсувними колісними парами системи SUW – 2000. Але у зв'язку з виявленням у процесі дослідної експлуатації недоліків у роботі блокувального механізму розсувних колісних пар пасажирські вагони на зазначених візках виведені з експлуатації.

З метою прискорення введення в експлуатацію вагонів на візках з розсувними колісними парами розроблені заходи «Розвиток руху пасажирських поїздів з системою розсувних колісних пар (SUW – 2000) на 2009 – 2010 рр.».

Взагалі з розширенням ЄС і виникненням спільних кордонів між Україною та Європейським Союзом питання їх перетинання, розвитку технологій і інфраструктури пунктів пропуску стає особливо актуальним. Жорсткіше з боку країн – нових членів ЄС

стали вимоги щодо процедур пропуску вантажів, пасажирів і транспортних засобів через державний кордон.

Одним з реальних і дійових напрямків удосконалення, спрощення і прискорення процедури проходження транспортних потоків через кордон стало впровадження в деяких пунктах пропуску для автомобільного сполучення на українсько-польському кордоні процедури проведення спільного прикордонно-митного контролю.

Однак норми і вимоги ЄС у контексті вступу в Шенгенську зону змушують польську сторону призупинити проведення спільного контролю і відкликати представників своїх контрольних служб з території України.

Досвід цієї роботи планувалося застосувати на кордоні з Словаччиною, Угорщиною, Румунією і для подолання цієї проблеми потрібен пошук нових спільних шляхів її рішення.

Україна зацікавлена, працює і прикладає значні зусилля для збільшення обсягів вантажних і міжнародних пасажирських перевезень, залучення нових транспортних потоків в напрямку Європа – Азія, розвитку і розширення Євразійських транспортних сполучень.

Концепція розвитку інфраструктури загальноєвропейського значення ґрунтується на інтермодальному підході, базою для якого є урахування транспортної системи в цілому. При дослідженні міжнародних транспортних коридорів об'єктами дослідження були полігони транспортної мережі, що тяжіють до осей коридорів і зон співробітництва, розташованих на території зазначених країн. Такий підхід є єдиною альтернативою створених автомобільних і залізничних коридорів, що формуються на основі галузевого підходу.

Основні передумови формування міжнародного транспортного коридору Схід – Захід:

- розширення економічних зв'язків країн Близького Сходу і Далекого Сходу з країнами Західної Європи;

- наявність конкуруючих напрямків перевезень (південне, центральне, північне), причому в розширеному розумінні коридору таких напрямків – чотири: морським шляхом через Суецький канал, транзит через територію Близького Сходу і Середньої Азії, транзит через Сибір, морським шляхом через Північний морський шлях;

- сформовані сприятливі умови міжнародного інвестування при створенні взаємовигідних інфраструктурних об'єктів.

Набутий досвід досліджень транспортних коридорів у європейському регіоні може бути корисний при виборі напрямку коридору Схід – Захід, аналізі транспортних потоків з метою застосування інтермодального підходу; при створенні бази даних з інфраструктури, транспортних засобів і перевезень, програмних продуктів моделей побудови транспортно-експедиторських зв'язків і розподілу вантажопотоків по мережі; при виборі заходів щодо технічного розвитку транспорту й організаційно-технічних засобів управління перевезеннями.

За рахунок інвестицій були б очевидні значні резерви зниження транзитного часу доставки вантажів і пасажирів, розширення пропускної спроможності залізничних магістралей, підвищення якості обслуговування за рахунок організаційно-технічних заходів управління перевезеннями.

Геополітичне положення держав-учасниць СНД, реалізація державами свого транспортного потенціалу як у частині здійснення перевізного процесу, так і його інфраструктурного забезпечення свідчать про реальні перспективи розвитку транзиту в СНД.

З огляду на високий ступінь впливу на ефективність транспортного забезпечення транзитних перевезень факторів збалансованості, уніфікації і взаємоув'язки національних транспортних мереж міжнародного значення в рамках СНД проведення погодженої політики формування і розвитку ділянок міжнародних транспортних коридорів, що проходять по територіях держав-учасниць СНД, повинне бути пріоритетним напрямком їхньої взаємодії в галузі транспорту.

Мета формування і розвитку МТК, що проходять по територіях держав-учасниць СНД, – підвищення ефективності зовнішньо-торговельних, у тому числі транзитних перевезень із забезпеченням гарантії їхнього здійснення на основі міжнародних угод, створення міжнародної транспортної інфраструктури.

***До основних задач у цій сфері слід віднести такі:***

- розроблення і реалізація комплексу заходів для погодженого і збалансованого розвитку системи МТК на територіях держав-учасниць СНД;



- розвиток МТК, які проходять по територіях держав-учасниць СНД, що передбачає їхню модернізацію, технічне оснащення та будівництво основних і допоміжних елементів інфраструктури;

- розроблення системи технологічного, митного, інформаційного і сервісного забезпечення перевезень на ділянках МТК держав-учасниць СНД;

- розроблення і проведення погоджених дій для залучення фінансової допомоги міжнародних фінансових установ для модернізації існуючих і будівництва нових об'єктів інфраструктури на ділянках МТК з метою підвищення їхньої конкурентоспроможності на світовому ринку транзитних перевезень.

Координація зусиль держав-учасниць СНД щодо реалізації зазначених напрямків буде сприяти розвитку мережі транспортних комунікацій, розширенню міждержавних транспортно-економічних зв'язків, активізації транзитних перевезень, створенню умов для включення інфраструктури країн СНД у Європейську і світову транспортні системи.

#### **14.4. Вплив сучасних видів перевезень на ефективність роботи залізничного транспорту**

Незважаючи на те, що залізничний транспорт зберігає провідну місце в єдиній транспортній системі України, проблема забезпечення його конкурентоспроможності загострюється. Конкуренція з боку інших видів транспорту щорічно підсилюється.

