

МІНІСТЕРСТВО ТРАНСПОРТУ ТА ЗВ'ЯЗКУ УКРАЇНИ

Дніпропетровський національний університет залізничного

транспорту імені академіка В. Лазаряна

Кафедра "Економіки та менеджменту"

Ю.Ф. КУЛАЄВ

ЕКОНОМІКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Навчальний посібник

Дніпропетровськ 2006

УДК 629.4.016 ББК 65.38 К90

Рецензенти:

В.М. Загорулько - доктор економічних наук, професор;

Л.Г. Зайончик - доктор економічних наук, професор; В.І.

Пасічник - доктор економічних наук, доцент;

О.В. Пріхненко - заступник начальника відділу **інвестиційного розвитку** Укрзалізниці. Кулаєв Ю.Ф.

К90 Економіка залізничного транспорту: Навчальний посібник. -
Ніжин: ТОВ "Видавництво "Аспект-Поліграф", 2006. - 232 с. ІЗВИ
966-340-139-7

У навчальному посібнику систематизована й узагальнена інформація з основних тем економіки залізничного транспорту.

Для викладачів і студентів навчальних закладів залізничного транспорту, молодих фахівців, слухачів курсів підвищення кваліфікації, керівних і інженерно-технічних працівників залізничного транспорту.

УДК 629.4.016
ББК 65.38

ISBN 966-340-139-7
Кулаєв, 2006

© Ю.Ф.

ЗМІСТ

Замість передмови	6
ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧІ ТА ЗМІСТ ПРЕДМЕТА "ЕКОНОМІКА ЗТ"	8
ТРАНСПОРТ ЯК ВАЖЛИВА ГАЛУЗЬ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ	12
1. Особливості залізничного транспорту як галузі матеріального виробництва	12
2. Місце та роль залізничного транспорту в транспортній системі України	14
ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА СФЕРИ РАЦІОНАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ТРАНСПОРТУ	17
ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ	22
1. Сутність та основні принципи управління на залізничному транспорті	22
2. Структура органів управління на залізничному транспорті	22
3. Методи управління на залізничному транспорті	39
ПЛАНУВАННЯ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ	41
1. Принципи і методи планування на залізничному транспорті	41
2. Види планів та їх особливості	42
ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ТА ЇХ ПЛАНУВАННЯ	44
1. Основні показники вантажних перевезень	44
2. Планування і прогнозування вантажних перевезень	47
3. Транспортний маркетинг і його значення при формуванні попиту на вантажні перевезення	48
ПЛАНУВАННЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	51
1. Структура пасажирських перевезень	51
2. Значення та динаміка пасажирських перевезень	53
3. Транспортна рухливість населення та його використання при плануванні та прогнозуванні	56
4. Нерівномірність пасажирських перевезень	57
5. Планування пасажирських перевезень	59
6. Маркетинг пасажирських перевезень	62
7. Заходи, що підвищують якість пасажирських перевезень	64
8. Особливості планування роботи рухомого складу в пасажирському русі	66
ЕКОНОМІКА ТА ПЛАНУВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЦЬ	71
1. Зміст і поняття експлуатаційної роботи залізниць	71
2. Класифікація системи показників плану роботи рухомого складу	73
3. Якість транспортного обслуговування	74
4. Показники якості перевезень	76
5. Показники якості експлуатаційної роботи	79
6. Інтегральний показник якості транспортного виробництва	80
МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ПЛАНУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙ НА ЇЇ РОЗВИТОК	84
1. Особливості реалізації продукції залізничного транспорту	84
2. Поняття інвестицій. Інвестиційні проекти	85
3. Поняття про методи оцінки ефективності технічних заходів та інвестиційних проектів	86
4. Показники ефективності - загальна і порівняльна ефективність	87
5. Економічна та комерційна ефективність, методи обліку вартості грошей у часі	113
6. Характеристика показників для оцінки ефективності інвестиційних проектів	114
7. Принципи реалізації інвестиційних проектів	115
ПРАЦЯ ТА ЇЇ ОПЛАТА НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ	118
1. Поняття про заробітну плату	118
2. Особливості оплати праці на залізничному транспорті	119
3. Структурна схема форм оплати праці на залізничному транспорті	122
4. Особливості оплати праці робітників залізничного транспорту	133
5. Основні напрямки удосконалення організації праці	134
6. Структура плану по праці та порядок визначення чисельності	

робітників	135	
7.Поняття продуктивності праці	137	
8.Методи визначення продуктивності праці	138	
9.Характеристика факторів, що впливають на продуктивність праці	140	
10.Показники оцінки продуктивності праці на окремих господарствах (службах) залізниці	142	
11.Аналіз продуктивності праці та темпів росту заробітної плати на мережі залізниць України за 1996-2001 рр	144	
12.Задачі, що вирішують при організації праці	145	
ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВИТРАТИ ТА СОБІВАРТІСТЬ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	146	
1.Планування експлуатаційних витрат залізниці	146	
2.Залежні та незалежні від обсягу перевезень витрати	147	
3.Структура Номенклатури витрат залізниць України	148	
4.Характеристика методу цільового прибутку	150	
5.Собівартість перевезень на залізничному транспорті	151	
6.Залежність експлуатаційних витрат і собівартості залізничних перевезень від обсягів роботи	153	
7.Методи розрахунку та аналізу собівартості залізничних перевезень у конкретних умовах	161	
8.Вплив якісних показників використання рухомого складу на собівартість перевезень	168	
9. Собівартість перевезень різних видів вантажу	169	
10. Собівартість перевезень вантажів по окремих дільницях та напрямках	170	
II. Шляхи зниження собівартості перевезень	172	
ОСНОВНІ Й ОБОРОТНІ ФОНДИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	174	
1.Основні й оборотні активи залізниці	174	
2.Показники ефективності використання основних виробничих фондів	176	
3. Структура та характеристика оборотних активів	178	
ТАРИФНА ПОЛІТИКА ТА ТАРИФИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ	179	
1.Цінова політика і процес ціноутворення на залізничному транспорті	179	
2.Методи побудови тарифів на перевезення і їхня диференціація	182	
3.Недоліки та шляхи удосконалення вантажних та пасажирських тарифів	185	
ДОХОДИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	188	
1.Фінанси залізниць	188	
2.Функції фінансів залізниць	189	
3.Алгоритм перерозподілу доходних надходжень між залізницями	190	
4. Планування фінансів залізниць	192	
ПРИБУТОК ТА РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ ЗАЛІЗНИЦЬ	199	
ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	204	
Науково-технічний прогрес і його соціальні й економічні наслідки на залізничному транспорті	204	
Заключне слово	207	
СПИСОК ОСНОВНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	208	
СПИСОК ДОДАТКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ	210	

Додатки

ЗАМІСТЬ ПЕРЕДМОВИ

Дорогі студенти, Ви приступаєте до вивчення самої чудової, цікавої і ва жливої економічної дисципліни - "Економіка залізничного транспорту, яка є ядром економічних дисциплін.

Незнання цієї важливої наукової й учбової дисципліни буде постійно на гадувати, що у практичній роботі, при кар'єрному зростанні і, можливо, в біз несі все свідоме трудове життя. Економіка залізничного транспорту тісно пов'язана з появою залізниць більш ніж 150 років тому.

Уже в ті часи увагою вітчизняних вчених-залізничників стають не тільки затрати на будівництво конкретних ліній залізниць, але й собівартість перевезень залежно від різноманітних умов експлуатації (об'єм перевезень, маса по їзда, профіль шляху та Інше).

Наприклад, один із засновників транспортного тарифоутворення при за родженні масового будівництва залізниць Журавский Д.І. стверджував, що тарифи можуть бути різними по окремих ділянках однієї і тієї ж лінії, в пря мому та зворотному напрямку. Другий російській вчений Чупров А.І. у роботі "Железнодорожное хозяйство" у 1870 році обґрунтував залежності формуван ня доходів залізниць від найголовніших факторів: обсягу перевезень, середньої дальності перевезень і структури вантажів, які перевозяться.

У 1883 році виходить книга з проблем тарифів Вітте СЮ. "Принципы железнодорожных тарифов по перевозке грузов". В цій монографії СЮ. Вітте з теоретичної і практичної позиції обґрунтував 23 принципи формування та рифів, цими принципами керувалися всі вітчизняні залізниці до середини 1920 року. Розмах будівництва залізниць у кінці ХХ століття та його вплив на роз виток продуктивних сил і якість життя людей знайшло відображення в творі Генріха Гейне, який писав:

"Железные дороги - такое же великое событие, дающее человечеству новый полет, изменяющий цвет и фигуру жизни; оно начинает собой новый отдел во всемирной жизни...

Какие перемены должны произойти теперь в нашем образе воззрения на вещи и в наших представлениях!

Поколебались даже элементарные понятия о времени и пространстве.

Железные дороги убили пространство."

Студентам, які поглиблено цікавляться питаннями економіки залізничного го транспорту, я рекомендую прочитати ці книги.

Перехід до ринкової економіки порушив базові основи економіки залізничного транспорту, починаючи від питання планування перевезень, маркетингових досліджень ринка перевезень, взаємозалежної клієнтури та залізниць, структури управління і закінчуючи новими ринковими принципами формування тарифів.

Найреволюційнішим кроком в економіці залізничного транспорту, я вва жаю, є поступова відмова від "котлового" обліку доходів і витрат по вантажним і пасажирським перевезенням.

Від принципу "котла" з 1992 року в Україні відмовились на всіх видах транспорту, а на морському транспорті суворий облік доходів і витрат по кожному рейсу судна існував і при плановій економіці.

Особливістю дисципліни "Економіка залізничного транспорту" є її дина мізм, який у подальшому буде визначатися можливими шляхами реструктуризації і комерціалізації залізниць України.

На жаль, конспект лекцій не охоплює всі питання економіки залізничного транспорту, проте цей недолік буде врахований при видавництві книги. З глибокою повагою до всіх студентів і викладачів, особливо до тих, хто уважно прочитає лекції, висловить свої побажання по їх поглибленню, покращанню чи структурній зміні.

З повагою,

докт. екон. наук, професор Ю.Ф. Кулаєв

Генрих Гейне. Полное собрание сочинений.-Т. II.-СПб.:Изд.Маркса, 1904.-С.27.

ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧІ ТА ЗМІСТ ПРЕДМЕТА "ЕКОНОМІКА ЗТ"

Залізничний транспорт як об'єкт вивчення є складною виробничо-економічною і соціальною системою (ПЗСС) зі своєю внутрішньою, тільки їй властивою територіально-виробничою і функціональною структурою. У конк ретних умовах об'єктом вивчення є окремі підрозділи, ланки й елементи залізничного транспорту чи групи взаємозалежних підрозділів і елементів по видах діяльності: експлуатаційна робота, виробництво транспортної продукції (перевезень), транспортне обслуговування клієнтури і транспортне забезпечення регіонів.

Продуктивні сили залізничного транспорту є частиною продуктивних сил усього суспільства. У цій якості *залізничний* транспорт є об'єктом вивчення природничих, математичних, техніко-технологічних, географічних, економічних, соціальних та інших наук.

Економіка залізничного транспорту вивчає транспорт з боку виробничо-економічних відносин, у постійно діючому взаємозв'язку з продуктивними силами.

Виробничо-економічні відносини на залізничному транспорті виявляють ся як у процесі основної перевізної діяльності, так і у процесі підсобно-допоміжної (непрофільної) діяльності.

Предметом вивчення економіки залізничного транспорту є виробничі відносини й економічні Інтереси, що виникають між:

- *залізничним транспортом і споживачами транспортних послуг;
- *трудовими колективами самих залізниць у взаємодії і співробітництві з колективами інших видів транспорту;
- *трудовими колективами і працівниками окремих підрозділів, служб і ланок залізничного транспорту між собою.

Економіка залізничного транспорту досліджує дію у транспортній сфері в цілому і на залізничному транспорті об'єктивних економічних законів, властивим усім суспільно-економічним формаціям: закону вартості, закону економії часу, закону неухильного росту продуктивності праці і розподілу благ відповідно до кількості праці і її якості, закону відповідності виробничих відносин характеру продуктивних сил, що розвиваються, і інших законів. Економіка залізничного транспорту широко спирається на знання його техніки і технології, розміщення виробництва, планування й організації діяльності у взаємодії з іншими конкуруючими видами транспорту.

Методи пізнання економічних явищ взагалі покликані розкривати сутність, виявляти глибинні залежності і закони, виражаючи їх у визначених категоріях і економічних поняттях. Існує кілька методів пізнання. *Загальновизнаним науковим методом економіки залізничного транспорту є метод діалектичного й історичного матеріалізму*, що допомагає проникати у суть процесів, які породили економічні явища і процеси і визна чати характер їхнього розвитку, що, у свою чергу, дозволяє оцінити наслідки прийнятих рішень, виробити стратегію керування процесами і явищами у майбутньому; *а також системний метод*.

Діалектика дозволяє досліджувати проблеми переходу кількості в якість і навпаки. Економісту, менеджеру й інженеру-транспортнику особливо важливо уміти володіти діалектикою і широко її застосовувати стосовно до тих складних умов роботи залізничного й інших взаємодіючих, що співробітничать і конкурують з ним видів транспорту. Надзвичайно важливо, щоб вчені та практики, спираючись на досягнутий рівень пізнання, робили нові узагальнення, виводили нові поняття. Досягнутий етап узагальнення його вимагає подальшого заглибленого пізнання. Оскільки процес пізнання безмежний, то і процес руху від абстрактного до конкретного безупинний. До методів пізнання відносяться індукція і дедукція, аналіз і синтез, єдність кількісного й якісного аналізу.

Якісний аналіз в економіці будь-якого рівня і будь-якої галузі - це теоретичний, сутнісний аналіз. У свою чергу, цей аналіз доповнюється кількісними характеристиками, що дозволяє більш відчутно представити суть якісного аналізу.

Економіка залізничного транспорту в своїх дослідженнях і практичній діяльності широко використовує багато конкретних наукових методів і прийомів вибору рішень: програмно-цільовий і балансовий, системного підходу в економічному аналізі, економіко-математичні, статистичні методи оптимізації рішень, а також методи дослідження операцій, експертних, рейтингових оцінок та інших.

Економіка залізничного транспорту, так само як і економіка транспортної системи в цілому, - наука історична. З часом змінювався об'єкт її вивчення, оскільки транспорт розвивався разом із усіма продуктивними силами країни. Змінювався і предмет вивчення - виробничі відносини, тому що вони розвивалися відповідно до розвитку продуктивних сил. Як і інші науки, не стояла на місці й економіка залізничного транспорту. Вона пройшла шлях від описового етапу, через етап кількісного аналізу процесів і явищ до сучасного стану кількісного виміру якості й економічної оцінки ефективності процесів і явищ, коли економіка залізничного транспорту широко використовує математичний апарат, комп'ютерні технології, системи і мережі.

Загальний діалектичний метод пізнання і багато конкретних наукових методів дослідження економіки залізничного транспорту прагне застосовувати творчо з обліком геополітичних, демографічних, природно-географічних та інших особливостей розвитку економіки України.

Економіка залізничного транспорту як наука досліджує умови і розробляє практичні рекомендації, при дотриманні яких забезпечується повне й якісне (своєчасне, надійне) задоволення потреб користувачів у перевезеннях вантажів і пасажирів, а також у послугах по підсобно-допоміжній діяльності, при най більш економічному використанні всіх ресурсів залізничного транспорту України.

Економіка залізничного транспорту розробляє науково обгрунтовані рекомендації з встановлення темпів розвитку матеріально-технічної бази і виявлення оптимальних пропорцій: між транспортною системою (транспортним комплексом) у цілому і народногосподарським комплексом як сукупністю усіх нетранспортних галузей; між окремими взаємодіючими і конкуруючими видами транспорту; між технічними засобами (постійні пристрої і рухомий склад), а також між підрозділами, господарствами та службами всередині галузі залізничного

транспорті при встановленні темпів розвитку господарств як усередині галузі в цілому, так і в регіональному розрізі; між виробничою і невиробничою (соціальною) сферами економіки галузі і її підрозділів.

Економіка залізничного транспорту з урахуванням взаємодії з іншими видами транспорту формує теорію матеріальних потоків у суспільному виробництві України і її регіонів, у єдиному економічному просторі з країнами СНД, включаючи методи обліку транспортного фактору при розміщенні продуктивних сил, вивчає міграційні процеси, аналізує фактори росту чи зниження рівня рухливості населення, розробляє рекомендації з поліпшення в оновлених умовах економіко-географічної структури єдиної транспортної системи (ЕТС) і її найважливішої складової частини - залізничного магістрального та промислового транспорту.

Найважливішою задачею економіки залізничного транспорту як науки, так само як і економіки інших видів транспорту загального і незагального користування, є розвиток у сучасних умовах теоретичних основ зміни якості та методології керування якістю й ефективністю транспортного виробництва, включаючи: експлуатаційну роботу у вантажному і пасажирському русі, транспортну продукцію - перевезення вантажів і пасажирів, транспортне обслуговування вантажовласників і населення, транспортне забезпечення виробництва і населення країни і її регіонів. Розвиток і узгодження в умовах ринкової економіки взаємопов'язаних функцій і методів керування якістю транспортного виробництва повинні бути спрямовані на виявлення і використання резервів поліпшення якості і підвищення ефективності транспортного виробництва, розробку методів економічної оцінки і стимулювання (мотивації) підвищення якості транспортного виробництва.

Складовою частиною економіки залізничного транспорту є сукупність знань (нерідко суперечливих) про роль науково-технічного прогресу як бази інтенсифікації економіки, про методологію оцінки економічної, соціальної й екологічної ефективності інвестицій у діючу і нову техніку, про взаємозв'язок методів оцінки інновацій і інвестицій, про вибір джерел фінансування заходів науково-технічного прогресу (НТП) в умовах розвитку різних форм власності в країні.

Недостатньо розроблена теорія ціноутворення на нову транспортну техніку з обліком її реальної споживчої вартості, не вирішена проблема розробки економічно обґрунтованих вимог до експлуатаційно-технічних і екологічних характеристик транспортної техніки майбутніх поколінь.

Питання для самоперевірки

1. На що спрямований об'єкт вивчення предмета "ЕЗР"?
2. Що є предметом дослідження "ЕЗТ"?
3. Які загальнонаукові пізнання Ви знаєте?
4. У чому сутність діалектики як загальнонаукового методу?

Розкрийте зміст основних завдань, які ставляться при вивченні "ЕЗТ" як науки?

ТРАНСПОРТ ЯК ВАЖЛИВА ГАЛУЗЬ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ

1. Особливості залізничного транспорту як галузі матеріального виробництва

Економіка залізничного транспорту, досліджуючи найбільш раціональні принципи побудови транспортних тарифів і договірних цін на перевезення з урахуванням попиту в умовах регулювання, розробляє рекомендації з більш повного відображення в них не тільки суспільно необхідних, але й індивідуально необхідних витрат праці на виробництво продукції транспорту при внутрішніх і міжнародних перевезеннях вантажів, по економічному стимулюванню більш раціонального розміщення виробництва промислової

продукції на території країни й у її регіонах, оптимізації транспортно-економічних зв'язків, по ліпшення якості і підвищення ефективності перевезень і транспортного обслуговування вантажовласників і пасажирів.

Економіка залізничного транспорту досліджує якісний характер і кількісну міру взаємозв'язків між технічними, експлуатаційно-технологічними, економічними, соціально-психологічними й екологічними факторами транспортного виробництва; встановлює характер і міру впливу динаміки обсягу перевезень вантажів і пасажирів, вантажообігу і пасажирообігу; вплив зміни їхньої структури на продуктивність живої й уречевленої праці, на собівартість і прибуток, на рентабельність Інвестицій і основних виробничих фондів, на фондо віддачу, фондоємність і фондоозброєність, на застосування інтенсивних ресурсозберігаючих технологій, що характеризуються більш високими техніко-експлуатаційними показниками. Важливими характеристиками технічного оснащення залізничних ліній і дільниць, що істотно впливають на економічні і фінансові показники перевізної роботи галузі, є ширина колії, число головних колій і загальний колійний розвиток станцій, профіль колії, види тяги, осьові навантаження від колісної пари і погонні навантаження рухомого складу на колію, типи і структура парку локомотивів, типи і структура парку вагонів і Ін. Робота магістрального залізничного транспорту економічно зв'язана з роботою залізничних під'їзних колій підприємств і організацій промислового транспорту й інших галузей виробництва. У загальному обсязі відправлення і прибуття вантажів на залізничному транспорті близько 75-80% займають під'їзні колії. Рівень їхньої роботи і розвитку істотно впливає на якість і ефективність роботи магістральних залізниць. Економіка залізничного транспорту як наука вивчає проблеми фінансування і розвитку залізничних під'їзних колій у комплексній єдності з функціонуванням.

Тому стратегія розвитку економіки залізничного транспорту як наука по винна бути орієнтована на вивчення, виявлення і задоволення всіх потреб у перевезеннях і усіх видах транспортного обслуговування.

Керування транспортним комплексом у нормальних умовах, включаючи керування цільовими програмами його функціонування і розвитку, вимагає єдиного керівництва і формується на загальнодержавному рівні. Навіть в умовах сформованих ринкових відносин держава не може зняти з себе відповідальність і відмовитися від регулювання основної перевізної діяльності всіх видів транспорту загального користування, що входять у транспортний комплекс України.

Економіка транспорту як наука виходить з того, що план і ринок не взаємовиключні, а взаємодоповнюють методи і важелі керування економікою, що давно підтверджено всією світовою наукою і практикою. По суті, вся економічна політика в області транспорту повинна полягати в пошуку оптимального сполучення централізації і децентралізації економічних відносин і регулюючої ролі держави. Ідея цілком вільного, відірваного від будь-кого втручання в економіку державних органів управління виявилася дійсною. Що стосується роботи транспортного комплексу країни, у сферу ефективного державного регулювання включаються, насамперед, політика ціноутворення й інвестиційна політика, що враховують вітчизняний і закордонний досвід розвитку науково-технічного прогресу і стимулювання Інновацій.

Варто розрізнити зміст економіки залізничного транспорту як науки і як навчальної дисципліни. У даний час процес виділення різних розділів і частин економіки залізничного транспорту як науки у самостійні навчальні дисципліни активізується. Інтеграція (узгалянення) накопичених знань і досвіду до зволляє істотно збагатити і підняти на новий рівень економіку залізничного транспорту як науку.

Питання для самоперевірки

1. З урахуванням впливу яких чинників "ЕЗТ" розробляє рекомендації раціональної організації виробництва?
2. Які технічні характеристики оснащення залізничних колій найбільш суттєво впливають на економічні показники роботи ЗТ?
3. На що спрямована стратегія розвитку ЗТ?
4. Зробіть перелік особливостей роботи ЗТ як галузі матеріального виробництва.

2. Місце та роль залізничного транспорту в транспортній системі України

Українські залізниці - потужна транспортна система, яка за розмірами, обсягами перевезень і рівнем застосування технічних засобів посідає чільне місце в СНД.

За протяжністю магістральних шляхів українські залізниці посідають друге місце в СНД.

Вантажообіг українських залізниць становить близько 70% загального вантажообігу транспортної системи України. Загальна довжина українських колій - 22546,1 км. Із них - 41,7% електрифіковано, 60,5% обладнано пристроями автоматичного регулювання руху поїздів, пристроями електричної централізації обладнано 93,7% загальної кількості станцій. Частка в загальному обсязі перевезень на електричній тязі становить 86,4%.

При меншій майже в чотири рази довжині головних залізничних колій, ніж загальна довжина колій у Великобританії, Франції, Італії та Польщі, обсяги перевезень вантажів в Україні перевищують сумарне значення в наведених вище країнах.

Залізничний транспорт - виробничо-технологічний комплекс організацій і підприємств залізничного транспорту загального користування, призначений для забезпечення потреб суспільного виробництва і населення країни в перевезеннях у внутрішньому і міжнародному сполученні та наданні інших транспортних послуг усім споживачам без обмежень за ознаками форми власності та видів діяльності тощо. Залізниця - державне територіально-галузеве об'єднання, до складу якого входять підприємства, установи й організації залізничного транспорту і яке, при централізованому управлінні, здійснює перевезення пасажирів та вантажів у визначеному регіоні транспортної мережі.

Законодавство про залізничний транспорт загального користування складається із Закону України "Про транспорт", Закону України "Про залізничний транспорт", Статуту залізниць України, який затверджується Кабінетом Міністрів України, та інших законодавчих актів України.

Нормативні документи, що визначають порядок і умови перевезень, користування засобами залізничного транспорту

загального користування, без пеки руху, охорони праці, забезпечення громадського порядку, перетину залізничних колій з іншими видами транспорту і комунікаціями, пожежної безпеки, санітарні норми та правила на залізничному транспорті України, є обов'язком вими для всіх юридичних і фізичних осіб на території України.

Закон України "Про залізничний транспорт" визначає основні правові, економічні та організаційні засади діяльності залізничного транспорту загального користування, його роль в економічній і соціальній сфері України, регламентує його відносини з органами державної виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, іншими видами транспорту, пасажирами, відправками та одержувачами вантажів, багажу, вантажобагажу і пошти з урахуванням специфіки функціонування цього виду транспорту як єдиного виробничо-технологічного комплексу.

Залізничний транспорт є однією з найважливіших базових галузей економіки України, забезпечує її внутрішні та зовнішні транспортно-економічні зв'язки і потреби населення у перевезеннях. Діяльність залізничного транспорту як частини єдиної транспортної системи країни сприяє нормальному функціонуванню всіх галузей суспільного виробництва, соціальному й економічному розвитку та зміцненню обороноздатності держави, міжнародному співробітництву України.

Залізничні у взаємодії з іншими видами транспорту повинні своєчасно і якісно здійснювати перевезення пасажирів і вантажів, забезпечувати безпеку руху, розвивати сферу транспортного обслуговування народного господарства та населення.

Залізничні магістралі з'єднують в одне ціле окремі райони країни з різною спеціалізацією господарства, внутрішні території з портами й іншими країнами, великі промислові центри з сільськогосподарськими зонами і місцями відпочинку та лікування. На залізничній мережі України перевезення здійснюють шість залізниць: Львівська, Південно-Західна, Донецька, Одеська, Придніпровська, Південна.

До інфраструктури залізничного транспорту входять господарства колії, СЦБ та зв'язку, електрифікації та електропостачання, обчислювальної техніки, вагонне, локомотивне, пасажирське, вантажне, управління громадянських сполучень* управління матеріально-технічного постачання, воєнізованої охорони, пожежної безпеки тощо.

Відповідно до наказу Укрзалізниці від 03.06.2002 р. №277-Ц як об'єкт господарювання залізниці України станом на 1 січня 2002 року мають:

*загальну експлуатаційну довжину залізничної колії 22,5 тис. км, у т.ч. двоколійні і багатоколійні - 7264,7 км;

*розгорнуту довжину головних колій 30216,4 км;

• експлуатаційну довжину електрифікованих дільниць 9264,5 км або 1,7% від загальної довжини;

• експлуатаційну довжину дільниць, обладнаних автоблокуванням та диспетчерською централізацією 13458 км або 60,6% від загальної довжини;

Перевезення та утримання технічних засобів у справному стані здійснюють:

• 1517 станцій, у тому числі: 273 вантажних, 36 сортувальних, 87 дільничних, ПОЗ проміжних;

• 241 вантажний двір;

• 22 підприємства, дистанцій та майстерень комерційного господарства;

*270 контейнерних терміналів, у т.ч. 50 для великовантажних контейнерів;

*67 прикордонних (припортових) переходів;

*4 заводи з ремонту рухомого складу;

*68 основних та 41 оборотне локомотивне депо;

*50 депо для ремонту вантажних вагонів;

*204 пункти технічного обслуговування (ПТО), у тому числі на сортувальних станціях - 67, на дільничних - 46;

*18 депо для ремонту пасажирських вагонів;

*110 дистанцій колії;

*43 дистанції енергопостачання;

*69 дистанцій сигналізації та зв'язку;

*38 колійних машинних станцій.

Для виконання перевезень залізниці мають парк 178826 вантажних вагонів інвентарного парку:

*1785 магістральних електровозів;

*2655 магістральних тепловозів;

*1597 маневрових тепловозів;

*357 секції дизель-поїздів;

*1454 секції електропоїздів;

*8620 пасажирських вагонів.

Питання для самоперевірки

1. Яка протяжність магістральних залізничних колій в Україні?

2. Розкрийте сутність поняття "ЗТ".

3. Які базові нормативно-правові акти, що регулюють діяльність ЗТ, Ви знаєте?

4. Що відноситься до інфраструктури ЗТ?

5. Які управління залізниць Вам відомі?

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА СФЕРИ РАЦІОНАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ТРАНСПОРТУ

Автомобільний транспорт

Останнім часом відбулося значне реформування підприємств автомобільного транспорту. У даний час на ринку автотранспортних послуг стабільно працює 16,2 тис. суб'єктів підприємництва, з яких 14,5 тис. займаються пасажирськими перевезеннями і 1,7 тис. - вантажними. В особистій власності знаходиться 291 тис. вантажних автомобілів і 46 тис. пасажирських автобусів. Парк особистих легкових автомобілів перевищив 5,1 млн. одиниць.

У 2001 році вантажообіг на автомобільному транспорті зріс на 7,1% і склав 8,2 млрд. ткм. Мережа автобусного сполучення України нараховує 896 автовокзалів і автостанцій, 10756 маршрутів, у тому числі 2094 міських, 5118 приміських і 3544 міжміських маршрутів.

Проводиться структурна перебудова дорожнього комплексу. Відповідно до Указу Президента України від 8 листопада 2001 р. №1056/2001 "Про заходи для підвищення ефективності керування дорожнім господарством України", у 2002 році передбачається зміна структури керування дорожнім господарством, розмежування функцій державного і господарського керування. З цією метою створена Державна служба автомобільних доріг України і створюється Державна акціонерна компанія "Автомобільні дороги України".

Налічується 17,5 тис. автобусів, що перевозять 7,4 млн. пасажирів. Міжнародне пасажирське сполучення забезпечується з 16 країнами Європи. У га лузі міжнародних автомобільних перевезень налагоджене сполучення з 46 країнами. Укладено 35 міжурядових Угод про міжнародні перевезення. Україна є учасником 8 міжнародних конвенцій, угод і протоколів у сфері автомобільних перевезень, зокрема, Митної конвенції про міжнародні перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП, Європейської Угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів і Інше. Проводиться робота з приєднання України до Європейської Угоди про роботу екіпажів транспортних засобів, що виконують міжнародні автомобільні перевезення. Ростуть обсяги міжнародних автомобільних вантажних перевезень, що виконуються українськими перевізниками - У 2004 році виконано 350 тис. міжнародних рейсів, що більш ніж у 3 рази перевищує показники 1994 р.

Українським державним підприємством з обслуговування іноземних і вітчизняних автотранспортних засобів "Укрінтеравто-сервіс" створена система автомобільного сервісу, що складається з 53 служб міжнародних автомобільних перевезень, 26 пунктів автомобільного сервісу, розташованих на кордоні, Мережа автодоріг загального користування складає 169,5 тис. км, з них державного значення - 13,1 тис. км чи 17,7% загальної довжини. 96,7% доріг мають тверде покриття. На автомобільних дорогах знаходиться більше 16 тис. мостів і шляхопроводів загальною довжиною більше ніж 364 км. Щорічно ремонтується близько 10 тис. км автомобільних доріг.

З метою залучення транзитних вантажопотоків на окремих маршрутах ведеться підготовка до забезпечення руху автомобілів з максимально допустимою масою до 40 тонн.

Створено нормативно-правову базу для будівництва нових платних автомобільних доріг на концесійній основі за участю іноземних і вітчизняних інвесторів. Розроблено сім інвестиційних пропозицій для реалізації на цих умовах проектів з будівництва автомобільних доріг. Укладено перший концесійний договір на будівництво й експлуатацію автомобільної дороги Львів-Краковець з консорціумом "Концесійні транспортні магістралі" (Україна).

На основі Угоди між урядами України і Республіки Польща ведуться роботи з будівництва автодорожнього моста через річку Південний Буг на українсько-польському державному кордоні в районі пункту пропуску Яготин-Дорогуск.

Авіаційний транспорт

За роки незалежності в Україні створена принципово нова мережа авіаліній - міжнародна. Укладено двосторонні Угоди про міжнародне повітряне сполучення з 67 державами світу. Україна - член Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО).

41 авіакомпанія займається перевезеннями пасажирів, 25 авіакомпаній мають право виконувати міжнародні авіаперевезення, 13 здійснюють вантажні перевезення.

17 аеропортів відкриті для міжнародних польотів. У 2001 році з аеропортів України відправлено 1,4 млн. пасажирів і 8,7 тис. тонн вантажів і пошти. На частку самого великого аеропорту України Бориспіль приходить 43% перевезень, а регіональних аеропортів (Одеса, Львів, Сімферополь, Донецьк, Дніпропетровськ, Київ) - 42,9%, інших аеропортів - 14,7%.

У травні 2001 року на рівні європейських стандартів завершена реконструкція злітної смуги №1 Державного міжнародного аеропорту "Бориспіль", Введена в експлуатацію нова злітно-посадочна смуга довжиною 4000 метри, що по своїх технічних характеристиках

відповідає високим вимогам ІКАО і може приймати усі види повітряних судів без обмежень при будь-яких погодних умовах. Продовжуються роботи з модернізації системи керування рухом у повітряному просторі України.

Урядом України в 2001 році прийнята Державна комплексна програма розвитку авіаційного транспорту України на період до 2010 року.

Продовжується реформування авіаційної галузі у таких напрямках:

- створення сильного конкурентоспроможного національного перевізника;
- *створення на базі Державного міжнародного аеропорту Бориспіль могутнього вузлового аеропорту;
- *передача в комунальну власність державних регіональних аеропортів;
- *упровадження на державному рівні механізму лізингу повітряних судів і авіаційної техніки вітчизняними авіакомпаніями, створення Державного лізингового фонду;
- *посилення контролю з боку держави за дотриманням безпеки польотів і авіаційної безпеки.

Морський і річковий транспорт

Україна має розвитку портову інфраструктуру: 19 морських портів, з них 3-у Дунайському, 12-у Чорноморському і 4 порти - в Азовському регіоні. Із загальною перероблювальною спроможністю близько 130 млн. т вантажів у рік. Число причалів морських портів України складає 235 одн., довжина причального фронту - 38 км. Порти мають 2 млн. кв. м відкритих і 0,5 млн. кв. м за критих складів, на виконання вантажно-розвантажувальних робіт зайнято 600 портових кранів і 1500 навантажувачів. У 2001 році морськими торговими портами перероблено 89 млн. т вантажів.

У порту Південний завершено будівництво нафтового терміналу, який буде обслуговувати нафтопровід Одеса-Броди для транзиту каспійської нафти в Європу.

На внутрішніх водних шляхах України розташовано 10 річкових портів, що обладнані причалами загальною довжиною 11,5 км, 159 причальними кранами, 50 плавучими кранами. Загальна площа складів - 407, 6 тис. кв. м. Перероблювальна спроможність річкових портів більш ніж 7 млн. т вантажів у рік.

Довжина внутрішніх водних шляхів України складає 2370 км, з них з гарантованими глибинами - 1040 км. Традиційними сферами перевезень річкового флоту України є три напрямки - Чорноморсько-Середземноморський, Дунайський, Дніпровський. Найбільша українська акціонерна судноплавна компанія "Укррічфлот" має 239 суден загальною вантажопідйомністю 426,5 тис. т. У системі Міністерства транспорту знаходяться шість судноремонтних заводів - Одеський "Україна", Ільїчівський, Азовський, Керченський, Кілійський, Ізмаїльський. Судноремонтні заводи - це 17 плавучих доків, 5500 погонних метрів причалів і пірсів, кількості цехів загальною площею 300 тис. кв.м.

Прийнята і реалізується "Програма стабілізації і розвитку морського і річкового транспорту України до 2005 року". З метою відновлення флоту на 2002-2007 роки розроблений інвестиційний проект будівництва десяти морських суховантажних суден. Загальна вартість проекту складає 65 млн. дол. США. Подальший розвиток водного транспорту спрямований на:

- *створення конкурентоспроможного національного перевізника;
- *повне відновлення судноплавства на Дунаї;
- *реформування структури керування портами, судноремонтними заводами, корпоратизацію судноремонтних заводів;
- *удосконалення нормативно-правової бази.

Трубопровідний транспорт

Країни Західної та Центральної Європи є значними споживачами природних вуглеводнів, але власними ресурсами цих енергоносіїв забезпечені недосатньо. Україна відіграє важливу роль у забезпеченні енергетичного ринку Європи нафтою та природним газом.