На відміну від магістрального залізничного транспорту, який до теперішнього часу залишається у державній власності, на автомобільному транспорті України взято курс на розвиток автотранспортних підприємств різних форм власності. Автотранспортні підприємства мають достатній парк автомобілів великої вантажопідйомності, комфортних автобусів, які забезпечують високу швидкість доставки вантажів "від дверей до дверей" і рівень їхнього збереження, а також комфортність поїздки пасажирів. При цьому собівартість перевезень у приватних автотранспортних підприємствах дещо нижча, що

надає їм можливість знижувати тарифи та забезпечувати за рахунок цього підвищення конкурентоспроможності.

Зростання конкурентоспроможності автомобільного транспорту на ринку транспортних послуг привело до того, що в загальних обсягах вантажних залізничних перевезень зменшився обсяг перевезень цінних вантажів і збільшилася питома вага перевезень масових вантажів. Тобто високорентабельні вантажні перевезення почали переключатися на автотранспорт, а велика кількість масових вантажів перевозиться по залізницях України за нерентабельними тарифами.

Компромісним розв'язанням проблеми конкуренції автомобільного і залізничного транспорту на ринку вантажних перевезень є розвиток змішаних комбінованих перевезень. У Північній Америці, Японії, країнах Західної Європи та інших країнах світу змішані комбіновані перевезення швидко розвиваються, а обсяги вантажних перевезень в змішаному автомобільно-залізничному сполученні зростають швидше, ніж обсяги інших вантажних перевезень.

Уряди західних держав, банківські структури, приватні фірми проявляють велику зацікавленість в розвитку змішаних комбінованих перевезень в напрямку Захід – Схід. Такі перевезення забезпечують вихід на ринок транспортних послуг країн Східної Європи, СНД, Близького і Далекого Сходу і значно збільшують обсяги змішаних комбінованих перевезень.

Україна за своїм геополітичним положенням знаходиться в центрі Європи і є найбільш привабливою для підключення її до європейської мережі змішаних комбінованих перевезень за експортно-імпортними і транзитними можливостями. Банківські структури західних країн і приватні фірми проявляють інтерес до інвестування у розвиток міжнародних транспортних коридорів України і використання їх для організації змішаних комбінованих перевезень. Змішані комбіновані перевезення надають можливість суттєво підвищити конкурентоспроможність залізничного транспорту за рахунок використання як конкурентних переваг залізниць, так і конкурентних переваг автомобільного транспорту. Терміни доставки вантажів у змішаному автомобільно-залізничному сполученні у порівнянні з термінами доставки залізничним транспортом скорочуються,

собівартість перевезень у порівнянні з собівартістю перевезень автотранспортом зменшується, з'являється можливість організувати доставку вантажів "від дверей до дверей" та "точно в термін" і т.ін.

За пасажирськими перевезеннями підвищити конкурентоспроможність залізниць можливо за рахунок організації перевезення пасажирів швидкісними денними поїздами. Аналіз перевезень швидкісними денними поїздами в напрямках Київ – Харків, Київ – Дніпропетровськ, Харків – Сімферополь вказує на підвищення конкурентоспроможності залізниць на ринку пасажирських перевезень після введення в експлуатацію таких поїздів. В умовах невисокого платоспроможного попиту організація швидкісних пасажирських перевезень в денний час доби є альтернативою високошвидкісним перевезенням, які у високорозвинутих країнах є надто конкурентоспроможними.

Подвійність конкуренції найбільш яскраво відображається в такій характеристиці транспортних послуг, як їх конкурентоспроможність.

***Конкурентоспроможність послуги – це її властивість виступати на ринку поруч з наявними там аналогічними послугами конкуруючих суб'єктів ринкових відносин.***

ВУ свою чергу в конкурентоспроможності транспортних послуг відображаються можливості підприємства, рівень кваліфікації його працівників, організаційний рівень виробництва. Тобто конкурентоспроможність транспортних послуг є проявом конкурентоспроможності транспортного підприємства.

*Найістотнішими рисами конкурентоспроможності є такі:*

- відносність самого поняття і оцінки конкурентоспроможності;
- прив'язка оцінок конкурентоспроможності до ринку, умов і часу продажу послуг;
- суспільна, споживча корисність послуги, що надається, в оцінці конкурентоспроможності, тобто представлення тільки тих властивостей послуги, які викликають істотний інтерес у споживачів.

Справжній успіх підприємства визначається його перевагами над конкурентами за основними параметрами конкурентоспроможності — якістю та ціною. Підприємства намагаються проводити стратегію оптимального поєднання помірної ціни та високої якості продукції. Разом з тим ступінь уваги до кожного з цих параметрів на різних підприємствах різноманітний. Неуспішні підприємства у меншому ступені звертають увагу на якість, намагаючись компенсувати це низькою ціною. Успішні підприємства навпаки, не ідуть на зниження якості і ціни на продукцію чи послуги.

## ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Конкурентоспроможність (КС) – це економічна категорія, яка розглядається на рівні:
  - а) тільки підприємства;
  - б) галузі;
  - в) національної економіки;
  - г) все разом взяте в поєднанні із залежністю від мети і потреб ринку.
2. КС підприємства є показником, який характеризує:
  - а) КС продукції;
  - б) КС виробництва;
  - в) відмінність розвитку даного підприємства від підприємств-конкурентів;
  - г) все разом взяте.
3. КС продукції – це:
  - а) сукупність якісних показників продукції;
  - б) сукупність вартісних характеристик продукції;
  - в) задоволення потреб споживачів у конкурентному середовищі;
  - г) все разом взяте.
4. Вимоги до КС виробництва такі:
  - а) використання прогресивних технологій;
  - б) використання сучасних методів управління;

в) своєчасне оновлення виробничих фондів; забезпечення гнучкості виробництва і ритмічності технологічних процесів;

г) у більшій мірі вимоги об'єднують всі вищенаведені фактори.

5. Під КС залізничного транспорту слід розуміти:

а) спроможність залізничного транспорту адаптуватися до змін на транспортному ринку;

б) забезпечення певного рівня конкурентних переваг щодо послуг-конкурентів;

в) наявність суцільного рівня всіх переваг перед послугами конкурентів;

г) всі разом взяті.

6. Виділіть показники КС транспортної продукції, які в найбільшій мірі характеризують якість транспортної послуги:

а) гарантований термін доставки, рівень збереження вантажів, регулярність перевезень, безпека перевезень;

б) прийнята вартість перевезень, умови сплати за транспортні послуги, реклама, можливість отримання необхідної інформації про місце знаходження вантажу у певний час;

в) частка перевезень на транспортному ринку, витрати на виробничу інфраструктуру.

7. На транспортному ринку Україна має міжнародне пасажирське сполучення з такими державами:

а) Польща, Німеччина, Чехія, Росія;

б) Словаччина, Угорщина, Румунія, Австрія, Болгарія;

в) Хорватія, Сербія, Македонія, Греція;

г) з усіма вищенаведеними країнами.

8. Назвіть вид транспорту в Єдиній транспортній системі, який перевозить найбільшу кількість вантажів:

а) авіатранспорт;

б) автомобільний;

в) залізничний;

г) річковий.

9. Назвіть вид транспорту в Єдиній транспортній системі, який виконує найбільший обсяг транспортної роботи у тонно-кілометрах:

- а) авіатранспорт;
- б) автомобільний;
- в) залізничний;
- г) всі разом.

10. Який вид транспорту займає провідне місце у перевезенні пасажирів:

- а) авіатранспорт;
- б) автомобільний;
- в) залізничний;
- г) морський.

11. Стратегія завищеної ціни забезпечує високу якість товару або послуг?

- а) так;
- б) ні.

12. Які стратегії найбільш задовольняють споживача?

- а) преміальних націнок;
- б) середнього рівня;
- в) підвищеної ціннісної значущості;
- г) доброякісності.

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

1. Поняття конкурентоспроможності продукції або послуги
2. Конкурентоспроможність залізничного транспорту
3. Конкурентна перевага
4. Конкурентний статус підприємства, галузі, товару, послуги
5. Конкурентний потенціал
6. Конкурентоспроможність транспортної послуги
7. Фактори, які впливають на конкурентоспроможність транспортної послуги
8. Вплив внутрішніх факторів на конкурентоспроможність транспортної послуги
9. Вплив зовнішніх факторів на конкурентоспроможність транспортної послуги

10. Якісні показники конкурентоспроможності транспортної продукції

11. Ринкові (комерційні) показники конкурентоспроможності транспортної продукції

12. Які показники характеризують універсальність залізничного транспорту?

13. Як впливає знос основних виробничих фондів залізничного транспорту на конкурентоспроможність транспортної послуги?

14. Які параметри характеризують конкурентоспроможність транспортних послуг?

15. Особливості оцінки конкурентоспроможності транспортних послуг?

16. Як визначається індекс конкурентоспроможності транспортної послуги?

17. Методи оцінки конкурентоспроможності транспортної послуги

18. Визначення конкурентоспроможності графічним методом

19. Визначення конкурентоспроможності аналітичним методом

20. Визначення коефіцієнта конкурентоспроможності підприємства

---

---

## Бібліографічний список

1. Акимова И.М. Организационная реструктуризация промышленных предприятий // Бизнес -информ. – 1998. – № 21-22. – С. 19–21.
2. Акимова И.М. Реструктуризация предприятий и развитие маркетинговой ориентации // Вестник Харьковского политехнического университета. – 1998. – С. 37–44.
3. Акимова И.М. Реструктуризация предприятий в промышленности Украины: направления и методы. – Харьков, 1999. – С. 19–24.
4. Аксенов И.М., Пасечник В.В. Особенности реструктуризации в современных условиях // Залізничний транспорт України. – 2001. – № 1. – С. 25–22.
5. Аксенов И.М. Реформирование экономики пассажирского комплекса //Залізничний транспорт України. – 2005. – № 4. – С. 24–27.
6. Аксенов И.М. Управление экономикой пассажирского поезда // Залізничний транспорт України. – 2003. – № 4. – С. 40-43.
7. Амелин В.М. Капитальный ремонт электропоездов с продлением срока службы // Железнодорожный транспорт. — 2001. — № 6. — С. 52—56.
8. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. – СПб: Питер Ком, 1999. – 416 с.
9. Антикризисный менеджмент / Под ред. А.Г. Грязновой. – М.: Тандем-эмос, 1999. – 368 с.
10. Бараш Ю.С. Аналіз реформування структур управління залізничним транспортом у розвинених країнах Європи //Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна.– Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. транс. ім. ак. В. Лазаряна, 2003. - Вип. 1. – С. 158–162.
11. Бараш Ю.С. Некоторые экономические проблемы развития вагонного хозяйства в рыночных условиях // Економіка: проблеми теорії та практики. Міжвузівський збірник наукових праць.– Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2000. – Вип. 14. – С. 81-88.



12. Бараш Ю.С. Основні тенденції та умови розвитку Європейських залізниць. // Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук. пр. – Дніпропетровськ. ДНУ, 2003. – Вип. 183. - С. 567–573.

13. Бараш Ю.С. Реформування пасажирського господарства залізничного транспорту України, // Зб. наук. пр. Київського університету економіки і технологій транспорту Міністерства транспорту України: Сер. «Економіка і управління». - К.: КУЕТТ, – 2003. - Вип. 3. – С. 74–80.

14. Бараш Ю.С. Реформування структур управління залізничним транспортом у країнах з перехідною економікою, // Залізничний транспорт України. – 2003. – № 6. – С. 41–46.

15. Бараш Ю.С. Стратегія розвитку вагоноремонтної бази України на найближчі роки, // Залізничний транспорт України. – 2001. – № 1. – С. 47–48.

16. Бараш Ю.С., Романко В.І. Прогнозування обсягів перевезень вантажів залізницями України до 2010 р. // Економіка: проблеми теорії та практики: зб. наук. пр. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – Вип. 130. С. 112–117.