У той же час основні запаси природного газу та нафти зосереджені в Російській Федерації, країнах Каспійського регіону та Перської затоки. Сьогодні Україна стала важливим вузлом транзитних передач газу та нафти з Росії та Казахстану на європейський ринок.

Очікуване зростання обсягів споживання країнами Західної та Центральної Європи природних вуглеводнів, а також нерівномірність розміщення їх ресурсів робить Україну через зручне географічне розташування та наявність розвинутої мережі газо- та нафтопроводів своєрідним "енергетичним мостом" між країнами-експортерами та країнами-споживачами промислово-розвинутої Європи. Сьогодні в Україні функціонують гарно оснащені підприємства з транспортування нафти і природного газу, їх видобування, включаючи роботи на шельфі Чорного та Азовського морів, 6 потужних нафтопереробних заводів, заводи з виготовлення широкого асортименту труб та обладнання для нафтогазової промисловості, проектні та науково-дослідні інститути, спеціалізовані будівельні та сервісні організації.

За потужністю українська газотранспортна система посідає друге місце на континенті

після російської. Система забезпечує подачу природного газу як внутрішнім споживачам, так і основний обсяг експортних поставок російського газу до інших європейських країн. За всю Історію експортних і транзитних поставок природного газу, а це - понад півстоліття, не було жодного випадку їх зриву.

Україна є сьогодні не тільки газотранспортним, але і важливим нафтотранспортним "вузлом" на Європейському континенті. Магістральні нафтопроводи забезпечують постачання нафти з Росії та Казахстану до нафтопереробних заводів України і прокачування її на експорт до країн Центральної та Західної Європи.

На цей час найбільш перспективним у світі по збільшенню видобутку нафти та експортному потенціалу є Каспійський регіон. Одним з проєктів транспортування каспійської нафти до України і далі - до інших європейських країн - є проєкт створення Євро-Азійського нафтотранспортного коридору територією країни.

Перший етап проєкту знаходиться в завершальній стадії реалізації. У серпні 2001 року завершено будівництво лінійної частини нафтопроводу Одеса - Броди, значними темпами ведуться роботи зі спорудження нафтоперевалочного комплексу в порту "Південний" під Одесою, перша черга якого завершена наприкінці 2001 року. Конкурентоспроможність системи Одеса-Броди ґрунтується на забезпеченні збереження якості каспійської нафти на шляху до споживачів - нафтопереробних заводів країн Європи, а також на доволі привабливих економічних показниках, у першу чергу, зменшення загального тарифу на транспортування. Подальше розширення системи Одеса-Броди до польських міст Плоцьк та Гданськ забезпечить можливість транспортування нафти з багатих ресурсами вуглеводнів країн каспійського регіону до споживачів у Польщі, Німеччині та інших країнах Північної та Західної Європи. Україна зацікавлена в реалізації взаємовигідних міжнародних проєктів, пов'язаних з транзитом нафти та газу, забезпеченням надійності функціонування транзитних систем та підвищення безпеки постачання енергоносіїв до Європи. Україна має давні традиції у сфері видобування та використання нафти і природного газу. Видобуток нафти розпочався тут ще в XVIII столітті і вже на початку XX століття досяг 2 млн. т на рік, а в 1974 році перевищив 14 млн. т. Промисловий видобуток природного газу бере свій початок з 1924 року, а в 70-х роках минулого століття він досяг максимального рівня - 68,7 млрд. м³. З території України почалися і перші у світі експортні поставання природного газу, які почали здійснюватися до Польщі ще з 1944 року. З 1967 року український газ став експортуватися до Чехословаччини, пізніше - до Австрії. Транзит нафти територією України до Чехословаччини розпочався з 1962 р. Сьогодні частка нафти та газу в загальному балансі використання первинних енергоресурсів України становить 61%. Пріоритетним енергоресурсом є природний газ, частка якого в енергобалансі за останні роки складає 41-43%.

Україна належить до країн із дефіцитом власних природних вуглеводневих ресурсів, задовольняючи потребу в газі за рахунок власного видобутку на 20-25%, у нафті - на 10-12%. У 1991 році споживання газу становило 118,1 млрд. м³, і країна посідала 3 місце у світі за рівнем споживання газу, поступаючи тільки США і Росії. За останні 10 років використання природного газу в Україні зменшилось більш ніж на третину і у 2000 році воно склало 73,4 млрд. м³. Споживання нафти та нафтопродуктів в Україні за останні роки стабілізувалось на рівні 25-29 млн. т.

Питання для самоперевірки

- 1.З урахуванням впливу яких чинників "ЕЗТ" розробляє рекомендації райональної організації виробництва?
- 2.Які технічні характеристики оснащення залізничних колій найбільш суттєво впливають на економічні показники роботи ЗТ?
- 3.На що спрямована стратегія розвитку ЗТ?
- 4.Зробіть перелік особливостей роботи ЗТ як галузі матеріального виробництва.'

ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ

1. Сутність та основні принципи управління на залізничному транспорті

До основних принципів управління на залізничному транспорті відносяться:

- *системність (комплексний підхід, який виражається в єдності державного та господарського керівництва, поєднанні галузевого управління з територіальним, суспільних інтересів з колективними та особистими);
- *багатомірність та ієрархічність (розподіл функцій управління по горизонталі та вертикалі з безперечним дотриманням вимог централізму та єдиності діяльності);
- цілеспрямованість (плановість управління на всіх ділянках роботи).

Питання для самоперевірки

- 1.Які основні принципи управління на ЗТ Вам відомі?
- 2.Розкрийте сутність принципів управління?

2. Структура органів управління на залізничному транспорті

Міністерство транспорту та зв'язку України

Міністерство транспорту та зв'язку України (Мінтранс України) є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України.

Мінтранс України є головним (провідним) органом у системі центральних органів виконавчої влади, який забезпечує реалізацію державної політики в галузі транспорту і дорожнього господарства, у сфері використання повітряного простору України та навігаційно-гідрографічного забезпечення мореплавства.

Основними завданнями Мінтрансу України є:

- *державне управління транспортним комплексом і дорожнім господарством України;
- *організація безпечної роботи транспортного комплексу і дорожнього господарства України;
- забезпечення реалізації державної політики щодо становлення та розвитку транспортного комплексу і дорожнього господарства України, національної мережі міжнародних транспортних коридорів для своєчасного, повного та якісного задоволення потреб населення і суспільного виробництва в перевезеннях усіма видами транспорту;
- забезпечення взаємодії та координації роботи автомобільного, авіаційного, залізничного, морського і річкового транспорту, дорожнього господарства, здійснення заходів щодо розвитку єдиної транспортної системи України.

Таблиця 1 Дані про обсяги робіт, що виконані підприємствами Мінтрансзв'язку за 2004 р.

Найменування показників	Січень-грудень 2003 р.	Січень-грудень, 2004 р.	2004 р. до 2003 р.,%
Перевезено вантажів - всього, млн. т, у т. ч.	566,2	594,3	105,0
Залізничний	445,5	462,4	103,8
Морський і річковий	6,62	7,5	113,3
Автомобільний	114,1	124,4	109,0
Вантажообіг усього, млрд. ткм	244,7	256,9	105,0
Залізничний	225,3	234	103,9
Морський і річковий	7,69	7,59	99,0
Автомобільний	11,72	15,295	130,5
Перевезено пасажирів - всього, млн. чол., у т. ч.	3831,3	4242,8	110,7
Залізничний	536,3	518,2	96,6
Морський і річковий	4,1	4,3	104,9
Автомобільний	3290,9	3720,3	113,0
Авіаційний	2,6	3,07	118,1
Пасажирообіг - всього, млрд. пас.-км, у	92,9	99,3	106,9

т.ч.			
Залізничний	52,6	51,7	98,3
Морський і річковий	0,05426	0,06297	116,0
Автомобільний	40,21	47,5	118,1
Авіаційний	3,63	4,92	135,5

Мінтрансв'язку України відповідно до покладених на нього завдань:

- здійснює державне управління автомобільним, авіаційним, залізничним, морським і річковим транспортом, а також дорожнім господарством;
- здійснює координацію роботи підприємств, установ та організацій автомобільного, авіаційного, залізничного, морського і річкового транспорту, дорожнього господарства, їх об'єднань, що належать до сфери управління Мін-трансу України (далі - підприємства галузі);
- вживає заходів щодо розвитку єдиної транспортної системи України, створення і функціонування національної мережі міжнародних транспортних коридорів та інфраструктури транспортного комплексу і дорожнього господарства України;
- здійснює заходи щодо реалізації єдиної державної економічної, тарифної, інвестиційної, науково-технічної, кадрової та соціальної політики у галузі транспорту і дорожнього господарства;
- здійснює нагляд за додержанням підприємствами, установами та організаціями усіх форм власності (крім Міністерства оборони України, Служби безпеки України, Міністерства внутрішніх справ України, Державного комітету в справах охорони державного кордону України, Управління державної охорони України, а також підприємств, установ, організацій, що належать до сфери їх управління) вимог нормативно-правових актів щодо безпеки польотів, судноплавства, руху відповідно на авіаційному, морському і річковому, залізничному та автомобільному транспорті;
- бере участь у розробленні проектів Державної програми економічного і соціального розвитку України, Державного бюджету України, Програми діяльності Кабінету Міністрів України;
- організовує в межах асигнувань, передбачених у Державному бюджеті України, розроблення та проведення експертизи проектів державних програм розвитку транспортного комплексу і дорожнього господарства України;
- забезпечує в межах своєї компетенції захист прав громадян під час їх транспортного обслуговування;
- сприяє розвитку зовнішньоекономічних зв'язків, погоджує з відповідними органами інших держав квоти міжнародних перевезень пасажирів і вантажів;
- за дорученням Кабінету Міністрів України з питань, що належать до компетенції Мінтрансу України, бере участь у роботі міжнародних організацій;
- бере участь в підготовці міжнародних договорів України, готує пропозиції щодо укладення, денонсації таких договорів, у межах своєї компетенції укладає міжнародні договори України, забезпечує виконання зобов'язань, взятих Україною за міжнародними договорами з питань функціонування транспортного комплексу і дорожнього господарства;
- вживає заходів щодо реалізації галузевого співробітництва України з Європейським Союзом, у межах своїх повноважень забезпечує виконання Українською стороною зобов'язань за Угодою про партнерство та співробітництво між Україною та Європейським Союзом, адаптацію законодавства України з питань функціонування транспортного комплексу і дорожнього господарства до законодавства Європейського Союзу, здійснює інші заходи щодо інтеграції України до Європейського Союзу;
- організовує й в установленому порядку контролює роботу, пов'язану із забезпеченням безпеки руху транспортних засобів;
- забезпечує у випадках, передбачених законодавством, ліцензування окремих видів підприємницької діяльності;
- затверджує галузеві стандарти, у межах повноважень, визначених законодавством, організовує, координує та контролює здійснення сертифікації в галузі;
- вживає заходів щодо зменшення шкідливого впливу функціонування транспорту на довкілля та забезпечує екологічну безпеку на транспорті;
- виступає в установленому порядку державним замовником наукових комплексних досліджень з економічних, технологічних, організаційних, екологічних проблем розвитку транспортного комплексу і дорожнього господарства України;
- *організовує розроблення проектів нормативно-правових актів з питань функціонування та безпечної роботи транспортного комплексу і дорожнього господарства України;
- *здійснює в межах своїх повноважень правове регулювання перевезення пасажирів, вантажів, багажу і пошти, безпеки руху транспортних засобів, охорони праці та пожежної безпеки;

*здійснює функції компетентного державного органу з перевезення не безпечних вантажів залізничним, автомобільним, повітряним, морським і річковим транспортом, великовагових і негабаритних вантажів автомобільним транспортом;

*здійснює координацію та методичне забезпечення реалізації заходів підготовки єдиної транспортної системи України до сталого її функціонування, а також планування транспортних перевезень;

*здійснює управління єдиною транспортною системою України в особливий період;

*здійснює в межах своїх повноважень контроль за станом профілактики і попередженням правопорушень, додержанням законодавства України підприємствами галузі та виконанням міжнародних договорів;

*організовує в межах своїх повноважень роботу підприємств галузі під час ліквідації наслідків стихійного лиха та інших надзвичайних ситуацій;

*бере участь у розслідуванні причин аварій і катастроф на транспорті в межах своєї компетенції та в порядку, визначеному законодавством, проводить службові розслідування;

*забезпечує реалізацію державної політики стосовно державної таємниці, контроль за її збереженням у центральному апараті Міністерства, на підприємствах, що належать до сфери його управління;

*виконує інші функції, що випливають з покладених на нього завдань.

Мінтрансв'язку України має право:

*залучати спеціалістів центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій (за погодженням з їх керівниками) для розгляду питань, що належать до його компетенції;

*представляти Кабінет Міністрів України за його дорученням у міжнародних організаціях та під час укладення міжнародних договорів України;

*одержувати в установленому законодавством порядку від центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів Автономної Республіки Крим, органів місцевого самоврядування інформацію, документи та матеріали, необхідні для виконання покладених на нього завдань;

*скликати в установленому порядку наради з питань, що належать до його компетенції.

Мінтрансв'язку України під час виконання покладених на нього завдань взаємодіє з іншими центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами Автономної Республіки Крим, органами місцевого самоврядування, об'єднаннями громадян, а також з відповідними органами іноземних держав.

Мінтрансв'язку України в межах своїх повноважень на основі та на виконання актів законодавства видає накази, організовує і контролює їх виконання.

Мінтрансв'язку України у разі потреби видає разом з іншими центральними та місцевими органами виконавчої влади спільні акти.

Нормативно-правові акти Мінтрансв'язку України підлягають реєстрації в установленому законодавством порядку.

У випадках, передбачених законодавством, рішення Мінтрансв'язку України є обов'язковими для виконання центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами й організаціями всіх форм власності та громадянами.

Державна адміністрація залізничного транспорту України

Управління залізничним транспортом загального користування здійснює Державна адміністрація залізничного транспорту України - Укрзалізниця, яка була створена 14 грудня 1991 р. До сфери управління Укрзалізниці входять шість залізниць, які здійснюють перевезення пасажирів і вантажів: Донецька, Львівська, Одеська, Південна, Південно-Західна та Придніпровська, а також інші об'єднання, підприємства, установи й організації залізничного транспорту за переліком, визначеним Мінтрансв'язку.

Державна адміністрація залізничного транспорту (Укрзалізниця) є органом управління залізничним транспортом загального користування, підвідом-сприяє:

- забезпеченню потреб залізничного транспорту в матеріально-технічних та паливно-енергетичних ресурсах;

- формуванню ринку транспортних і транспортно-експедиційних послуг, утворенню нових організаційних структур усіх форм власності на залізничному транспорті;

- наданню державної підтримки розвитку залізничного транспорту з метою забезпечення його сталої роботи;

- здійснює функції з управління майном, що перебуває у загальнодержавній власності та закріплене за підприємствами, у частині:

- затвердження статутів (положень) підприємств, контролю дотримання та прийняття рішень у зв'язку з порушенням їх вимог;

*укладення і розірвання контрактів з керівниками підприємств (крім на чальників залізниць);

*здійснення контролю за ефективністю використання і збереженням за

кріпленого за підприємствами державного майна;

*підготовки разом з місцевими органами державної виконавчої влади та органами місцевого самоврядування пропозицій Мінтрансу щодо розмежування державного майна між загальнодержавною, республіканською (Автономної Республіки Крим) і комунальною власністю;

*участі у підготовці міжнародних договорів України з питань загальнодержавної власності;

*розробляє та погоджує в установленому порядку умови перевезень експортних, імпорتنих і транзитних вантажів;

*розробляє плани перевезення вантажів залізничним транспортом у прямому, змішаному та міжнародному сполученні, представляє інтереси залізниць під час погодження цих планів у відповідних органах;

*здійснює реалізацію єдиної Інвестиційної політики, координує планування розвитку залізниць та підприємств;

*забезпечує розвиток ремонтної бази залізничного транспорту, розроблення і впровадження в практику сучасних засобів автоматики, телемеханіки, зв'язку, енергетики, обчислювальної техніки;

*уживає заходів для забезпечення безпеки руху поїздів, розслідує причини аварій, розробляє норми безпеки руху відповідно до вимог міжнародних стандартів і законодавства України;

*організує роботу з підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів;

- представляє інтереси залізничного транспорту України у міжнародних організаціях і спілках залізничників;

- бере участь в підготовці міжнародних угод щодо забезпечення потреб залізничного транспорту України у матеріально-технічних і паливно-енергетичних ресурсах, а також у підготовці та проведенні міжнародних нарад, конференцій, інших форумів з питань, пов'язаних з діяльністю залізниць;

*здійснює заходи, спрямовані на створення безпечних умов праці, соціального захист працівників залізничного транспорту, впровадження єдиної системи оплати їхньої праці, поліпшення житлових і культурно-побутових умов;

*формує галузеві програми наукових, проектних і проектно-конструкторських розробок, координує їх виконання, сприяє впровадженню в практику досягнень науки і техніки, нових технологій та передового досвіду;

*приймає у встановленому порядку рішення про закріплення транспортних засобів та їх передачу однією залізницею або підприємством іншим залізницям та підприємствам, що належать до сфери управління Укрзалізниці;

*розробляє та здійснює заходи, спрямовані на зменшення шкідливого впливу залізничного транспорту на навколишнє природне середовище, контролює додержання вимог національних і міжнародних документів з цих питань;

*визначає категорії працівників залізничного транспорту, яким надано право на ношення форменого одягу, установлює формені знаки відмінності;

*розробляє і здійснює заходи стосовно захисту державної, службової та комерційної таємниці;

- організовує роботу, пов'язану із забезпеченням мобілізаційної готовності цивільної оборони підприємств залізничного транспорту, їх підготовкою до роботи в умовах особливого періоду, а також до дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків.

Укрзалізниця має право:

*безпосередньо взаємодіяти з відповідними органами інших держав і укладати з ними угоди з питань, що належать до її компетенції;

*утворювати цільовий Інвестиційний фонд розвитку залізничного транспорту згідно із законодавством;

- одержувати в установленому законодавством порядку від центральних та місцевих органів державної виконавчої влади, органів місцевого самоврядування інформацію, документи і матеріали, а від Мінстату, залізниць та підприємств залізничного транспорту - безоплатно дані, необхідні для виконання функцій Укрзалізниці;

- укладати угоди у сфері господарської діяльності.

Укрзалізниця у межах своєї компетенції видає накази, обов'язкові для виконання залізницями та підприємствами, які входять до сфери управління Укрзалізниці, організовує та контролює їх виконання.