17. Белова А.Г. Особенности нынешнего этапа реформирования // Железнодорожный транспорт. – 2002. – № 12. – С. 40–46.

18. Бень Т., Довбня С. Проблемы и предпосылки эффективной реструктуризации предприятий // Экономика Украины. – 2000. – № 8. – С. 39–47.

19. Білорус О.Г. Глобальні трансформації і стратегії розвитку. Монографія. – Одеса: НАН України, 1998. – 416 с.

20. Бляхман Л.С. Основы функционального антикризисного менеджмента: Учеб.пособие. – СПб: Изд-во Михайлова В.А., – 1999. – 380 с.

21. Бондарь Н.П. Эффективное управление фирмой: современная теория и практика. – СПб: Изд. дом «Бизнес-пресса», 1999. – 416 с.

22. Босов А.А., Бараш Ю.С., Мухіна Н. А. Методика попередньої оцінки варіантів структурної реформи залізничного транспорту України // Залізничний транспорт України. – 2005. – № 6. – С. 23–27.

23. Бутник-Сиверский А., Лозовая Т., Донченко А. Реорганизация, реструктуризация и демонополизация предприятий в условиях переходной экономики // Бизнес. – 1999. – № 20. – 17 травня. – С. 63–69.
24. В Іспанії відкрито другу високошвидкісну лінію // Магістраль. – 2004. – 23 січня. – № 4. – С. 6.
25. Вакуленко Ф.П. Высокоскоростные магистрали в России: Проблемы и перспективы // Транспорт: Наука, техника, управление. – 2005. – №1. – С. 32–37.
26. Вартанян А. Лекарство для корпорации: практический реинжиниринг // Бизнес: организация, стратегия, системы. – 1998. – № 5. – С. 5–9.
27. Вацлав Дуфала. Инструментарий для формирования стратегии предприятия // Проблемы теории и практики управления. – 1998. – № 1. – С. 14–19.
28. Вибір основних параметрів високошвидкісної магістралі: Київ – Харків / В.Л. Содина, О.О. Матвієнко, А.О. Цепига // Залізничний транспорт України. – 2006. – № 1. – С. 19-21.
29. Визначення існуючих обсягів перевезень і майбутньої структури вантажних вагонних і локомотивних парків до «Розробки проекту державної цільової програми розвитку залізничного вантажного рухомого складу». Пояснювальна записка. Шифр 4862-ПЗ. ВАТ «Інститут Дніпродіпротранс». – Дніпропетровськ, – 2001. – 27 с.
30. Визначення обсягів перевезень вантажів на 2001–2010 рр. до «Розробки проекту державної цільової програми розвитку залізничного вантажного рухомого складу»: Звіт про науково-дослідну роботу. ВАТ «Інститут (центр) комплексних транспортних проблем (ІКТП–Центр)». – К, 2001. – 59 с.
31. Виханский О.С. Стратегическое управление: Учебник. – Н.: Гардарика, 1998. – 296 с.
32. Волков Б.А. Экономическая эффективность инвестиций на железнодорожном транспорте в условиях рынка. – М.: Транспорт, 1996. – 191 с.
33. Впровадження швидкісного руху пасажирських поїздів на залізницях України в 2004–2015 рр. Розрахункова вартість модернізації та реконструкції основних напрямків залізниць України для впровадження швидкісного руху // Додатки до

концепції. Державна адміністрація залізничного транспорту України, К, 2004. – 36 с.

34. Выпов И.Г. Первая высокогорная дорога в России // Путь и путевое хозяйство. – 2000. – № 7. – С. 36–39.

35. Высокоскоростной поезд железных дорог Швеции и Швейцарии // Железнодорожный транспорт. – 1988. – № 12. – 73 с.

36. Высокоскоростные железные дороги мира // Железные дороги мира в 21 веке: монография / Г.Н. Кирпа, В.В. Корниенко, А.Н. Пшинько, Е.П. Блохин, Б.Е. Бондарь, С.В. Мямлин, В.Н. Плахотник, И.П. Корженевич, – Днепропетровск, 2004. – С. 123 – 193.

37. Высокоскоростные линии железных дорог Испании в 21 веке // Железные дороги мира. – 2002. – № 12. – С. 17–24.

38. Галушка З.І. Проблеми використання прямих іноземних інвестицій в Україні // Зб. наук. пр.: Реструктуризація економіки та інвестицій в Україні. – Чернівці, 1998. – С. 44 – 45.

39. Голоскоков А.Е., Орехов С.В. Управление развитием сложных социально-экономических объектов на основе реинжиниринга // Вестник Харьковского государственного политехнического университета. — Харків, 1998. – Вып. 2. – С. 9–12.

40. Гражданский кодекс Украины. Книга четвертая «Право интеллектуальной собственности» от 16.01.2003г., № 435-IV.

41. Гриценко Н.В., Крихтіна Ю.О. Теоретичні підходи щодо удосконалення організаційної структури управління залізничного транспорту України // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2010. – Вип. 25. – С. 204-210.

42. Данько М.І., Гриценко Н.В., Островерх Н.М. Методологічні підходи до проблеми проведення реструктуризації структури управління // Залізничний транспорт України. – 2007. – № 4 – С. 21 – 24.

43. Дейнека А.Г., Котик В.А. Теоретические подходы к проблемам регулирования подготовки квалифицированных кадров в Украине // Вісник Харківського національного університету. – Харків: ХНГУ, 2006. – Вип. 754. – С. 231–235.

44. Дейнека А.Г., Котик В.А., Позднякова Л.А. Обоснование целесообразности проведения реструктуризации предприятий угольной отрасли Украины // Вісник економіки транспорту і промисловості (збірник науково-практичних статей). – Харків: УкрДАЗТ, 2005. – Вип. 12. – С. 217–228.

45. Дейнека А.Г., Позднякова Л.А., Котик В.А. Управление топливно-энергетическим комплексом Украины // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2006. – Вип. 4. – С. 101–105.