Укрзалізницю очолює генеральний директор, який призначається відповідно до законодавства України і за посадою є першим заступником Міністра транспорту та зв'язку.

Генеральний директор Укрзалізниці має заступників, які за поданням Міністра транспорту призначаються Кабінетом Міністрів України.



Рис. 1. Структурна схема апарату управління Укрзалізниці

Генеральний директор розподіляє обов'язки між його заступниками, ви значає структуру та повноваження апарату Укрзалізниці, затверджує кошторис витрат на його утримання.

Генеральний директор несе персональну відповідальність за виконання покладених на Укрзалізницю завдань і здійснення нею своїх функцій, установлює ступінь відповідальності його заступників і керівників підрозділів Укрзалізниці.

Для розроблення основних напрямів розвитку залізничного транспорту, вирішення найважливіших питань його господарської діяльності створюється рада Укрзалізниці. Склад ради та положення про неї затверджуються Міністром транспорту. Рішення ради проводяться в життя наказами генерального директора Укрзалізниці.

Укрзалізниця є юридичною особою, має самостійний баланс, розрахунок ві рахунки в установах банків, печатку із зображенням Державного герба України і своїм найменуванням. На рисунку 1 приведена структурна схема Укрзалізниці станом на 01.08.2005 р.

ДЕРЖАВНІ ТЕРИТОРІАЛЬНО-ГАЛУЗЕВІ ОБ'ЄДНАННЯ (Львівська та Південно-Західна залізниці) ДЕРЖАВНІ ПІДПРИЄМСТВА (Донецька, Одеська, Південна, Придніпровська)

Загальні положення

Залізниця є основною організаційною ланкою на залізничному транспорті, що здійснює забезпечення перевезень пасажирів і вантажів у визначеному регіоні транспортної мережі, виробничу та комерційну діяльність з метою одержання прибутку (доходу).

Основними завданнями Залізниці є:

- * своєчасне й якісне здійснення перевезень вантажів і пасажирів, а також надання послуг користування залізничними лініями, спорудами та пристроями для забезпечення потреб у перевезеннях вантажів та пасажирів у визначеному регіоні транспортної мережі;
- * забезпечення безпеки руху поїздів та охорони праці працівників;
- * забезпечення безпеки життя і здоров'я громадян, які користуються по слугами залізничного транспорту;
- * постійний розвиток та розширення сфери транспортних послуг усім

споживачам без обмеження за ознаками форми власності та видів діяльності;

*комплексний розвиток та зміцнення матеріально-технічної бази і соціальної сфери залізниці;

*утримання у належному стані споруд, пристроїв та технічних засобів, що забезпечують нормальне функціонування перевізного процесу;

*охорона навколишнього природного середовища від забруднення та інших шкідливих впливів на нього;

*забезпечення готовності аварійно-технічних підрозділів до дій в умовах надзвичайних обставин та аварійних ситуаціях.

Залізниця, відповідно до покладених на неї завдань:

*досліджує ринок транспортних послуг, розробляє та узгоджує з Укрзалізницею перспективні плани розвитку та розширення сфери транспортного обслуговування, інфраструктури та рухомого складу Залізниці;

*здійснює перспективне планування перевезень та узгодження їх з Укрзалізницею. Визначає річні та місячні обсяги перевезень вантажів для підприємств та відособлених підрозділів Залізниці, що забезпечує процес перевезень, та доводить їм норми забезпечення рухомим складом;

*здійснює згідно з галузевим завданням оперативне керівництво експлуатаційною роботою, розробляє та виконує графік руху поїздів і норми роботи рухомого складу, план перевезень вантажів та пасажирів Залізницею в цілому;

*забезпечує, згідно із галузевими науково-технічними програмами, впровадження єдиної науково-технічної та інвестиційної політики, підвищення технічного оснащення виробництва, вдосконалення технологічних процесів, впровадження досягнень світового досвіду;

*проводить, згідно з галузевими завданнями роботу щодо утримання інфраструктури і рухомого складу в належному стані;

*здійснює заходи по виконанню у комплексі галузевих та регіональних програм, спрямованих на підвищення якості та конкурентоспроможності транспортних послуг;

*здійснює функції замовника, контролює будівництво об'єктів виробничого призначення, житла і соціальної сфери Залізниці та їх експлуатацію;

*аналізує проекти та надає дозвіл на примикання залізничних під'їзних колій до станцій, перетин залізничних колій трубопроводами, лініями зв'язку й електропередач, іншими комунікаціями та виконання інших будь-яких видів робіт у межах земель залізничного транспорту, що закріплені за залізницею, а також погоджує вилучення земель зі смуги відведення залізниці;

*організовує роботу по забезпеченню мобілізаційної готовності Залізниці, розробляє і відповідає за реалізацію заходів щодо захисту службової та комерційної таємниці і впровадження системи комерційної безпеки;

*здійснює управління виробничою і фінансовою діяльністю підприємств основної діяльності та відособлених структурних підрозділів і координує діяльність підприємств, установ та організацій, що входять до складу Залізниці. Контролює ефективність використання і збереження закріпленого за ними майна. Погоджує плани їх діяльності і перспективи розвитку. Забезпечує методологічними розробками свої структурні підрозділи, згідно з розробленими планами проводить ревізії фінансово-господарської діяльності підприємств Залізниці підприємств, установ, організацій та відособлених структурних підрозділів і аналіз їх діяльності;

*удосконалює фінансово-економічну роботу на Залізниці відповідно до ринкових відносин, забезпечує контроль за повним і своєчасним надходженням коштів за наданими транспортними послугами. Здійснює централізовані розрахунки за виконаними ними роботами і послугами по перевезенню вантажів і пасажирів. Уживає заходи для зниження витрат і підвищення прибутку (доходу);

*встановлює тарифи на перевезення пасажирів і багажу в приміському сполученні, забезпечує контроль і суворе дотримання державної дисципліни цін і тарифів, правильність їх застосування. Розробляє й упроваджує вільні (договірні) тарифи на роботи і послуги, пов'язані з перевезенням вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу і пошти, по яких не здійснюється державне регулювання тарифів;

*здійснює заходи щодо забезпечення безпеки руху поїздів і державний нагляд за нею, безпеки життя і здоров'я громадян, які користуються послугами залізничного транспорту, охорони праці працівників і охорони навколишнього природного середовища,

*організовує роботу по матеріально-технічному забезпеченню підприємств, установ, організацій та відособлених структурних підрозділів Залізниці продукцією, яка реалізується в порядку оптової торгівлі, на торгах, аукціонах, а також продукцією, що розподіляється централізовано. Сприяє розвитку прямих господарських зв'язків;

- розробляє і затверджує для підприємств основної діяльності і відособле них підрозділів, які входять до складу Залізниці, в установленому порядку норми витрат матеріалів, палива, мастил, електроенергії і запасних частин. Забезпечує контроль за їх дотриманням;

*здійснює зовнішньоекономічну діяльність, відповідно до чинного законодавства України;

*проводить заходи щодо зміцнення виробничої дисципліни, організації підготовки і перепідготовки кадрів, медичного обслуговування залізничників у галузевих закладах охорони здоров'я, здійснює керівництво роботою по організації, нормуванню та оплаті праці, підвищенню культури та безпеки праці;

*складає зведений баланс підприємств, установ, організацій та відособле них структурних підрозділів, які входять до складу Залізниці. Організує у встановленому порядку бухгалтерський та статистичний облік і звітність. Проводить заходи по їх автоматизації. Забезпечує контроль за правильністю ведення обліку та звітності, їх достовірністю;

*взаємодіє з місцевими органами державної виконавчої влади щодо надання ними згідно з чинним законодавством України підтримки Залізницям у придбанні рухомого складу для приміських перевезень та компенсації збитків від цих перевезень;

*здійснює на своїх підприємствах комплекс метрологічних робіт та метрорологічний нагляд щодо забезпечення єдності вимірювання;

*здійснює інші види діяльності, що не заборонені чинним законодавством України, а також види діяльності, які згідно з чинним законодавством України потребують спеціальних дозволів (ліцензій); торговельну діяльність у сфері оптової, роздрібної торгівлі та громадського харчування щодо реалізації продовольчих і непродовольчих товарів, алкогольних напоїв, тютюнових виробів;

*здійснює надання послуг, пов'язаних з охороною державної, колективної та приватної власності; передачу та постачання електроенергії; збирання, заготовлю, переробку, купівлю та продаж брухту та відходів кольорових та чорних металів; створення, придбання та використання комутаційних систем, функціонування яких здійснюється в межах єдиної національної системи зв'язку, пошук (розвідка) та експлуатація родовищ корисних копалин; внутрішні та міжнародні перевезення пасажирів і вантажів залізничним та автомобільним транспортом; монтаж, ремонт і профілактичне обслуговування засобів охоронної сигналізації; використання радіочастот; виробництво і ремонт засобів вимірювання і контролю; надання транспортно-експедиційних послуг при перевезеннях зовнішньоторговельних і транзитних вантажів; виробництво пожежної техніки, протипожежного устаткування, надання послуг і виконання робіт протипожежного призначення; надання послуг по обслуговуванню і ремонту транспортних засобів та інше.

Юридичний статус Залізниці

Залізниця є юридичною особою. Права й обов'язки юридичної особи Залізниця набуває з дня її державної реєстрації.

Залізниця здійснює свою діяльність на основі і відповідно до чинного законодавства України та свого Статуту.

Залізниця має самостійний і зведений баланс, має розрахунковий, валютний та інші рахунки в установах банків, печатку зі своїм найменуванням.

Залізниця несе відповідальність за своїми зобов'язаннями у межах належного їй майна згідно з чинним законодавством.

Залізниця не несе відповідальності за зобов'язаннями держави, органу управління майном, Укрзалізниці та підприємств, організацій і установ, що входять до її складу.

Залізниця має право укладати угоди, набувати майнові і немайнові права, нести обов'язки, бути позивачем і відповідачем у суді, арбітражному суді та третейському суді.

Майно Залізниці

Майно Залізниці становлять основні фонди та оборотні кошти, а також інші цінності, вартість яких відображається у балансі Залізниці.

Майно Залізниці є державною власністю і закріплюється за нею на праві повного господарського відання. Здійснюючи право повного господарського відання, Залізниця володіє, користується та розпоряджається зазначеним майном на свій розсуд, вчиняючи щодо нього будь-які дії, які не суперечать чинному законодавству та її Статуту.

Джерелами формування майна Залізниці є:

*майно, передане їй центральними та місцевими органами виконавчої влади;

*майно, придбане Укрзалізницею за рахунок централізованих коштів і передане Залізниці;

*доходи, одержані від наданих послуг та реалізації продукції, а також від інших видів фінансово-господарської діяльності;

*доходи від цінних паперів;

*кредити банків та інших кредиторів;

*капітальні вкладення та дотації з бюджету;

*безоплатні або благодійні внески, пожертвування організацій, підприємств і громадян;

*придбання майна іншого підприємства, організації;

*інше майно, набуте на підставах, не заборонених законодавством. Відчуження засобів виробництва, що є державною власністю і закріплені за Залізницею, здійснюється в порядку, що встановлений чинним законодавством. Одержані в результаті відчуження зазначеного майна кошти спрямовуються виключно на інвестиції Залізниці і є державною власністю.

Залізниця має право здавати в оренду підприємствам, організаціям та установам, а також громадянам устаткування, транспортні засоби (крім рухомого складу і контейнерів), інвентар та інші матеріальні цінності, які йому належать, а також списувати їх з балансу згідно з вимогами чинного законодавства.

Передача в оренду, а також виведення з експлуатації рухомого складу і контейнерів здійснюється Залізницею за погодженням з Укрзалізницею.

Залізниця здійснює користування землею й іншими природними ресурсами відповідно до мети своєї діяльності та чинного законодавства.

Збитки, завдані Залізниці в результаті порушення її майнових прав громадянами, юридичними особами і державними органами, відшкодовуються Залізницею за рішенням суду або арбітражного суду.

Права та обов'язки Залізниці *Права Залізниці*

Плани своєї діяльності та перспективи розвитку Залізниця розробляє відповідно до галузевих науково-технічних прогнозів та пріоритетів, кон'юнктури ринку транспортних послуг та економічної ситуації і погоджує їх з Укрзалізницею.

Залізниця реалізує свої транспортні послуги на підставі тарифів, які встановлюються згідно з чинним законодавством.

Залізниця має право на випуск цінних паперів та реалізацію їх юридичними особами і громадянами України та інших держав у відповідності з чинним законодавством. Залізниця може придбавати цінні папери юридичних осіб України та інших держав.

Залізниця має право придбавати майно та необхідні матеріальні ресурси у підприємств, організацій і установ незалежно від форм власності та окремих громадян, згідно з чинним законодавством.

Залізниця, за погодженням з Укрзалізницею, може створювати, реорганізовувати та ліквідовувати філіали, представництва, відділення та інші відособлені підрозділи з правом відкриття поточних та розрахункових рахунків і за тверджує Положення про них.

Створення будь-яких спільних підприємств за участю Залізниці здійснюється Фондом державного майна за поданням Укрзалізниці та згодою Міністерства транспорту України.

Обов'язки Залізниці

При визначенні стратегії господарської діяльності Залізниця повинна враховувати державні замовлення, контракти та замовлення Укрзалізниці та інші договірні зобов'язання. Доведені у встановленому порядку державні замовлення, контракти і замовлення Укрзалізниці є обов'язковими до виконання.

Залізниця зобов'язана:

- *забезпечувати своєчасну сплату податків і зборів (обов'язкових платежів) згідно з чинним законодавством;

- *здійснювати будівництво, реконструкцію, а також капітальний ремонт основних фондів згідно з порядком, визначеним Укрзалізницею, забезпечувати своєчасне освоєння нових виробничих потужностей та своєчасне введення в дію придбаного обладнання;

- *здійснювати оперативну діяльність по матеріально-технічному забезпеченню виробництва;

- *відповідно до державного замовлення, контрактів та замовлень Укрзалізниці, погоджених із Залізницею, укладених договорів забезпечувати надання транспортних послуг;

- *створювати належні умови для високопродуктивної праці, забезпечує додержання законодавства про працю, правил та норм охорони праці, техніки безпеки, соціального страхування;

- *здійснювати заходи по вдосконаленню організації заробітної плати працівників з метою посилення їх матеріальної зацікавленості як у результатах особистої праці, так і в загальних підсумках роботи Залізниці, забезпечувати економне та раціональне використання фонду споживання і своєчасні розрахунки з працівниками Залізниці;

- *здійснювати комплекс заходів щодо профілактики та попередження правопорушень і злочинів;

- *виконувати норми та вимоги щодо охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання і відтворення природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки;

- дотримуватися встановленого Укрзалізницею порядку щодо використання коштів єдиного доходно-розподільчого рахунку Укрзалізниці.

Залізниця здійснює бухгалтерський, оперативний облік та складає статистичну звітність згідно з чинним законодавством. Начальник Залізниці та начальник фінансової служби несуть персональну відповідальність за додержання порядку ведення та достовірність обліку і статистичної звітності.

Управління Залізницею і повноваження трудового колективу

Керівництво Залізницею здійснює її начальник, який, за поданням Міністерства транспорту та зв'язку України, призначається на посаду Кабінетом Міністрів України, згідно з чинним законодавством.

Керівництво Залізницею забезпечується начальником Залізниці через відокремлений апарат, організаційна структура якого, після погодження з Укрзалізницею, затверджується начальником Залізниці.

Начальник Залізниці самостійно вирішує питання діяльності Залізниці, за винятком тих, що

віднесені до компетенції інших органів управління.

Начальник Залізниці:

- *несе повну відповідальність за стан справ та діяльність Залізниці;
 - *діє без довіреності від імені Залізниці, представляє її в усіх установах та організаціях;
 - *розпоряджається коштами та майном відповідно до чинного законодавства;
 - *укладає угоди, видає довіреності, відкриває в установах банків розрахунок кий та інші рахунки;
 - *несе відповідальність за формування та виконання фінансових планів;
 - *затверджує положення про відособлені підрозділи Залізниці та структурні підрозділи апарату управління Залізниці;
 - *призначає на посаду та звільняє з посади начальників відособлених під розділів Залізниці, керівників та спеціалістів структурних підрозділів апарату управління Залізниці.
- Призначення на посаду керівних працівників Залізниці здійснюється відповідно до порядку, встановленого Міністерством транспорту України;
- *надає пропозиції керівництву Укрзалізниці щодо укладення і розірвання контрактів з керівниками підприємств, організацій та установ – юридичних осіб, що входять до складу Залізниці;
 - у межах своєї компетенції видає накази, указівки та розпорядження, обов'язкові для всіх підприємств, установ та організацій, що входять до складу Залізниці.

З метою визначення головних напрямків і координації діяльності Залізниці, поєднання інтересів підприємств, організацій і установ, що входять до її складу, вирішення найважливіших питань її господарської діяльності створюється техніко-економічна рада Залізниці. Положення про техніко-економічну раду та її склад затверджуються начальником Залізниці. Рішення техніко-економічної ради проводяться в життя наказами начальника Залізниці.



Рис. 2. Типова структура залізниці (на прикладі структури Південно-Західної залізниці)

Повноваження трудового колективу Залізниці реалізуються загальними зборами (конференцією) через його уповноважені органи згідно з чинним за конодавством.

Вирішення соціально-економічних питань, що стосуються діяльності За лізниць, готуються і приймаються за участю уповноважених органів трудового колективу і відображаються в колективному договорі. Колективним договором також регулюються питання охорони праці.

Питання для самоперевірки

1. Сформулюйте основні завдання, які стоять перед Міністерством транспорту України.
2. Які основні права має Міністерство транспорту України?
3. Які департаменти у структурі Міністерства транспорту Вам відомі?
4. Коли була утворена Укрзалізниця (УЗ)?
5. Основні права та завдання УЗ.
6. Що таке управління залізницею?
7. Які джерела формування майна залізниці Вам відомі?

3. Методи управління на залізничному транспорті

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

- а) адміністративних (організаційно-розпорядничих);
- б) економічних;
- в) соціально-психологічних.

Адміністративні методи засновані на використанні таких інструментів впливу як регламент, норма, інструкція і підкріплюються наказами, розпорядженнями і вказівками керівників. Основними документами організаційного регламентування на залізничному транспорті є Положення про дирекції, відділення залізниць, лінійні підприємства. Важливу роль грають Транспортний статут залізниць, Правила технічної експлуатації залізниць і інші галузеві керівні матеріали, а також посадові інструкції й інші галузеві документи.

Економічні методи в умовах ринкового господарства мають першорядне значення. Вони орієнтовані на застосування таких важелів підвищення ефективності виробництва як ціна, прибуток, рентабельність, кредит і інші.

Соціально-психологічні методи включають широкий спектр прийомів соціальної мотивації і морального впливу на виробничі колективи й окремих працівників. До них відносяться виявлення і моральне заохочення кращих працівників і колективів, формування переконаності, досконалості й активності трудящих шляхом впливу на їхні цивільні та патріотичні почуття.

На залізничному транспорті, як і на інших видах транспорту, застосовуються не окремі, а вся сукупність зазначених вище методів. Органічне поєднання прийомів, що виправдали себе, і способів рішення управлінських задач, проведення організаторської роботи є ще більш продуктивними в умовах ринкової економіки.

Питання для самоперевірки

1. Які інструменти впливу використовуються в адміністративних методах?
2. Розкрийте сутність економічних методів регулювання?
3. З якою метою застосовуються соціально-психологічні методи управління на залізничному транспорті?

ПЛАНУВАННЯ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

1. Принципи і методи планування на залізничному транспорті

Планування являє собою процес зі створення і підтримки відповідності між цілями організації, її реальними можливостями і шансами на успіх у галузі реалізації продукції і послуг. Воно спирається на програмну заяву про місію (стратегічну мету) організації, формулювання конкретних цілей і задач, господарський портфель (обсяги виробництва і ресурси) і стратегію росту.

У системі планування стратегічному плануванню приділяється класова роль. Воно є

найважливішим елементом маркетингової концепції керування організацією.

Відмінність стратегічного планування від перспективного полягає в спрямованості його формування від майбутнього до теперішнього, у той час як в основі схеми, що існувала, довготермінового планування була екстраполяція (перенесення) на майбутнє закономірностей функціонування і розвитку, що склалися у минулому. Зрозуміло, що прогресивні закономірності (наприклад, збалансованість ресурсів і потреб) використовуються і на майбутнє, але з урахуванням попереднього аналізу і прогнозу економічної кон'юнктури. При цьому концепція стратегічного планування не містить припущення, що майбутнє неодмінно повинно бути кращим за минуле. Важливі не стільки терміни планування, скільки сутність стратегії.

Основні принципи стратегічного планування полягають у наступному:

- *спрямованість у довгострокову (на 10-15 і більш років) і середньострокову (до 3-5 років) перспективи діяльності організації;

- *орієнтація на вирішення ключових цілей і задач, від досягнення яких залежить прогрес розвитку організації;

- *органічне уведення в дію намічених цілей з обсягом і структурою наявних і перспективних ресурсів;

- *облік впливу на діяльність організації зовнішніх факторів, що чинять як позитивний, так і негативний вплив (інфляція, податки, конкуренція і т.п.);

- *адаптивність системи, тобто здатність передбачати зміни внутрішнього і зовнішнього середовища і пристосовувати до них процес функціонування організації.

На першому етапі проводиться аналіз перспектив розвитку ринку на основі маркетингових досліджень (обстежень) товарних і транспортних ринків, вивчення стратегії розвитку вантажостворюючих галузей і попиту на перевезення, вивчення конкурентів, розвитку зовнішньоекономічної діяльності і соціальної політики держави. Одночасно проводяться: комплексний економічний аналіз власних ресурсів, визначення конкретних позицій галузі на ринку транспортних, послуг виявлення сильних і слабких сторін діяльності залізничного транспорту. Для цього проводяться так звані "ЗХУОТ" аналіз ситуації на ринку чи самій компанії підприємства.

Очевидно, що за роки реформ через нестачу інвестиційного фінансування відбувся значний знос (до 60%) основних виробничих фондів залізниць, особливо рухомого складу і колії, було майже відсутнє нове залізничне будівництво, посилюється відтік кваліфікованих кадрів. Разом з тим, сильною стороною галузі є збереження високого рівня керованості виробничою та господарською діяльністю, могутня матеріально-технічна база, гнучка амортизаційна і тарифна політика, широка доступність користування.

Питання для самоперевірки

1. Що таке планування?
2. У чому полягає відмінність між стратегічним та перспективним плануванням?
3. Які принципи планування Вам відомі?
4. Що таке "ЗХУОТ" -аналіз?
5. Перерахуйте "сильні" сторони залізничного транспорту як галузі матеріального виробництва.

2. Види планів та їх особливості

На залізничному транспорті розробляють наступні види планів:

- *стратегічні (перспективні, довгострокові) на 5-10 і більш років;

- *поточні (річні);

- *оперативні (квартальні і місячні).

Стратегічні та поточні плани перевезень розробляють по мережі в цілому, по залізницях і їхніх підрозділах, а оперативні - по залізницях і їхніх підрозділах.

Номенклатура планованих вантажів і ступінь деталізації планів істотно розрізняються за видами планів, тому що різні цілі, для яких вони складаються. Маються особливості й у методиці розробки планів, що впливає з розходжень у термінах розробки і характеру вихідних даних.

Стратегічні (перспективні) плани є основою для вироблення стратегії розвитку галузі і залізниці, реконструкції і розвитку матеріально-технічної бази залізничного транспорту. Тому в них особлива увага приділяється аналізу товарного і транспортного ринків, змінам у розміщенні продуктивних сил, ви значенню прогнозу вантажних потоків по напрямках, ділянках і вузлах залізниць, розвитку змішаних (мультимодальних) перевезень і науково-технічного прогресу на транспорті. Ці плани розробляють по обмеженій груповій номенклатурі вантажів (6-7 найменувань).

Поточні (річні) плани-прогнози перевезень більш детальні і передбачають розробку плану по основних масових вантажах: кам'яному вугіллю і коксу, нафтовим і лісовим вантажам, мінеральним будівельним матеріалам, цементу, хлібу, чорним металам, хімічним і мінеральним

добрих та ін. Всього планується близько 14 групових найменувань номенклатури вантажів, що складають приблизно 80% всього вантажообігу залізниць. Річний план перевезень має поквартальну розбивку обсягів перевезень і вантажообігу по дорогах мережі.

Найбільш докладними і точними є оперативні (квартальні і місячні) плани перевезень. Вони розробляються по більш широкій номенклатурі вантажів і служать вихідною інформацією для складання технічного плану роботи залізниць і визначенні розмірів передачі вагонів по стиках доріг. У місячних розгорнутих планах-прогнозах, на відміну від перспективних і річних, вказують, крім обсягів перевезень, також кореспонденції вантажів, у т.ч. відправників і станції відправлення, дороги і станції призначення вантажу в місцевому сполученні. Оперативні плани перевезень розробляють відділи планування комерційних служб залізниць. У кварталних планах враховують більше 40 найменувань вантажів, а в місячних - близько 1000 найменувань тарифно-статистичної номенклатури вантажів.

Питання для самоперевірки

1. Які види планів Вам відомі?
2. Розкрийте сутність стратегічних планів.
3. Яким органом на залізничному транспорті складаються поточні (річні) плани?

ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ТА ЇХ ПЛАНУВАННЯ

1. Основні показники вантажних перевезень

Для залізничного транспорту перевезення вантажів історично є основною роботою. До кінця ХХ століття на мережі залізниць України вантажообіг при близько у шість раз перевищував пасажирообіг у кількісному вираженні. Таке положення речей, безумовно, зумовлено географічними умовами розміщення виробничої і сільськогосподарської бази в економіці країни, кліматичними і природними розходженнями її районів, історією розвитку окремих регіонів і багатьма іншими об'єктивними причинами, тому можна припустити, що воно навряд чи кардинально зміниться протягом декількох наступних десятиліть.

Вантажні перевезення на залізничному транспорті характеризуються рядом показників. Основними з них є: *обсяг перевезень; вантажообіг; кількість відправлень; щільність перевезень; середня дальність перевезень; нерівномірність перевезень та інші якісні показники*. Кількість перевезених тонн по кожному відособленому підрозділу залізниці розглядається більш докладно з виділенням окремих елементів перевезення, наприклад, у кількості перевезених тонн виділяються відправлені зі станцій даної залізниці, прийняті від сусідніх залізниць вантажі й Ін.

Обсяг перевезень вантажів - характеризує продукцію залізничного транспорту, тобто кількість тонн вантажів, перевезених за визначений проміжок часу. Вимірюється обсяг перевезень на момент відправлення, оскільки через деякий проміжок часу відправлені вантажі стають прибулими, що дозволяє з деякою часткою умовності вважати, що відправлення дорівнює перевезенню.

Показники вантажних перевезень трішки відрізняються по мережі залізниць у цілому і на її підрозділах - окремих залізницях, дирекціях і лінійних підприємствах. Це зумовлено тим, що галузь працює як єдиний механізм і виділення окремих її частин у самостійні господарські одиниці носить умовний характер. Так загальний обсяг перевезень по мережі доріг (Р), т, складається з відправлення вантажів всіма шістьма дорогами, прийому вантажів із закордонних залізниць і з водного транспорту:

$$\Sigma P = \Sigma P_{\text{відпр}} + \Sigma P_{\text{прийм}} \text{інш заліз} + \Sigma P_{\text{прийм}} \text{з інш трансп.}$$

Для залізниці, що працює не тільки з тим вантажем, що навантажує, але і з прийнятим нею із сусідніх залізниць, обсяг перевезень вантажів, т, визначають як суму відправлення по всіх станціях залізниці і прийому вантажів із сусідніх залізниць і водного транспорту:

$$\Sigma P = \Sigma P_{\text{відпр}} + \Sigma P_{\text{прийм.}}$$

Обсяг перевезень вантажів по дирекції залізниці визначається так само, як і для залізниці.

Далі обсяг перевезень по залізницях, дирекціях, т, розподіляється на прибуття вантажу в межах даного підрозділу і заду на інші підрозділи чи інший вид транспорту:

$$\Sigma P = \Sigma P_{\text{відпр}} + \Sigma P_{\text{прийм}} = \Sigma P_{\text{приб}} + \Sigma P_{\text{задача.}}$$

Потім загальний обсяг перевезень по залізниці розподіляється за видами сполучень.

До місцевого сполучення відносяться перевезення в межах однієї і тієї ж залізниці, а до прямого сполучення - перевезення на ділянках двох і більше залізниць. У прямому сполученні виділяють:

*вивіз, тобто відправлення вантажів зі станцій даної залізниці на інші залізниці мережі;

*ввіз, тобто прибуття вантажів зі станцій інших залізниць мережі на дану залізницю;

(4)

*транзит, тобто перевезення вантажів, що надходять з інших залізниць і прямують через дану залізницю на інші залізниці. Таким чином, обсяг перевезень, т, по видах сполучень:

$$\Sigma P = \Sigma P_{\text{ввіз}} + \Sigma P_{\text{вивіз}} + \Sigma P_{\text{транз}} + \Sigma P_{\text{місцеве.}}$$

Прийом можна розглядати як суму ввозу і транзиту, т:

$$\sum P_{\text{прийм}} = \sum P_{\text{ввіз}} + \sum P_{\text{транз.}} \quad (5)$$

а задачу — як суму вивозу і транзиту, т:

$$\sum P_{\text{задача}} = \sum P_{\text{вивіз}} + \sum P_{\text{транз.}} \quad (6)$$

Відправлення, у свою чергу, дорівнює сумі вивозу і місцевого сполучення, т:

$$\sum P_{\text{відпр}} = \sum P_{\text{вивіз}} + \sum P_{\text{місцеве}} \quad (7)$$

а прибуття - сумі ввозу і місцевого сполучення, т:

$$\sum P_{\text{приб}} = \sum P_{\text{ввіз}} + \sum P_{\text{місцеве}} \quad (8)$$

З вищевведених формул видно, що показники вантажних перевезень по залізниці і дирекції залізниці утворюють єдину систему і можуть бути взаємо-перевіреними.

Розподіл перевезень за видами сполучень потрібен для правильного розрахунку доходів і витрат залізниці, тому що кожна залізниця виконує різну кількість операцій, пов'язаних з перевезеннями вантажів у різних сполученнях. Тільки під час перевезення в місцевому сполученні виконується весь цикл перевізних операцій, тоді як при ввозі залізниця не робить початкової операції, при вивозі - кінцевої, а при транзиті - ні початкової, ні кінцевої.

На великих вантажних станціях визначають розміри відправлення і прибуття вантажів у тоннах і у вагонах.

На вузлових залізничних станціях роблять розв'язку вантажопотоків у вигляді так званої "косої" таблиці, з якої наочно видно, звідки, куди і скільки проїде вантажів через даний вузол.

Вантажообігом на транспорті називається робота з переміщення вантажу, розрахована як добуток маси переміщеного вантажу на відстань перевезення. Вимірюється вантажообіг в умовно-натуральних одиницях - тонно-кілометрах. Вантажообіг нетто - це корисна робота транспорту, що враховує переміщення лише тільки вантажу, тоді як вантажообіг брутто враховує переміщення вантажу разом з масою тари рухомого складу. Співвідношенням вантажообігу нетто і брутто можна охарактеризувати коефіцієнт корисної дії (ККД) вантажного залізничного транспорту. Як ККД будь-якої технічної системи, він не перевищує одиниці:

$$\text{ККД} = \sum P_{\text{Ін}} / \sum P_{\text{Іб}} < 1. \quad (9)$$

Зворотне співвідношення показує перевищення загальної роботи транспорту над корисною роботою і завжди більше одиниці:

$$\gamma_{\text{бр}} = \sum P_{\text{Ібр}} / \sum P_{\text{Ін}} > 1. \quad (10)$$

Вантажообіг нетто може бути тарифним і експлуатаційним. Тарифний вантажообіг розраховується по так званому "тарифним" відстаням у таких перевізних документах як накладні і дорожня відомість:

$$\sum P_{\text{І тар}} = P_1 l_1 + P_2 l_2 + P_i l_i + P_n l_n,$$

(11)

де P_i - кількість тонн i -го виду вантажу; l_i - тарифна відстань перевезення i -го виду вантажу, км.

$$\sum PL = \Gamma_1 L_1 + \Gamma_2 L_2 + \dots + \Gamma_i L_i + \dots + \Gamma_n L_n$$

Експлуатаційний вантажообіг визначають по фактичному пробігу вантажу на основі маршрутного листа машиніста

де Γ_i - щільність вантажних перевезень i -ї ділянки, т; L_i - довжина i -ї ділянки, км.

Питання для самоперевірки

1. Розкажіть про історичні аспекти розвитку вантажних перевезень на залізницях України.
2. Які основні показники вантажних перевезень Ви знаєте?
3. Як розраховується обсяг перевезених вантажів?
4. Яка різниця між вантажообігом нетто та брутто?
5. Яка різниця між експлуатаційним та тарифним вантажообігом?
2. Планування та прогнозування вантажних перевезень

Планування вантажних перевезень, що дають понад 80% загального ви торгу залізничного транспорту, має велике практичне значення і є вихідною базою всієї системи виробничо-господарського планування у галузі. Перехід до ринкових відносин привів до істотних змін порядку планування перевезень, хоча і не знизив значимості цього процесу для залізниць. Головні зміни пов'язані з переходом від централізованої системи розробки планів і розподілу перевезень між видами транспорту до ринкових маркетингових принципів і методів формування платоспроможного попиту на перевезення вантажів і Інші

транспортні послуги.

У даний час практично скасована обов'язкова система, що існувала раніше, попередніх довгострокових заявок відправників вантажу, міністерств і відомств на перевезення вантажів (крім декадних). Залізниці та транспортні підприємства одержали певну господарську самостійність у формуванні попиту і плануванні продажу своєї продукції. Разом з тим, підвищена їхня економічна відповідальність за розробку ефективних планів роботи, розвиток контрактно-договірних відносин із клієнтурою і підвищення якості транспортного обслуговування користувачів транспорту.

Основні задачі планування перевезень вантажів у сучасних умовах полягають у наступному:

- *формування платоспроможного попиту на перевезення та визначення достовірної інформації про обсяги, структуру перевезень вантажів для розробки технічного плану та фінансово-економічних показників роботи залізниць;
- *максимально можливий облік у планах перевезень запитів та побажань клієнтури по якості їхнього транспортного обслуговування й умовах перевезень;
- *забезпечення конкурентоспроможності залізниць і широкої взаємодії з користувачами й іншими видами транспорту;
- *забезпечення раціональності використання транспортом ресурсів і ефективності роботи залізниць;
 - облік можливостей своєчасного коригування плану шляхом переходу на інші варіанти плану в залежності від змін кон'юнктури ринку і попиту на транспортні послуги.

Основними методами планування перевезень вантажів є балансові й оптимізаційні з використанням принципу маркетингу та сучасних інформаційних технологій. При розробці планів перевезень широко використовуються економіко-математичні методи прогнозування показників.

У сіткових планах перевезень вантажів встановлюються наступні показники:

- *обсяг перевезень (відправлення) вантажів, т, всього, у т.ч. по встановленій номенклатурі вантажів;
- *вантажобіг, тарифні т-км;
- *середньодобове навантаження, вагонів;
- *середня дальність перевезень вантажів, км;
- *вантажонапруженість, млн. т-км на 1 км, середня, у т.ч. по окремим напрямкам.

Перший з цих показників затверджується УЗ для доріг у якості основного планового, а інші носять розрахунковий характер.

Особливістю нового порядку планування перевезень є те, що він передбачає тісне ув'язування складання плану перевезень із плануванням фінансово-економічних показників роботи залізниць - доходів, витрат, прибутку та рентабельності. Цей порядок введений УЗ з 1998 р. відповідним Положенням про планування фінансово-економічної діяльності залізниць.

Іншими особливостями сучасної системи планування вантажних перевезень є:

- *перехід до розробки в основному планів-прогнозів на базі маркетингових обстежень районів тяжіння залізниць, проектів розвитку вантажоутворюючих галузей і аналізу статистичної інформації;
- *розробка варіантів плану перевезень - оптимістичного, песимістичного і базового (середнього);
- *застосування практики безупинного планування з урахуванням зміни попиту на перевезення вантажів і кон'юнктури транспортного ринку;
- *використання індикативного (рекомендаційного) підходу до запланованих розмірів перевезень і інших показників плану, особливо при довгостроковому і середньостроковому плануванні.

Питання для самоперевірки

- 1.З якою метою планують показники вантажних перевезень?
- 2.Які основні методи планування вантажних перевезень застосовуються?
- 3.Показники використання для планування вантажних перевезень.
- 4.Що Ви знаєте про особливості сучасної системи планування вантажних перевезень?