46. Дикань В., Креймер В. Эффективность транспортных систем // Бизнес информ. – 1998. – № 12. – С. 37–39

47. Доронина М.С. Противоречия в формировании нового хозяйственного механизма // Экономика и управление. – 2000. – № 2/3. – С. 49–53.

48. Дун И. Реинжиниринг: опережающее решение // Рынок ценных бумаг. – 1998. – № 6. – С. 54–61.

49. Единая транспортная система: Учеб. для вузов. – М.: Транспорт, 1996. – 295 с.

50. Економіка і залізничний транспорт України: Моніторинг макроекономічних і галузевих показників (1996–2010 рр.) / Наук. керівн. Ю.М. Цвєтов, М.В. Макаренко. – К.: КУЕТ, – 2007. – 316 с.

51. Економіка та менеджмент: Навч. посібник. – Львів: Державний університет «Львівська політехніка», 1996. – 828 с.

52. Економіка транспортного комплексу // Зб. наук. праць.– Харків: Основа 1997. – Вип. 2. – 107 с.

53. Економічна енциклопедія: У трьох томах. / Відп. ред. С.В.Мочерний. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002. –Т.3 – 952 с.

54. Естиваль Ж.П. Організаційні моделі залізниці: національні критерії побудови // Залізничний транспорт України. – 2005. – № 1. – С. 68-71.

55. Єббод Джордж. Розвиток швидкісних залізниць у Європі // Залізничний транспорт України. – 2003. – № 2. – С. 30–31.

56. Єфименко Т.І. Деякі аспекти реструктуризації підприємств залізничної галузі //Залізничний транспорт України. – 2002. – № 2. – С. 13 – 15.

57. Железные дороги России. Скоростное движение // Железнодорожный транспорт. – 2000. – № 9. – С. 52 – 54.
58. Житецький В.Ц., Джигерей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці. – 2-ге вид., стереотипне. – Львів: Афіша 2000. – 348 с.
59. Жуков В.А. Возможности снижения убыточности пригородных перевозок // Железнодорожный транспорт. – 2003. – № 7. – С. 29 – 30.
60. Забелин П.В. Основы корпоративного управления концернами. – М.: Приор, 1998. – 176 с.
61. Закон Украины «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Украины «О правовой охране интеллектуальной собственности» от 22 мая 2003 г. № 851 – IV // Ведомости Верховной Рады Украины 2003 – № 33. (с изменен., и доп. от 2004 г. № 1407 – IV).
62. Закон України «Про залізничний транспорт» № 274/96-ВР від 4 липня 1996 р.
63. Закон Украины «О государственном бюджете Украины на 2004 год» (О внесении изменений к Закону (ст. 493) от 17.06.2004 г. № 1801-IV) // Ведомости Верховной Рады Украины. 2004 г., № 43–44.
64. Закон Украины «О государственном бюджете Украины на 2005 год» (О внесении изменений к Закону (ст. 267) от 25.03.2005 г. № 2505-1V) // Ведомости Верховной Рады Украины. 2005 г., № 18–19.
65. Закон Украины «О государственном прогнозировании и разработке программ экономического и социального развития Украины» (№ 1602-111 от 23.03.2000 г.).
66. Закон Украины «О закупке товаров, работ и услуг за государственные средства» от 22 февраля 2000 г., № 1490–111 // Ведомости Верховной Рады Украины.– 2000. – № 20.
67. Закон Украины «О лизинге» // Ведомости Верховной Рады Украины.– 1998. – № 16. – Ст. 68.
68. Закон Украины «О научной и научно-технической деятельности» от 01 декабря 1998 г., № 284–XIV.
69. Закон Украины «О приоритетных направлениях инновационной деятельности в Украине» (№ 433-1 от 16.01.2003 г.).

70. Закон Украины «О приоритетных направлениях развития науки и техники» (№ 2623-111 от 11.06.2001 г.).

71. Закон Украины «О специальном режиме инвестиционной и инновационной деятельности технологических парков» (№ в 991–XIV 16.07.1999 г.; с доп. и измен. № 1702-IV от 11 мая 2004 г.).

72. Закон Украины «Об основах государственной политики в сфере научной и научно-технической деятельности» от 13 февраля 1991г.

73. Закон України "Загальнодержавна комплексна програма розвитку високих наукоємних технологій" від 09.04.2004 г. № 1676-IV // Ведомости Верховной Рады Украины.– 2004. – № 32.

74. Закон України "Про державні цільові програми" от 18.03.2004 г., № 1621-IV.

75. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р., № 40–IV // Українська інвестиційна газета. Нормативна база. – 2002. – № 41. – С. 1–8.

76. Закон України «Про наукову і науково-технічну експертизу» із змінами і доповненнями, внесеними від 21.09.1999 р., № 1069-XIV // Українська інвестиційна газета. Нормативна база. – 2002. – № 41 – С.8–13.

77. Закон України «Про основи державної політики у сфері науки і науково-технічної діяльності». // Відомості Верховної Ради України. – 1998, № 284 – XIV.

78. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» від 15.12.1993 р., № 3687-XII. Ред. від 01.06.2000 р., 15.12.2003 р., № 3687 (із змінами та доповненнями) // ОВУ. – 2000. – № 26.

79. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні на період до 2005 року» (проект) // Українська інвестиційна газета. Нормативна база. – 2002. – № 41. – С. 13–14.

80. Звездкина О. Реинжиниринг в управлении предприятием // Персонал. – 1998. – № 4. – С. 31–39.

81. Информационные технологии и экономико-математические методы в теории и практике управления.– Луганск: РИМ, 1997. Вып. 2. – 56 с.

82. Ищеева И.А. Особенности формирования спроса на транспортные услуги в современных условиях // Железнодорожный транспорт. – 2004. – № 4. – С. 34–97.