3. Транспортний маркетинг і його значення при формуванні попиту на вантажні перевезення

У зв'язку з розвитком ринкових відносин у нашій країні концепція маркетингу одержує усе більше поширення у здійсненні виробничо-збутової діяльності підприємств і організацій різних сфер економіки, у т.ч. і на транспорті. Посилення конкуренції між видами транспорту і деяка невизначеність (недетермінованість) динаміки скорочення матеріальних ресурсів вимагають широго використання маркетингових принципів формування попиту на вантажні перевезення і на залізничному транспорті.

Транспортний маркетинг визначають як систему організації і керування діяльністю транспортних підприємств, компаній і фірм по наданню транспортних послуг користувачам транспорту на основі комплексного вивчення транспортного ринку та попиту на транспортну продукцію з метою створення найкращих умов її реалізації для суб'єктів ринку.

Основними принципами маркетингу по формуванню попиту на вантажні перевезення є:

- *ретельне вивчення транспортного і товарного ринків і вимог (запитів) клієнтури по обсягу перевезень і якості транспортного обслуговування; орієнтація транспортного

виробництва на максимальне задоволення інтересів клієнтів тури;

*забезпечення інноваційної спрямованості транспортного виробництва на основі досягнень НТП, створення умов для максимального пристосування виробництва до вимог ринку, до структури попиту на перевезення, виходячи з довгострокової перспективи;

*планування і прогнозування, тобто передбачення ситуації на ринку з орієнтацією діяльності транспортного підприємства на позитивний кінцевий результат;

*Інформування потенційних користувачів про транспортні можливості і вплив на них за допомогою реклами й інших засобів стимулювання попиту на перевезення з метою залучення їх до послуг конкретного транспортного підприємства.

На основі цих принципів з метою формування конкретних розмірів попиту на вантажні перевезення працівники транспорту здійснюють:

*маркетингове обстеження економіки районів тяжіння залізниць за допомогою опитувальних анкет, спостережень і вивчення статистичних і прогнозних матеріалів;

*аналіз результатів обстеження, заявок, контрактів і договорів на перевезення, сегментування транспортного ринку, вибір цільових сегментів і визначення ємності транспортного ринку;

*планування і прогнозування перевезень вантажів по обраних сегментах з обліком перевізної і пропускнуої спроможності залізниць;

*розробку заходів щодо підвищення якості транспортного обслуговування і впровадження нових видів транспортних послуг;

*аналіз витрат на перевезення і розробку гнучкої тарифної політики;

*удосконалювання інформаційних технологій, розвиток рекламної діяльності і засобів стимулювання для успішного виконання планів-прогнозів перевезень вантажів по обсягу, напрямкам і номенклатурі перевезених вантажів;

*моніторинг поточного виконання планів перевезень і своєчасне реагування на динаміку транспортного ринку з метою забезпечення беззбитковості і фінансово-економічної стабільності роботи транспортних підприємств.

Таким чином, видно, що маркетингове формування попиту на вантажні перевезення - це багатоаспектний процес визначення реальних потреб відправників вантажу в перевезенні вантажів.

Його кінцевим результатом є розробка планів перевезень вантажів, що розрізняються по термінах (часу) дії.

Використання маркетингових принципів формування попиту дозволяє підвищити конкурентоздатність залізниць за рахунок більш ретельного обліку вимог користувачів до якості обслуговування, застосування взаємовигідних знижок до тарифів, надання визначених пільг клієнтурі і т.п.

Так, у період значного спаду обсягів перевезень у попередньому десятилітті, УЗ проводила гнучку тарифну політику, кількаразове зниження тарифів і введення численних знижок на оплату перевезень у контейнерах (до 50%), на перевезення паливно-сировинних і лісових вантажів на відстань понад 3000 км. У період 1997-1998 рр. було проведено загальне зниження залізничних вантажних тарифів майже на 20%, незважаючи на триваючу інфляцію і ріст цін на продукцію, що використовується транспортом. Це зниження, поряд з іншими факторами, призвело до визначеної стабілізації в економіці і до певного динамічного зростання обсягів перевезень вантажів у бік росту.

Велике значення на формування попиту на вантажні перевезення роблять міжгалузеві угоди УЗ і залізниць з вугільними, енергетичними, металургійними й іншими галузями, місцевими адміністраціями і промисловими об'єднаннями і підприємствами про взаємні зобов'язання по обсягах перевезень, ціновим і тарифним питанням і т.п.

Питання для самоперевірки

1. Що таке транспортний маркетинг?
2. Перерахуйте принципи транспортного маркетингу?
3. На що орієнтується транспортний маркетинг?

ПЛАНУВАННЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

1. Структура пасажирських перевезень

На залізничному транспорті пасажирські перевезення підрозділяються на три види сполучення: приміське, місцеве і пряме.

Приміськими вважаються перевезення, здійснювані у межах приміських зон, включаючи внутрішньоміські. До місцевого відносяться перевезення в межах однієї залізниці, до прямих - у межах двох і більш залізниць. Перевезення в місцевому і прямому сполученнях називаються перевезеннями дальнього прямування.

Межі перевезень пасажирів у різних видах сполучень поступово змінюються. Електрифікація дільниць, що примикають до великих вузлів, удосконалювання технічних характеристик приміського транспорту і підвищення його швидкостей значно розширили межі приміських зон. Їхня середня довжина поступово

збільшилася з 50 до 150-170 км. На окремих напрямках приміські потяги працюють і на більш довгих маршрутах, що поєднують приміські зони великих міст.

Розподіл пасажирських перевезень за видами сполучень має важливе практичне значення для організації перевезень пасажирів, їхнього планування й економічного аналізу роботи залізниць, удосконалювання тарифів.

Від структури пасажирських перевезень по видах сполучень залежать економічні показники роботи залізниць. Обумовлюється це розходженням собівартості далеких і приміських перевезень, їхньою оплатою по різних тарифах. Для цих цілей на залізничному транспорті на рівні дирекцій, залізниць і по мережі в цілому ведеться роздільний облік витрат і доходів по видах сполучень. Роздільний розрахунок собівартості пасажирських перевезень по видах сполучень необхідний для обґрунтування рівня пасажирських тарифів. Визначення витрат по перевезеннях у конкретних потягах стає найважливішою базою для пошуку зниження витрат і підвищення ефективності і якості пасажирських перевезень.

На залізничному транспорті по числу перевезених пасажирів перше місце стійко займає приміське сполучення.

Середня дальність поїздки приміських пасажирів у 2004 р. складала 44 км. У зв'язку з невеликою дальністю поїздки питома вага приміських перевезень у загальному пасажирообороті значно менша, ніж перевезень у далекому прямуванні. У 2004 р. на їхню частку приходилося 35% загального пасажирообороту.

Основна частина пасажирообороту на залізничному транспорті виконується в дальньому прямуванні. При невеликій питомій вазі в загальному обсязі відправлених пасажирів на частку перевезень у дальньому прямуванні приходить понад 65% пасажирообороту, що зумовлено їхньою великою дальністю, що має тенденцію до систематичного збільшення.

Питання для самоперевірки

1. Поясніть структуру залізничних пасажирських перевезень.
 2. Які перевезення називають дальніми?
 - 3.3 якою метою розрізняють різні види пасажирських перевезень на залізничному транспорті?
 4. Який вид перевезень складає основну частку в структурі пасажирообігу?
2. Значення та динаміка пасажирських перевезень

Таблиця 2

Міжнародні перевезення у пасажирообороті залізничного транспорту за залізницями

Назва залізниць	Показник								Місце в Г-І
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Донецька	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі	5,9	5,3	5,1	4,8	5,3	5,5	5,3	89,8
	у міжнародному сполученні	1,3	1,1	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	69,2
	Частка міжнародного сполучення, %	22,0	20,8	17,6	16,7	17,0	15,8	17,0	-
Придніпровська	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі	11,7	11,5	11,2	11,0	9,0	12,0	9,1	77,8
	у міжнародному сполученні	2,2	2,0	1,6	1,1	1,4	1,6	1,7	77,3
	Частка міжнародного сполучення, %	18,8	17,4	14,3	10,0	17,8	13,1	18,7	-
Південна	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі	7,3	6,5	5,9	5,5	6,1	6,3	6,6	90,4

	млрд. пас.-км, у тому числі у міжнародному сполученні Частка міжнародного сполучення, %	2,1 28,8	2,0 30,8	1,5 25,4	1,3 23,2	1,4 22,9	1,5 23,8	1,5 22,7	71,4 -
Південно-Західна	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у міжнародному сполученні Частка міжнародного сполучення, %	17,1 3,9 22,8	17,0 3,3 19,4	15,8 2,7 17,1	15,1 2,3 15,2	16,4 2,7 16,5	16,5 2,9 17,6	16,7 3,1 18,6	97,7 79,5 -
Одеська	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у міжнародному сполученні Частка міжнародного сполучення^	10,1 0,8 7,9	7,5 0,7 9,3	6,4 0,5 7,8	6,1 0,5 8,2	6,6 0,5 7,6	6,7 0,6 9,0	6,8 0,6 8,8	67,3 75,0 -
Львівська	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у міжнародному сполученні Частка приміському сполучення, %	7,0 0,4 5,7	6,7 0,3 4,5	5,5 0,2 3,6	5,0 0,2 4,0	5,4 0,3 5,5	5,7 0,3 5,3	6,0 0,3 5,0	85,7 75,0 -
Всього	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у приміському сполученні Частка міжнародного сполучення	59,1 10,7 18,1	54,5 9,2 17,0	49,9 7,4 14,8	47,6 6,2 13,0	51,8 7,2 13,9	49,7 7,8 14,9	50,5 8,1 16,0	85,4 75,7 -

Таблиця 3

Внутрішні перевезення у пасажирообороті залізничного транспорту за залізницями

Назва залізниці	Показник	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Донецька	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у внутрішньому сполученні Частка внутрішнього сполучення, %	5,9 1,3 22,0	5,3 1,2 22,6	5,1 0,9 17,6	4,8 0,9 18,7	5,3 1,0 18,9	5,5 1,0 18,2	5,3 1,0 18,9	89,8 76,9 -
Придні-	Загальний пасажирооборот,	11,7	11,5	11,2	11,0	12,0	9,0	9,1	77,7

провська	млрд. пас.-км, у тому числі у внутрішньому сполученні Частка внутрішнього сполучення, %	3,8 32,5	3,5 30,4	3,0 26,8	3,0 27,3	3,3 27,5	3,5 38,9	3,5 38,5	92,1 -
Південна	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у внутрішньому сполученні Частка внутрішнього сполучення, %	7,3 2,2 30,1	6,5 2,1 32,3	5,9 1,8 30,5	5,6 1,8 32,2	6,1 2,0 32,8	6,3 2,0 31,7	6,6 2,1 31,8	90,4 95,5
Південно-Західна	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у внутрішньому сполученні Частка внутрішнього сполучення, %	17,1 6,2 36,3	17,0 5,9 34,7	15,8 4,9 31,1	15,1 4,9 32,5	16,4 5,4 32,9	16,5 5,2 31,5	16,7 5,6 33,5	97,7 90,3 -
Одеська	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у внутрішньому сполученні Частка внутрішнього сполучення, %	10,1 5,7 56,5	7,5 5,1 68	6,4 4,1 64,1	6,1 4,0 65,5	6,6 4,5 68,2	6,7 4,5 67,2	6,8 4,6 67,6	67,3 80,7 -
Львівська	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у внутрішньому сполученні Частка внутрішнього сполучення, %	7,0 2,7 38,6	6,7 2,5 37,3	5,5 1,9 34,6	5,0 1,9 38,0	5,4 2,1 38,9	5,7 2,0 35,1	6,0 2,1 35,0	85,7 77,0 -
Всього	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у внутрішньому сполученні Частка внутрішнього сполучення, %	59,1 21,9 37,1	54,5 20,3 37,2	49,9 16,6 33,3	47,6 16,5 34,7	51,8 18,3 35,3	49,7 18,2 34,5	50,5 18,9 37,4	85,4 86,3 -

Таблиця 4

Приміські перевезення у пасажирообороті залізничного транспорту за залізницями

Назва залізниці	Показник								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Донецька	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у приміському сполученні Частка приміського СПОЛУЧЕННЯ, %	5,9 3,3 56,0	5,3 3,0 56,6	5,1 3,3 64,8	4,8 3,1 64,6	3,4 64,1	5,5 3,6 65,5	3,5 66,0	106,1

Придніпровська	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у приміському сполученні Частка приміського сполучення, %	11,7 5,7 48, 7	11,5 6,0	11,2 6,6 58,9	11,0 6,9 (01	9,0 7,3 60 8	12,0 3,9	9,1 3,9 42, 9	77,8 68,4
Південна	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у приміському сполученні Частка приміського сполучення, %	7,3 3,0 28, 8	6,5 2,4 30,8	5,9 2,6 25,4	5,5 2,5 23,2	6,1 2,7 22,9	6,3 2,8 23,8	6,6 2,9 22,7	90,4 96,7
Південно-Західна	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у приміському сполученні Частка приміського Сполучення, %	17,1 7,0 40,9	17,0 7,8 45,9	15,8 8,2 51,9	15,1 2,3 15,2	16,4 7,9 52,3	16,5 8,3 50, 6	16,7 8,2 49,1	97,7 117,1
Одеська	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у приміському сполученні Частка приміського сполучення, %	10,1 3,6 35,6	7,5 1,7 22,7	6,4 1,8 28,1	6,1 1,6 26,2	6,6 1,6 24,2	6,7 1,6 23, 9	6,8 1,5 22,1	67,3 41,7
Львівська	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у приміському сполученні Частка приміського сполучення, %	7,0 3,9 55,7	6,7 3,9 58,2	5,5 3,4 61,8	5,0 2,9 58,0	5,4 3,0 55,6	5,7 3,4 59, 6	6,0 3,5 58,3	85,7 89,7
Усього	Загальний пасажирооборот, млрд. пас.-км, у тому числі у приміському сполученні Частка приміського сполучення, %	59,1 26,5 44,8	54,5 25,0 45,8	49,9 25,9 51,9	47,6 24,9 52,3	51,8 26,3 50,8	49, 7 23, 6 44, 8	50,5 23,5 46, 5	85,4 88,7

Питання для самоперевірки

1. Яким чином класифікуються поїздки пасажирів за призначенням?
2. Які чинники визначають обсяг перевезення пасажирів на залізничному транспорті?
3. Які якісні показники характеризують роботу з переміщенням пасажирів на залізничному транспорті?
4. Які тенденції показника пасажирообороту спостерігаються у сфері міжнародних та внутрішніх перевезень залізничного транспорту України?
5. Яка залізниця здійснює найбільшу частку пасажирських перевезень у приміському сполученні?

3. Транспортна рухливість населення та його використання при плануванні та прогнозуванні

Обсяги пасажирських перевезень обумовлюються чисельністю і транспортною рухливістю населення. Число пасажиро-кілометрів, що припадають на одного громадянина в рік, називається *коефіцієнтом транспортної рухливості*. Динаміка показника транспортної рухливості відбиває зміну обсягу пасажирських перевезень у країні і рівень матеріального добробуту людей, а також стан матеріально-технічної бази транспорту.

При однаковій кількості поїздок рухливість вище у тих, хто робить більш далекі поїздки. Отже, виконані транспортом пасажиро-кілометри, що приходяться в середньому на одного громадянина, є більш узагальненим показником транспортної рухливості населення. У цьому показнику знаходять висвітлення як обсяг транспортної роботи, так і грошові витрати населення на транспорт. Транспортна рухливість визначається в цілому і по окремих видах транспорту. Розраховують також показники транспортної рухливості населення різних регіонів країни,

соціальних груп, міських і сільських жителів. Цей показник широко використовується при перспективному плануванні пасажирських перевезень. Особливо велика його роль при розробці перспективних планів, у яких обсяг перевезень розраховується в основному у залежності від рухливості населення. До основних факторів, що визначають рухливість населення, відносяться: чисельність населення країни і тенденції її зміни, рівень матеріального добробуту людей, характер розвитку населення по економічних районах, областях і населених пунктах, рівень стану санаторно-курортної мережі, рівень розвитку різних видів пасажирського транспорту, величина тарифів на перевезення й інші.

Фактори, що впливають на транспортну рухливість населення, взаємозалежні між собою. Так зростання доходів населення стимулює розвиток санаторно-курортної мережі, туризму. Збільшення населення в тих чи інших районах країни обумовлює розвиток шляхів сполучення. Наприклад, поліпшення по стачання населення в регіонах, розвиток місцевих баз відпочинку, санаторіїв приводять до скорочення даного показника.

Питання для самоперевірки

1. Як розраховується коефіцієнт транспортної рухливості?
2. Де застосовується коефіцієнт транспортної рухливості?
3. Які чинники впливають на рівень транспортної рухливості?
4. Яка динаміка показника транспортної рухливості спостерігається за період з 1990 р. по 2004 р.?

4. Нерівномірність пасажирських перевезень

Значну додаткову роботу залізничному транспорту створює нерівномірність пасажирських перевезень. Вона виявляється у значно більших розмірах, ніж нерівномірність вантажних перевезень, і вимагає обліку багатьох факторів при організації і плануванні перевезень пасажирів.

Приміські і дальні пасажирські перевезення нерівномірні і в просторі, і в часі. Нерівномірність у просторі характеризується нерівномірністю розподілу перевезень пасажирів по залізницях і напрямках. Це пов'язано з географією розміщення промислових і сільськогосподарських центрів, транспортної мережі, місць масового відпочинку, садово-городніх ділянок.

Для пасажирських перевезень дальнього прямування характерна велика концентрація перевезень пасажирів на лініях, що зв'язують столицю з крайовими й обласними містами і напрямками, що з'єднують великі економічні райони. Великі пасажиропотоки сконцентровані на курортних напрямках.

Приміські перевезення також нерівномірні по окремих лініях приміських зон і по довжині приміської ділянки. Найбільші приміські потоки виконують ся на ділянках, що примикають до великих вузлів і розташованих у районах великої кількості дач і місць масового відпочинку. У міру віддалення ділянок від головної станції обсяги перевезень пасажирів значно зменшуються. Великою нерівномірністю пасажирські перевезення характеризуються в дальньому прямуванні на тих самих лініях масових пасажиропотоків у напрямках "туди" і "назад". Ця нерівномірність у цілому протягом року виявляється незначно, оскільки більшість пасажирів у прямуванні і зворотному напрямках їде по тим самим маршрутам. Виняток складають поїздки, виконувани "туди" і "назад" різними видами транспорту, і поїздки, пов'язані зі зміною місця проживання, а також здійснювані по кільцевих маршрутах.