83. Ігумнов Б.М., Фомов А.А. Управління виробництвом в умовах реінжинірингу // Вісник Технологічного університету Поділля. – 1998. – № 2. – С. 14–19.

84. Кардини Э., Кавальеро М. Планы развития высокоскоростного движения в Италии // Железнодорожный транспорт. – 1987. – № 12. – С. 68–80.

85. Кирпа Г.Н., Босов А.А., Корженевич И.П. О высокоскоростной сети на железных дорогах Украины // Вісник ДНУЗТ ім. В.Лазаряна. – Дніпропетровськ, 2004. – Вип. №1. – С. 103–109.

86. Кірпа Г.М. Інтеграція залізничного транспорту України у європейську транспортну систему: Монографія. - 2-ге вид., перероб. і доп. – Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту заліз. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – 2004. – 248 с.

87. Клейнер Новые информационные технологии в менеджменте. – Харьков: Основа, – 1997. – 107 с.

88. Конституція України //Голос України. – 1996. – № 138.

89. Концепция реструктуризации на железнодорожном транспорте Украины // Магістраль. – 1997. - № 5.

90. Концепція впровадження швидкісного руху пасажирських поїздів на залізницях України в 2004 – 2015 рр. Державна адміністрація залізничного транспорту України. – К., 2004. – 43 с.

91. Котик В.А. Моделирование социально-экономических процессов при проведении реструктуризации железнодорожного транспорта Украины // Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта: Тезисы докладов 67-й международной научно-практической конференции. – Д.: ДПТ, 2007. – С. 331 – 332.

92. Котик В.А. Теоретические подходы к проблеме повышения эффективности транспортного производства // Вісник Харківського національного університету. – Харків: ХНГУ, 2007. – Вип. 754. – С. 231 – 235.

93. Котик В.А., Позднякова Л.А. Научный подход к оценке дополнительных источников инвестиций // Вісник

економіки транспорту і промисловості (збірник науково-практичних статей). – Харків: УкрДАЗТ, 2006. – Спец. вип. 12. – С. 62 – 63.

94. Котик В.А., Реуцкая Л.П. Совершенствование теоретических основ взаимосвязей потребностей и ресурсов // Проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте: Материалы 2-й Международной научно-практической конференции. – К.: КУЭТТ, 2007. – Т.1. – С. 99-101.

95. Котик В.О. Доцільність впровадження інноваційного проекту щодо обґрунтування високошвидкісного пасажирського руху на залізницях України // Формування інноваційних систем менеджменту організацій в умовах динамічної глобалізації: Програма наукового семінару, присвяченого 90-річчю створення Національної академії наук України. – Львів: Львівська політехніка, 2007. – С. 7.

96. Котик В.О. Классификация факторов повышения эффективности работы железнодорожного транспорта // Научно-практическая конференция «Михаил Туган-Барановский и современная экономическая наука». 28 декабря 2005 г. – Харьков, 2005. – С. 4.

97. Котик В.О. Побудова моделі фундаментальних змін у транспортній системі України // Проблеми міжнародних транспортних коридорів та єдиної транспортної системи України: Тези доповідей 3-ї науково-практичної міжнародної конференції // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Коктебель, 2007. – С. 114 – 115.

98. Котик В.О. Розроблення стратегії функціонування високошвидкісних пасажирських перевезень в Україні // Збірник матеріалів 68-ї міжнародної науково-технічної конференції кафедр академії та спеціалістів залізничного транспорту і підприємств. 26–27 квітня 2006 р. – Харків, 2006. – С. 19.

99. Котик В.О. Шляхи підвищення ефективності використання на залізницях України // Збірник матеріалів 69-ї міжнародної науково-технічної конференції кафедр академії та спеціалістів залізничного транспорту і підприємств. 17-19 квітня 2007р. – Харків, 2007. – С. 87.



100. Котик В.О., Позднякова Л.О. Стратегія діяльності транспортної системи регіону (теоретичний підхід) // Проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте: Материалы 2-й Международной научно-практической конференции. – К.: КУЭТТ, 2007. – Т. 2. – С. 75 – 77.
101. Кравец В.В. Експериментально - вычислительный метод расчета динамического нагружения скоростных экипажей ж.д. транспорта // Технічна механіка. – 2004. – №1. – С. 52-61.
102. Кравченко В.Ф. и др. Организационный инжиниринг: Учеб. пособие для вузов. – М.: Приор, 1999. – 256 с.
103. Курган М.Б. Впровадження швидкісного руху поїздів в Україні // Залізничний транспорт України. – 2005. – №2. – С. 45-51.
104. Курочкин А.И. Принципы организационного проектирования предприятий // Проблемы теории и практики управления. – 1998. – № 1. – С. 19-24.
105. Ложачевська О. Характеристика транспортної галузі України // Економіст. – 2002. – № 10. – С. 59-67.
106. Марко В.В., Мариненко И.В., Савчук О.М. Обновление пассажирского вагонного парка путем капитально-восстановительного ремонта // Залізничний транспорт України. — 2000. — № 3. — С. 14-17.
107. Медведев А. Экономическое обоснование предпринимательского проекта // Мировая экономика и международные отношения. – М.: Наука, 1992. - № 6. – С. 86-95.
108. Медынский В.Г., Ильдеменов С.А. Реинжиниринг инновационного предпринимательства: Учеб. пособие. – М.: ЮНИТИ 1999. – 414 с.
109. Мендрул А., Кальниченко Л. Технологическая реструктуризация предприятий // Экономика Украины. – 2000. – № 8. – С. 7-12.
110. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / Пер. с англ. – М.: Дело, 1992. – 702 с.
111. Мировая экономика и международные отношения. – М.: Наука. 1992. – №6. – С. 86-95.
112. Міжвузівський збірник наукових праць. – Дніпропетровськ: Наука і освіта 2000. – Вип. 14. – С. 81-88.