Яскраво виражений і стійкий характер у всіх видах сполучень має нерівномірність у часі: по сезонам, місяцям, дням місяця і годинам доби. Величина квартальної нерівномірності пасажирських перевезень протягом тривалого часу знаходиться приблизно на одному рівні. Близько 30% пасажирообороту річних перевезень пасажирів виконується в III кварталі, на I квартал припадає тільки 20% перевезень і пасажирообороту. Коефіцієнт квартальної нерівномірності приміських і дальніх перевезень не перевищує 1,1-1,2, а відношення III кварталу до перевезень січня-березня коливається від 1,3 до 1,4.

Нерівномірність перевезень пасажирів в середині року по місяцях виявляється в значно більших розмірах, особливо в дальньому прямуванні. Як і сезони, вона має стійкий характер. Багато років коефіцієнт місячної нерівномірності у всіх видах сполучень в цілому по мережі складав 1,5, у тому числі в дальньому прямуванні - 1,6, у приміському - 1,25.

Найбільші розміри перевезень у далекому прямуванні виконуються в липні-серпні, у приміському сполученні - у період літнього дачного сезону з травня по серпень. На місяць максимального обсягу дальніх перевезень пасажирів майже в два рази перевищують мінімальні розміри грудня-лютого, у приміському сполученні вони збільшуються на 50-60%.

Нерівномірність перевезень по днях місяця в більшій мірі характерна для приміського сполучення. У невеликих розмірах вона виявляється й у далекому прямуванні у літній період за рахунок збільшення поїздок населення в перші дні місяця й в останній п'ятиденці, що збігаються

з початком і закінченням відпусток. Приміські перевезення відрізняються великою нерівномірністю і по днях тижня. Вона особливо велика на приміських лініях, розташованих у районах садово-городніх ділянок, де пасажирські потоки істотно розрізняються по прибуттю і відправленню в робочі, вихідні і передвихідні дні. У літній період на таких ділянках обсяг перевезень по п'ятницям і суботам збільшується порівняно з робочими днями більш, ніж у 2 рази. Приміські дільниці, що обслуговують переважно поїздки населення на роботу і назад, характеризуються більш низькими темпами збільшення пасажиропотоків по прибуттю і відправленню протягом тижня.

Дальні та приміські пасажирські перевезення нерівномірні також по відправленню і прибуттю протягом доби. Для кожної приміської зони характерна своя добова нерівномірність перевезень. У ранковий період на напрямках до головних станцій пасажиронапружених ліній припадає до 40-50% добового потоку приміських пасажирів. У великих вузлах розміри руху приміських по тягів у цей період подвоюються порівняно із середньодобовими. На цей же час приходить і значна частина прибуття на кінцеві пункти потягів дальнього прямування, що призводить до перенаселеності приміських терміналів, обмеження прийому дальніх потягів і, як наслідок, до ускладнення виконання вимог пасажирів по забезпеченню їх найбільш сприятливого прибуття на кінцеву станцію. Нерівномірність пасажирських перевезень ускладнює роботу залізниць по організації перевізного процесу і виконання завдань у справі повного і якісного задоволення населення в перевезеннях. Вона вимагає створення великих резервів рухомого складу, трудових ресурсів, пропускної здатності станцій, вокзалів і перегонів для освоєння максимальних обсягів перевезень. Нерівномірність знижує якість пасажирських перевезень і роботу рухомого складу не тільки в пасажирському, але й у вантажному русі. Її зростання збільшує експлуатаційні витрати, підвищує собівартість пасажирських перевезень. Це викликає необхідність систематичного пошуку найбільш ефективних шляхів пом'якшення нерівномірності і розробки заходів щодо зменшення збитків від значного відхилення обсягів перевезень у визначені періоди року чи доби від середніх величин на конкретних напрямках і дільницях.

Питання для самоперевірки

1. Що таке нерівномірність перевезень?
2. У сфері яких перевезень нерівномірність більш чітко виявлена?
3. Яку нерівномірність перевезень Ви знаєте?
4. Як розраховується коефіцієнт просторової та часової нерівномірності пасажирських перевезень?
5. Які фактори обумовлюють нерівномірність пасажирських перевезень?

5. Планування пасажирських перевезень

Основним завданням планування пасажирських перевезень є реалізація потреб населення у пересуванні при оптимальному використанні транспортних засобів.

Розробка планів пасажирських перевезень - надзвичайно складне завдання, обумовлюється тим, що рухливості населення під впливом багатьох факторів, що не піддаються простому обліку, постійно змінюється і точно визначити її заздалегідь дуже важко. Разом з тим, для організації ефективної роботи пасажирського транспорту при якісному задоволенні потреб населення необхідно прагнути до найбільш точного визначення в плані не тільки обсягу, структури і відстані перевезень пасажирів, але і тенденції їхньої зміни у перспективі, тому що від цього залежить потреба в локомотивах, вагонах різного типу й інших транспортних засобах, а також в інвестиціях, спрямованих на розвиток і реконструкцію пасажирського транспорту.

Планування пасажирських перевезень істотно відрізняється від розробки планів по вантажних перевезеннях. Воно засновано переважно на аналізі звітних даних і виявленні закономірностей розвитку пасажирських перевезень. Широке використання звітних даних має особливе значення при розробці поточних планів пасажирських перевезень. Зіставлення планових показників з їхніми значеннями за попередні роки дозволяє уникнути помилок при розробці показників у річному плані. На залізничному транспорті, як правило, велика частина показників плану пасажирських перевезень, і особливо по мережі в цілому, по роках змінюється незначно. Тому, якщо виявляється, що показник, що планується, у передплановому році різко відхилився від його величини попередніх років, необхідно з'ясувати причину такого різкого відхилення. Так у роки формування ринкових відносин у країні викликало істотне зниження платоспроможного попиту населення на перевезення і, як наслідок, значне падіння обсягу перевезень пасажирів на залізничному транспорті.

Планування по звітним даним без застосування додаткових методів має істотний недолік. Звітність по перевезенням пасажирів відбиває лише фактичний реалізований попит на транспортні послуги. Тому/ при плануванні перевезень пасажирів на залізницях докладно вивчаються і інші фактори, що впливають на обсяг і структуру пасажирських перевезень. Аналіз транспортного ринку зараз стає найважливішою частиною роботи з планування й організації пасажирських перевезень.

Створення на залізницях маркетингових підрозділів дозволяє аналізувати попит населення на різні умови перевезень, виявляти рівень незадоволеного попиту, його причини і можливості ліквідації у періоді, що планується. На напрямках, де паралельно залізницям перевезення здійснюються й іншими видами транспорту, аналізується попит пасажирів на інші види транспорту, рівень оплати поїздки в конкурентів, тенденції розвитку перевезень і інші показники. У результаті аналізу розробляються ефективні заходи підвищення конкурентоспроможності залізниць.

Перевезення пасажирів плануються як у цілому, так і по видах сполучень. Для кожного виду пасажирських перевезень характерні закономірності розвитку. На зміну обсягу приміських перевезень можуть впливати збільшення частоти руху чи потягів, відкриття зупиночних пунктів, зміна режиму праці і відпочинку населення, розширення приміської зони.

Рівень платоспроможного попиту населення та конкурентоспроможності інших видів транспорту, розвиток промисловості, сільського господарства в економічних районах країни, розвиток транспортної мережі й інші фактори можуть різко змінити потоки пасажирів у дальньому прямуванні. Тому при розробці річного плану дальнього перевезення пасажирів їхню нерівномірність необхідно аналізувати по окремих районах і найважливіших залізничних напрямках.

При плануванні пасажирських перевезень враховують можливі зміни доходів населення, тарифів у конкурентів, стан санаторно-курортної бази в країні, очікувані результати від здійснення заходів щодо підвищення якості пасажирських перевезень, розвитку сервісу і впровадженні нових видів послуг.

Річний план пасажирських перевезень складається по мережі в цілому і по залізницях. У плані визначаються наступні показники: число відправлених пасажирів, число перевезених пасажирів, пасажирооборот і середня дальність поїздки. Показники розраховуються як у цілому, так і по видах сполучень.

Обсяг перевезень по мережі дорівнює сумі відправлення пасажирів зі станцій мережі і їхнього прийому із закордонних залізниць, а обсяг перевезень по залізницях - сумі відправлення пасажирів зі станцій залізниці і прийому з інших залізниць.

Пасажирооборот розраховують множенням кількості перевезених пасажирів на середню дальність поїздки пасажирів. Середню дальність поїздки встановлюють у плані на основі звітних даних з урахуванням прогнозованої зміни у році, що планується.

При прогнозуванні обсягів пасажирських перевезень враховують динаміку основних макроекономічних показників соціально-економічного розвитку країни, а саме: чисельності населення, реальних доходів, рівня промислового виробництва, інфляційних процесів і ін.

У залежності від поставленої мети прогнози пасажирських перевезень можуть розроблятися на різні періоди. У практиці прийнято розробляти середньострокові прогнози (на 5-7 років) і на більш тривалу перспективу (10 і більш років). Прогнозування пасажирських перевезень, особливо на довготривалий період, значно складніше, ніж поточне планування. Після тривалого часу збілюється і змінюється структура мережі шляхів сполучення, видозмінюється економіка країни, інший характер здобувають потреби населення у пересуванні. У зв'язку з цим можливість широкого використання звітних даних при прогнозуванні знижується.

Для визначення показників прогнозу пасажирських перевезень використовують різні методи, що базуються на виявленні загальних закономірностей зміни пасажирських перевезень у країні. При розробці короткострокових і середньострокових прогнозів знаходять застосування, зокрема, метод екстраполяції, коли в результаті аналізу перевезень за минулі роки темпи їхньої зміни в прогнозованому періоді встановлюються з деяким коригуванням, що відбиває вплив різних факторів. Однак цей метод не забезпечує необхідної точності прогнозування через недостатню вивченість закономірностей зміни показників у залежності від факторів, що здійснюють на них вплив. Тому знаходять застосування й інші методи прогнозування: метод експертних оцінок, аналогії й інші.

Практика розробки прогнозів на тривалий період ґрунтується, в основному, на вивченні зміни чисельності населення в перспективі і зміни його транспортної рухливості з урахуванням тенденцій розподілу пасажиропотоків по видах транспорту. Аналіз різних методів, застосовуваних при прогнозуванні перевезень на тривалий період показує, що прогнозування обсягу перевезень і пасажирообороту по транспортній рухливості населення забезпечує найбільш високу точність величини цих показників.

На основі прогнозованої чисельності населення і прогнозування його рухливості по числу поїздок визначають загальний обсяг пасажирських перевезень на перспективу. Пасажирооборот розраховують множенням чисельності населення на транспортну рухливість у пасажиро-кілометрах. Потреба у пересуванні в різних соціальних групах населення неоднакова, що пов'язано з рівнем і способом їхнього життя, особливостями трудової діяльності. Точність прогнозованих показників підвищується, якщо їх визначають по економічних районах, областях і соціальних групах населення (міських і сільських жителів, учнів і т.д.) з детальним аналізом тенденцій і закономірностей зміни рухливості населення на різних видах транспорту.

У плануванні пасажирських перевезень застосовується наукове економіко-математичне прогнозування по багатofакторних даних з використанням математичних методів і обчислювальної техніки. Розробляються різноманітні прогнози на різні прогнозовані періоди.

Питання для самоперевірки

1. У чому полягає складність планування пасажирських перевезень?
2. Чому не рекомендується застосовувати методи планування пасажирських перевезень, що ґрунтуються лише на аналізі звітних даних?
3. Які показники знаходять своє відображення у річному плані пасажирських перевезень?
4. Як планують пасажирооборот?
5. Які методи застосовуються для планування пасажирських перевезень?

6. Маркетинг пасажирських перевезень

Важливе значення у сучасних умовах приділяється маркетингу. *Маркетингом пасажирських перевезень* називається система керування, метою якої є повне й ефективне задоволення транспортних потреб населення.

Маркетинг включає:

- *аналіз стану і динаміки споживчого попиту на ринку транспортних послуг;
- *виявлення і вивчення споживчих переваг;
- *оцінку зовнішнього середовища і рівня конкуренції на транспортному ринку;
- *визначення місткості ринку транспортних послуг населення і ринкової частки залізничного транспорту;
- *проведення сегментації ринку; виявлення існуючих і перспективних сегментів ринку транспортних послуг;
- *цінову політику;
- *розвиток рекламної діяльності;
- *стимулювання попиту на пасажирські перевезення;
- *розробку і застосування нових транспортних послуг населенням.

Результатом маркетингу пасажирських перевезень є створення інформаційно-аналітичної бази для прийняття ефективних управлінських рішень, що дозволяє забезпечити залучення на залізничний транспорт максимального пасажиропотоку за рахунок конкурентоспроможної тарифної політики і надання населенню транспортних послуг необхідного обсягу і рівня якості.

Джерелами інформації маркетингових досліджень пасажирських перевезень є дані статистичної звітності (галузевої і позагалузевої) і результати соціологічних обстежень (анкетування, опитування й ін.).

Обов'язковим напрямком маркетингових досліджень пасажирських перевезень є складання характеристики ринку транспортних послуг, що необхідно для оцінки і прогнозування транспортної рухливості населення.

У транспортну характеристику включаються наступні розділи:

- *схема і довжина шляхів сполучення у регіоні і напрямки основних пасажиропотоків;
- *кількість міст із чисельністю більш ніж 1 млн. чол., від 500 тис. до 1 млн. чол., від 300 до 500 тис. чол., від 100 до 300 тис. чол., від 50 до 100 тис. чол., менше 50 тис. чол.;
- *загальна чисельність населення, у тому числі міського та сільського;
- *чисельність зайнятого населення і пенсіонерів;
- *віковий і статевий склад населення;
- *розподіл населення за рівнем доходів;
- *соціальний і професійний склад населення;
- *чисельність денних загальноосвітніх шкіл, студентів середніх спеціальних і вищих навчальних закладів;
- *грошовий дохід на душу населення;
- *середньомісячна нарахована заробітна плата;
- *індекс споживчих цін;
- *вартість набору з 19 основних продуктів харчування;
- *індекси фізичного обсягу промислового виробництва;
- *індекси обсягу продукції сільського господарства у господарствах усіх категорій;
- *парк особистих автомобілів на 1000 чоловік і 100 родин;
- *кількість відправлених пасажирів і пасажирооборот різних видів транспорту в регіоні.

На підставі даної інформації дається оцінка впливу різних факторів на величину попиту на пасажирські перевезення, що враховується при прийнятті управлінських рішень.

Вплив внутрішньогалузевих факторів, особливо рівня тарифів, на величину попиту є найбільш сильним. Якість пасажирських перевезень, що включає такі характеристики як швидкість, комфортабельність, безпека поїздки й інші, поряд з ціною, визначає конкурентоспроможність залізничного транспорту. ринку і, у кінцевому рахунку, його привабливість для потенційних

пасажирів. Нерівномірність величини попиту по періодах часу і напрямкам є закономірністю, яку необхідно враховувати при прогнозуванні обсягів перевезень. Міжтранспортні фактори враховують характер транспортного ринку й існуючий на ньому тип конкуренції. У залежності від того, до якого типу конкуренції відноситься конкретний транспортний ринок, повинна будуватися робота залізниць. Крім того, ціни конкурентів і якість наданих ними послуг впливають на формування попиту. Для прогнозування попиту на пасажирські перевезення необхідне створення імітаційних моделей, які враховують вплив найбільш значимих факторів, що дозволяє розглядати різні варіанти впливу залізниць на ринок транспортних послуг.

Найважливішим напрямком маркетингу пасажирських перевезень є одержання інформації шляхом проведення соціологічних досліджень.

Соціологічне дослідження починається з розроблення програми, висування цілей і гіпотез, побудови теоретичної моделі. Після висування цілей і гіпотез вибирається метод соціологічного дослідження.

Існують наступні методи проведення соціологічних досліджень: вторинний аналіз наявної соціологічної і маркетингової інформації (офіційної статистики, що друкується в журналах, бюлетенях, доповідях, довідковій і іншій офіційній літературі) й емпіричні соціологічні дослідження (інтерв'ю, анкетування, спостереження, експерименти). Результати соціологічних досліджень узагальнюють, математично усереднюють, узагальнені дані представляються у вигляді статистичних таблиць, за допомогою яких виводять і пояснюють закономірності.

Питання для самоперевірки

1. Що таке маркетинг пасажирських перевезень?
2. Що включають у себе маркетингові дослідження?
3. Що виступає джерелом Інформації маркетингових досліджень?
4. Які методи застосовуються при маркетингових дослідженнях пасажирських перевезень?

7. Заходи, що підвищують якість пасажирських перевезень

Розвиток конкуренції між видами транспорту на ринку транспортних послуг населенню вимагає подальшого підвищення якості обслуговування пасажирів на залізницях. Нецінові фактори, що визначають споживчі переваги у відношенні того чи іншого виду транспорту, мають велику значимість. Наприклад, за даними соціологічного обстеження, пасажирів вважають дуже важливими якісними характеристиками безпеку транспорту, особисту безпеку від зазіхань кримінальних елементів, наявність необхідного рівня комфорту і сервісу, швидкість пересування, зручність розкладу.

За останні роки на залізничному транспорті, поряд з розвитком традиційних видів послуг (оформлення і доставка проїзних документів, послуги носіїв, кімнат відпочинку транзитних пасажирів, матеріали, камер схову й інших), створюються сервіс-центри.

Основними напрямками цього виду діяльності є надання широкого діапазону послуг і забезпечення запитів платоспроможної частини населення. Сервіс-центри надають можливість не тільки придбати квиток на потяг, але й організовують туристські перевезення, бронюють місця в готелях, пропонують квитки в театри, послуги юридичної і нотаріальної служб, міжміського телефонного зв'язку, таксі, ксерокопіювання документів і т.д.

Залізницями постійно проводиться робота з підвищення якості обслуговування пасажирів на шляху слідування. Одним із засобів вирішення цієї проблеми є формування фірмових потягів, що складаються з вагонів останніх років виготовлення, які відповідають сучасним вимогам комфорту і надійності, постачених знімним інвентарем і постільними речами підвищеної якості.