113. Модели управления железными дорогами // Железные дороги мира. – 2002. – № 11. – С. 28–37.
114. Модель инфраструктуры железных дорог Великобритании // Железные дороги мира. – 2002. – № 5. – С. 30–35.
115. Мюллер-Штевенс Гюнтер, Сесиль Ашванден. Информационная технология и управление предприятием // Проблемы теории и практики управления. – 1998. – № 1. – С. 29–39.
116. Наказ Агентства з питань запобігання банкрутству підприємств та організацій «Про затвердження методики розробки планів реструктуризації державних підприємств» від 2 червня 1997 р. №73.
117. Наказ Міністерства економіки України «Про затвердження методичних вказівок щодо проведення реструктуризації державних підприємств» від 23 січня 1998 р., №9.
118. Немченко Г., Донецкая С., Дьяконов К. Диверсификация производства: цели и направления деятельности // Проблемы теории и практики управления. – 1998. – № 1. – С. 40–49.
119. Нефедов М.А. Проблемы транспортных систем: Монография. – Харьков 1999. – 100 с.
120. Нефедов П. Возьмите себя в руки: реинжиниринг бизнес-процессов // Инфо Бизнес. – 1998. – № 2. – С. 4-9.
121. Ниггиа А.О. Высокоскоростные линии Италии // Железные дороги мира. – 2002. – №8. – С. 17-19.
122. Образцова Р.И. Инженерно-экономический анализ транспортных систем. Методология проектирования автоматизированной системы управления. – М.: Радио и связь 1996. – 192 с.
123. Ойхман Е.Г., Попов Э.В. Реинжиниринг бизнеса: реинжиниринг организаций и информационные технологии. – М.: Финансы и статистика 1997. – 336 с.
124. Опытные поездки на линии TGV-Mediterranee // Железные дороги мира. – 2001. – № 5. – С. 18-19.
125. Організаційна структура Державної адміністрації залізничного транспорту України (станом на 01.01.2003 р.).

126. Остапюк Б.Я., Бараш Ю.С. Проблема оновлення парку пасажирських вагонів / Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Економічна серія. Ефективність економіки промисловості і її вплив на транспорт. – Харків: РІО ДІТУ, 2002. – Вип. 565. – С. 88-91.
127. Охрана труда при работе на видеотерминалах / Сост.: И.Г. Коваленко, В.А. Рябец. – М, 1986. – 52 с.
128. Пасічник В.І. Теоретичні основи економіки експлуатаційної діяльності залізниць: Монографія. – К.: Наук. світ, 2003. – 222 с.
129. Пациенту прописан реинжиниринг // Офис. – 1997. - № 1. – С. 23-30.
130. Первая высокоскоростная линия в Нидерландах // Железные дороги мира. – 1999 . – №5. – С. 69.
131. Перелік залізниць та підприємств, що входять до сфери управління Державної адміністрації залізничного транспорту станом на.01.01.2003 р.
132. Перепелюк А.В., Ейтутіс Г.Д. Основи менеджменту на залізничному транспорті. – Дніпропетровськ: Січ, 1996. – 174 с.
133. Перспективные структуры управления на европейских железных дорогах // Железные дороги мира. - 2002. – № 2. – С. 4-27.
134. Платонов Г.А. Эргономика на железнодорожном транспорте. – М.: Транспорт, 1986. – 295 с.
135. По странам мира: 1998. – № 2. – С. 71-75.
136. Позднякова Л.А. Социально-экономическая модель развития предприятия (на примере железнодорожного транспорта). – Харьков: Бизнес –Информ, 1998. – 186 с.
137. Позднякова Л.А. Стабилизация работы железнодорожного транспорта в условиях убыточности // Бизнес-информ. - 1999. - № 5–6.
138. Позднякова Л.А., Дейнека А.Г., Котик В.А., Сонин М.В. Экономическое обоснование расчета инвестиционной привлекательности новых проектов // Вісник Харківського національного університету. – Харків: ХНГУ, 2006. – Вип. 754. – С. 221-231.
139. Позднякова Л.А., Котик В.А. Построение социально-экономической модели развития железнодорожного транспорта

Украины // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДАЗТ, 2006. – Вип. 14. – С. 40-42.

140. Позднякова Л.А., Котик В.А. Реструктуризация управления на железнодорожном транспорте Украины // Проблемы экономики транспорта: Тезисы доповідей IV-ї Міжнародної наукової конференції. – Дніпропетровськ: ДПТ, 2005. – С.111-112.

141. Познякова О.А. О возможности структурной реформы на железнодорожном транспорте. ВИНТИ. – М.: Транспорт, – 2002. – № 3. – 150 с.

142. Положення про Державну адміністрацію залізничного транспорту України, затверджене Постановою Кабінету Міністрів України від 29 лютого 1996 р., № 262.

143. Положенко Д., Варчич С. Банкрутство і шляхи його подолання // Вісник НБУ. – 1999. – № 10. – С. 59-63.

144. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про порядок проведення санації державних підприємств» від 8 лютого 1994 р., № 67.

145. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про передприватизаційну підготовку підприємств» від 17 серпня 1998 р., № 1301.

146. Проекты новых высокоскоростных линий во Франции. // Железные дороги мира. – 2004. – №3. – С. 24-25.

147. Развитие высокоскоростных сообщений во Франции // Железные дороги мира. – 2004. - №5. – С. 12-13.

148. Развитие скоростной сети в Германии // DEINE Bahn. – 1992. – № 5. – С. 259-262.

149. Редько А. АСУ центра инжиниринг сети // Вестник машиностроения. – 1997. - № 9. – С. 27-31.

150. Реконструирование предприятия. – М.: Дело, 1996. – 200 с.

151. Реуцкая Л.П., Котик В.А. Оценка инвестиционных проектов // Проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте: Материалы международной научно-практической конференции. – К.: КУЭТТ, 2006. – С. 96-98.

152. Реформы на железных дорогах Бельгии // Железные дороги мира. – 2004. - № 5. – С. 3-15.

153. Ринкова трансформація економіки. – Харків: ХІБМ, 1998. – 191 с.
154. Ринкова трансформація економіки // Зб. наук. праць. – Харків: Основа, 1998. – Вип. 3. – 146 с.
155. Робсон М., Уллах Ф. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов, / пер. с англ. – М.: Аудит – ЮНИТИ, 1997. – 224 с.
156. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті // Зб. наук. пр. – Одеса: ОДМУ, 1999. – 210 с.
157. Роль высшего руководителя в реконструировании предприятия. – М.: Дело, 1996. – 104 с.
158. Романко В.І., Бараш Ю.С. До проблеми впровадження вантажних вагонів нового покоління // Залізничний транспорт України. – 2002. – № 5. – С. 10-11.
159. Рыбаков Н. Реорганизация деятельности предприятия и поддержка бизнес-процессов // Инфо - Бизнес. – 1998. – № 4. – С. 19-24.
160. Рыночные трансформации в переходной экономике. – К.: НАН Украины. – 1998. – 228 с.
161. Саврук О.Й. Реструктуризація виробництва: засади, передумови, напрямки. – К.: Логос, 1999. – 257 с.
162. Самсонкін В.М. Про підвищення ефективності пасажирських перевезень на залізничному транспорті // Залізничний транспорт України. – 2004. – № 1. – С. 43-45.
163. Сич Є.М., Гудкова В.П. Пасажирський комплекс залізничного транспорту: розвиток і ефективність: Монографія. – К.: Видавництво «Аспект – Поліграф», 2004. – 248 с.
164. Скворцов Н.Н. Налоговый менеджмент: стратегия и тактика: В 10 кн. – Кн. 1. От стагнации к стабилизации. Практ. рук. / Под ред. В.П. Давыдовой. – К.: Вища школа, 2002. – 222 с.
165. Современные тенденции и приоритеты развития переходной экономики (материалы Всеукраинской межвузовской научно-практической конференции). – Сімферополь, 2000. – 152 с.
166. Транспортный комплекс Украины: экономика, организация, развитие // Сб. научн. тр. – К.: ИКТП-Центр, 1998. – 179 с.

167. Трансформація моделі економіки України (ідеологія, протиріччя, перспективи). – К.: Логос, 1999. – 210 с.
168. Трансформація моделі економіки України: ідеологія, протиріччя, перспективи / Під ред. В.М. Гейця. – К.: Логос, 1999. – 500 с.
169. Трансформація підприємств через організаційний реінжиніринг // Економічний часопис. – 1999. – № 6. – С. 52-59.
170. Тютюнник А.В. Реинжиниринг как эффективное средство решения проблем банков // Деньги и кредит. – 2000. – № 8. – С. 11-19.
171. Указ Президента України «Про спрощену систему оподаткування, обліку та звітності суб'єктів малого підприємництва» від 03.07.98 р. № 727/98 (з доповненнями від 28.06. 99 р., № 746/99, 2005 р., № 2285-IV).
172. Управление организацией: Учебник / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Соломатина. – М.: ИНФРА. – М., 1998. – 669 с.
173. Федюшин Ю.М., Пащенко Ю.Е., Букин В.И. К проблеме обновления подвижного состава железных дорог Украины // Залізничний транспорт України. – 2001. – № 2. – С. 7-10.
174. Фінансовий менеджмент: Навч.-метод. посібник для самостійного вивчення дисципліни. – К.: КНЕУ, 2001. – 296 с.
175. Хаммер М. Реинжиниринг: не автоматизируйте – уничтожайте ! // Офис. – 2000. – № 7/8. – С. 9-18.
176. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпораций: манифест революции в бизнесе. – С.Пб.: Изд-во Петербургского университета, 1997. – С. 20-24.
177. Шершньова З.Є. Сутність і структура цільової програми «Реструктуризація підприємства» // Зб. наук. праць «Реструктуризація економіки та інвестицій в Україні». – Чернівці, 1998. – С. 45-49.
178. Шершньова З.Є., Оборська С.В. Стратегічне управління. – К.: КНЕУ, 1999. – 384 с.
179. Шкарпет С.М., Бобришева Т.О. Програмні інновації – складова частина реінжинірингу бізнесу в антикризовому процесі // Вісник Чернігівського технологічного інституту. – Чернігів: ЧТІ, 1998. – № 7: Економіка. – С. 23 – 29.

180. Экономика железнодорожного транспорта: Учеб. для вузов / И.В. Белов, В.Г. Галабурда, В.Ф. Дпнилин и др.; Под ред. И.В. Белова. – М.: Транспорт, 1989. – 351 с.
181. Экономика железнодорожного транспорта: Учеб. для вузов ж.-д. трансп. / 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 Россия, 2001. – 600 с.
182. Экономика транспортного комплекса // Сб. науч. тр. – Харьков: ХГАДТУ, 1998. – 154 с.
183. Экономика железнодорожного транспорта / Под ред. В.А. Дмитриева. – М.: Транспорт, 2002. – 210 с.
184. Экономика труда / Под ред. Ю.В. Петрова. – М.: Транспорт, 2002. – 180 с.
185. Себестоимость железнодорожных перевозок / А.И. Журавель. – Новосибирск: Изд. СГУПС, 2000. – 304 с.
186. Экономика, организация и планирование локомотивного хозяйства / Под ред. С.С. Маслакова, И.Г. Бойко. – М.: Транспорт, 1991. – 254 с.
187. Яковенко В.Г. Теоретичне обґрунтування інноваційно-інвестиційної діяльності залізничного транспорту України // Вестник национального технического университета «ХПИ». – 2009. – № 36-1. – С. 88-93.
188. Яковенко В.Г. Удосконалення оцінки ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності залізничного транспорту // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДАЗТ, 2009. – Вип. 25. – С. 106-110.
189. Наказ про вдосконалення організації заробітної плати і введення нових тарифних ставок і посадових окладів працівників залізничного транспорту України. – К.: Вид: ТОВ «Швидкий рух», 2005. – 135 с.