Оформлення внутрішнього інтер'єру цих вагонів створює атмосферу домашнього затишку. Ретельний підбір на конкурсній основі поїзних бригад з числа кращих працівників транспорту, збільшення видів наданих на шляху слідування послуг дозволяють значно поліпшити умови проїзду і підвищити рівень обслуговування пасажирів у таких потягах. У цих потягах пасажирам пропонується розширений асортимент продуктів, періодичних видань і художньої літератури, предметів гігієни і супутніх товарів. Пасажирам також надається можливість замовити сніданки і гарячі обіди в вагона-ресторану з доставкою на місце у вагон.

Найважливішим напрямком підвищення якості приміських перевезень є призначення фірмових електропоїздів підвищеної комфортності. Велика робота в даному напрямку ведеться Південно-Західною залізницею, де в даний час курсують поїзди, що пов'язують столицю з обласними центрами. Аналогічна робота проводиться на інших залізницях. Як показує досвід, перевезення у швидкісних і комфортабельних "Експресах" конкурентоспроможні і користуються великим попитом у населення. При ефективному маркетингу згодом їх можна зробити беззбитковими.

Крім впровадження повноскладних фірмових електропоїздів, кількість маршрутів яких обмежена наявністю достатнього та стабільного платоспроможного попиту населення, доцільним є включення окремих вагонів підвищеної комфортності у склад звичайних електричок. Велика робота проводиться по вдосконаленню графіка руху пасажирських потягів і підвищенню

маршрутних швидкостей. Для цього розроблені відповідні заходи щодо скорочення часу перебування на шляху слідування 37 пар пасажирських потягів, визначені пріоритетні ділянки залізниць, на яких необхідно збільшити маршрутні швидкості до 90 км/год при середньозваженій технічній швидкості 140 км/ч.

Питання для самоперевірки

1. Що таке якість пасажирських перевезень?
2. Які фактори визначають якість?

8. Особливості планування роботи рухомого складу в пасажирському русі

Основним завданням планування роботи рухомого складу в пасажирському русі є максимальне забезпечення потреб країни в пасажирських перевезеннях з високими техніко-економічними показниками використання транспортних засобів, забезпеченням необхідної якості і безпеки перевезення пасажирів. Від якості розробки цього плану залежить потреба в пасажирському рухомому складі, експлуатаційному контингенті, матеріальних, енергетичних і інших ресурсах, необхідних для забезпечення перевезень пасажирів.

Планування роботи рухомого складу в пасажирському русі здійснюється на основі плану пасажирських перевезень з виділенням пасажиропотоків на найважливіших напрямках. Безпосередньою вихідною базою для розробки плану є розклад руху потягів, складений відповідно до прогнозованих пасажиропотоків. При складанні розкладу виробляється ретельний аналіз його фактичного виконання в попередній період з метою виявлення можливості зниження (чи збільшення) потреби у рухомому складі у періоді, що планується.

План роботи рухомого складу в пасажирському русі складається з двох розділів, у яких встановлюють обсяг роботи рухомого складу і показники його використання. На відміну від плану роботи рухомого складу у вантажному русі, при плануванні роботи пасажирського рухомого складу парки вагонів і локомотивів безпосередньо не розраховуються. Їхній розрахунок проводиться при складанні розкладу руху потягів. У плані роботи рухомого складу уточнюють чисельність парку з метою правильного визначення загальної потреби в постачанні нових вагонів і локомотивів. Це уточнення необхідне і для правильності розрахунку експлуатаційних витрат по утриманню й обслуговуванню рухомого складу.

Показниками обсягу роботи рухомого складу є: вагоно-кілометри, поїздо-кілометри, секцій-кілометри, тонно-кілометри бруто, локомотиво-кілометри. Найбільш точно їх можна визначити, якщо робити розрахунок по кожному включеному в розклад періоду, що планується, потягу. Для цих цілей з розкладу виписують маршрути проходження потягів, періодичність їхнього курсування, склад потяга у вагонах і масу потяга бруто.

Поїздо-кілометри розраховують по формулі:

$$NL = 2 \cdot L \cdot t, \quad (13)$$

де $2 \cdot L$ - подвоєна відстань маршруту прямування поїзда, км;
 t - періодичність обертання потяга в періоді, що планується.

Вагоно-кілометри визначають множенням поїздо-кілометрів на склад потяга у вагонах. При розрахунку враховують усі вагони, що працюють у пасажирських потягах:

$$n = NL \cdot n, \quad (14)$$

де n - число вагонів у потязі.

Тонно-кілометри бруто розраховують множенням поїздо-кілометрів на масу потяга бруто:

$$PL_{бр} = NL \cdot Q_{бр} \quad (15)$$

де $Q_{бр}$ - маса потяга бруто, т.

Для визначення наближеної величини роботи пасажирських вагонів у тонно-кілометрах бруто може застосовуватися формула:

$$Pl_{бр} = NS \cdot q_{бр}, \quad (16)$$

де $q_{бр}$ - середня вага бруто, т.

Середня вага вагона бруто приймається по звітам, даним з певним корегуванням, що враховує зміну структури робочого парку.

Для виконання допоміжного пробігу локомотивів вимагаються приблизно такі ж експлуатаційні витрати, як і в голові потягів, тому планування кожного виду допоміжного пробігу доцільно здійснювати окремо.

Показники обсягу роботи у пасажирському русі розраховують по видах сполучень у межах дирекції по залізницях. Якщо пасажирський рух на залізницях обслуговується різними видами тяги, розрахунки виконують для кожного з них окремо відповідно до ділянок обороту рухомого складу.

Для моторо-вагонної тяги і дизель-потягів додатково визначають секцій-кілометри множенням середнього числа секцій у потязі на поїздо-кілометри:

$$NI_{секц} = NL \cdot n_{секц} \quad (17)$$

n - кількість секцій

Середня вага вагона бруто приймається по звітам, даним з певним корегуванням, що враховує зміну структури робочого парку.

Для виконання допоміжного пробігу локомотивів вимагаються приблизно такі ж експлуатаційні витрати, як і в голові потягів, тому планування кожного виду допоміжного пробігу доцільно здійснювати окремо.

Показники обсягу роботи у пасажирському русі розраховують по видах сполучень у межах дирекції по залізницях. Якщо пасажирський рух на залізниці обслуговується різними видами тяги, розрахунки виконують для кожного з них окремо відповідно до дільниць обороту рухомого складу.

Для моторо-вагонної тяги і дизель-потягів додатково визначають секції-кілометри множенням середнього числа секцій у потязі на поїздо-кілометри:

$$NI_{\text{секц}} = NI \cdot n_{\text{секц}} \quad (17)$$

n -кількість секцій

Для планування витрат, пов'язаних з утриманням і обслуговуванням локомотивів, що працюють у пасажирському русі, поїздо-кілометри і тонно-кілометри брутто визначають також у межах обороту локомотивних бригад, якщо робота локомотивів не збігається з межами дирекції або залізниць.

На відміну від вантажних, парк пасажирських вагонів приписаний до ви значеної залізниці, у відповідності з чим роблять розрахунок парку. Його по треба залежить від обсягу та нерівномірності перевезень, швидкості руху і на селеності вагонів. Розрахунок виконують по кожному потягу в залежності від періодичності обороту, складу потяга і часу обороту. Число вагонів, необхідних для обслуговування одного потяга, дорівнює добутку обороту складу на кількість вагонів. Повний час обороту складу складається з часу руху потяга від початкової до кінцевої станції і назад і часу перебування складу в пунктах обороту. Час обороту визначають від моменту відправлення потяга в рейс зі станції приписки до моменту наступного відправлення з тієї ж станції. Так якщо склад знаходиться на станції формування 10 годин, на станції обороту 7 годин, а час прямування поїзда від початкового до кінцевого пункту і назад дорівнює 55 годинам, то час обороту складе $10 + 7 + 55 = 72$ години чи 3 доби. При щоденному обороті потрібний парк вагонів для потяга з 18 вагонів (у тому числі 13 купейних і 5 плацкартних) складе: $18 \times 3 = 54$. Потреба у вагонах по ти пах визначається в наступних розмірах: $13 \times 3 = 39$ купейних і $5 \times 3 = 15$ плацкартних. Якщо потяг відправляється через день, то потреба у вагонах для нього скоротиться вдвічі.

Загальна потреба у пасажирських вагонах залізниці дорівнює сумі числа вагонів, необхідних для кожного потяга. Для визначення потреби облікового парку до робочого парку додаються вагони, що використовуються для інших потреб, і необхідний резерв. Парк вагонів, що не експлуатується, обчислюють на основі звітних даних з урахуванням намічених змін у період, що планується.

Потрібний парк вагонів електропоїздів розраховують діленням вагоно-кілометрів електрорухомого складу на середньодобовий пробіг електроважона. Парк вагонів дизельних потягів визначають таким же способом.

Парк локомотивів у пасажирському русі знаходять аналогічно розрахунок парку у вантажному русі по лінійному пробігу локомотивів і їх середньодобовому пробігу:

$$M = MS_{\text{лин}} / S_{\text{л}} \quad (18)$$

де $S_{\text{л}}$ - середньодобовий пробіг локомотива, км.

Основними якісними показниками використання рухомого складу в пасажирському русі є: населеність пасажирських вагонів, состав потяга у вагонах, дільнична і технічна швидкості руху, продуктивність вагона, середньодобовий пробіг вагонів і локомотивів.

Середня населеність пасажирського вагона показує число пасажирів, що приходяться у середньому на кожен вагон, що використовується для пасажирських перевезень, визначається за формулою:

$$P_H = \sum AL_{\text{пас}} / \sum n \cdot S_n \quad (19)$$

де AL - пасажиро-кілометри; n - вагоно-кілометри пасажирського парку.

При розрахунку населеності враховують пробіг тільки вагонів, у яких перевозяться пасажирів. Пробіг поштових, багажних, вагонів-ресторанів і інших вагонів виключається.

Середній склад потяга характеризує число вагонів, що включаються в пасажирські потяги. Його розрахунок визначається шляхом ділення вагоно-кілометрів на поїздо-кілометри:

$$n_{\text{пас}} = \sum n S_n / \sum NI \quad (20)$$

Технічна швидкість пасажирського потяга являє собою середню швидкість руху потяга по ділянці без врахування стоянок на проміжних станціях:

$$V_{\text{тех}} = \sum N / \sum N_t \quad (21)$$

де $\sum N_t$ - сумарний час перебування пасажирських потягів на ділянці між технічними станціями без врахування стоянок на проміжних станціях, поїздо-год.

Дільнична швидкість - це середня швидкість руху пасажирського потяга по ділянці з врахуванням стоянок на проміжних станціях.

Її розраховують по формулі:

$$V_{\text{уч}} = \sum NI / \sum N_t \quad (22)$$

де $\sum N_t$ - сумарний час перебування пасажирських поїздів на ділянці між технічними станціями, поїздо-год.

Середня населеність вагона, швидкість руху потягів і состав потягів розраховують у цілому по залізниці і по видах сполучень.

Середньодобовий пробіг локомотивів у пасажирському русі визначають так само, як і у вантажному.

Розрахунок середньодобового пробігу пасажирського вагона в плані роботи рухомого складу не

передбачений. Він враховується в оперативному по рядку по виконаних графіках руху потягів. Показник "маса потяга брутто" та кожне визначають. Для кожного потяга окремо відповідно до числа вагонів у составі він установлюється при розробці розкладу руху потягів у виді технічної норми.

У плані роботи рухомого складу передбачають розрахунок не всіх якісних показників, що характеризують його використання у часі і по потужності. З метою виявлення резервів найбільш ефективної організації роботи рухомого складу доцільно періодично робити розрахунок ряду додаткових показників. Так населеність пасажирського вагона, що характеризує його використання по потужності фактично не дає повного уявлення про ступінь заповнення вагонів під час перевезення пасажирів. Тому для аналізу використання вагонного парку в планах і звітах доцільно передбачити розрахунок коефіцієнта використання місткості вагонів, обумовлений розподілом пасажиро-км на місце-км:

$$\gamma = \sum AL_{пас} / \sum AL_{мість} \quad (23)$$

де $AL_{мість}$ - місце-км.

Значення цього коефіцієнта менше одиниці по типах вагонів неоднаково.

Для оцінки якості використання пасажирських вагонів у часі розраховують оборот пасажирських составів. Норму обороту пасажирських составів встановлюють по кожному напрямку і кожному потягу при розробці розкладів руху потягів. Фактичну величину обороту визначають по графіках виконаного руху. Розрахунок обороту рухомого складу роблять по формулі:

$$O_c = 2 \cdot L / V_m + T_{\phi} + T_{об}, \quad (24)$$

де L - відстань пробігу пасажирського составу від пункту формування до пункту обороту, км;

V_m - середня маршрутна швидкість даного потяга в парному і непарному напрямках, км/год;

T_{ϕ} - час перебування пасажирського поїзда в пункті формування від моменту прибуття до моменту відправлення, год.;

$T_{об}$ - час перебування пасажирського поїзда в пункті обороту, год.

Питання для самоперевірки

1. Яка основна задача планування роботи рухомого складу в пасажирському русі?
 2. З яких двох розділів складається план роботи рухомого складу?
 3. Які показники обсягу роботи рухомого складу в галузі пасажирських перевезень Ви знаєте?
 4. Як розраховуються ці показники?
- Як розраховують необхідний парк електрорухомого складу?

ЕКОНОМІКА ТА ПЛАНУВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЦЬ

1. Зміст і поняття експлуатаційної роботи залізниць

Експлуатація залізниць - виробнича діяльність залізниць, їхніх підприємств і підрозділів, зв'язана з організацією і здійсненням перевізного процесу. Експлуатація залізниць поєднує і реалізує діяльність всіх елементів і підсистем залізничного транспорту. В основу організації перевізного процесу і руху потягів на залізницях покладені наступні найважливіші принципи: високопродуктивне й економічне використання технічних засобів; впровадження прогресивних технологій, наукова організація праці і керування у всіх ланках і чітка взаємодія їх на основі єдиного плану-прогнозу; зручне для пасажирів обслуговування; ув'язування з роботою інших видів транспорту. При чіткій організації експлуатації залізниць забезпечується повне задоволення потреб країни в перевезенні вантажів і пасажирів з найменшими витратами засобів, а також підвищується конкурентоспроможність перевезень, економічна стійкість галузі.

До експлуатаційної роботи в широкому розумінні відноситься вся робота залізниць, зв'язана з перевізною діяльністю: вантажна і технічна робота станцій, організація руху потягів, усі види робіт, зв'язані з організацією пасажирських перевезень, зміст і обслуговування рухомого складу і постійних пристроїв залізничного транспорту.

У більш вузькому змісті під експлуатаційною роботою розуміють тільки роботу рухомого складу.

Головною особливістю експлуатаційної роботи залізничного транспорту є те, що вона здійснюється спільно різними підрозділами: залізничними дирекціями, станціями, депо і т.п.

Дуже невелике число технологічних циклів, пов'язаних з перевезенням вантажів і пасажирів, починається і закінчується в межах однієї залізниці, а тим більше, однієї дирекції залізниць. Зв'язані з цим проблеми по-різному ви являються в різних господарствах.

Розрізняють технічну експлуатацію, що включає організацію руху потягів, експлуатацію і проектування залізничних станцій і вузлів, організацію пасажирських перевезень, а також комерційну експлуатацію, що містить організацію вантажної і комерційної роботи, фірмове обслуговування клієнтури.

Найважливіше значення в удосконаленні експлуатаційної роботи залізниць має широке застосування обчислювальної техніки, оптимізація перевізного процесу, його обліку й аналізу.

При організації експлуатаційної роботи необхідно враховувати найтісніший зв'язок і взаємодію всіх його галузей і виробничих колективів, зайнятих забезпеченням перевізного процесу. Основним завданням експлуатації залізниць є виконання перевезень з мінімальними витратами засобів і максимально можливою швидкістю при забезпеченні безпеки руху поїздів. Чим вище рівень експлуатаційної роботи, тим повніше задовольняються потреби народного господарства і населення країни в цілому, продуктивніше використовуються рухомий склад і постійні пристрої, менше потрібно провізної спроможності доріг.

У зв'язку з цим, з огляду на всі критерії, експлуатаційна робота регламентується рядом найважливіших документів, що мають єдине для всієї залізничної мережі значення. До цих документів відносяться:

Статут залізниць - законодавчий акт, що регулює взаємодію залізниць і клієнтури по виконанню перевезень. Він визначає порядок виконання перевезень, права, обов'язки і відповідальність залізниць, організацій, що користуються залізничним транспортом.

Правила технічної експлуатації (ПТЗ) залізниць, що формують систему організації руху потягів, вимоги до рухомого складу, споруд і пристроїв, порядок роботи залізниць і працівників залізничного транспорту.

Графік руху потягів, що погоджує роботу і визначає завантаження всіх підрозділів залізничного транспорту, зайнятих експлуатаційною роботою.

План формування потягів, що представляє систему організації вагоно-потоків. Він визначає обсяг роботи станцій по формуванню і розформуванню потягів, формування потягів маршрутами без переробки на технічних станціях і розподіл маневрової роботи між сортувальними станціями. Система комплексного регулювання парку вантажних вагонів, що визначає завдання по щодобовій здачі навантажених і порожніх вагонів на стикових пунктах дороги і своєчасне підведення порожніх вагонів до місць навантаження по найкоротших маршрутах. У даний час введені також угоди, що регламентують використання парку вантажних вагонів країнами - учасницями Співдружності; єдині технологічні процеси роботи станцій і під'їзних колій, що організовують погоджувальну виробничу діяльність станцій і під'їзних колій підприємств, що обслуговують їх; єдині технологічні процеси роботи залізничних станцій, морських і річкових портів, автомобільних транспортних підприємств і роботи транспорту в пунктах перевалки вантажів і пересадки пасажирів.

Питання для самоперевірки

1. Розкрийте сутність експлуатаційної роботи залізниць?
2. Які найважливіші організаційні документи, що регламентують роботу залізниць, Ви знаєте?
3. Що являє собою план формування поїздів?

2. Класифікація системи показників плану роботи рухомого складу

Для характеристики роботи рухомого складу, визначення потреби в матеріальних, грошових і трудових ресурсах, розрахунку потрібних парків вагонів і локомотивів застосовують об'ємні (кількісні) і якісні показники.

Об'ємні показники експлуатаційної роботи можна підрозділити на три групи: показники, що відбивають виконані цикли роботи; пробіги рухомого складу; витрати часу вагонами і локомотивами. До показників першої групи відносять: кількість навантажених вагонів, кількість прийнятих вагонів з інших залізниць чи дирекцій і здачі їх на інші залізниці чи дирекції, сума навантажених і прийнятих від сусідніх залізниць чи дирекцій навантажених вагонів, характеризує роботу залізниці або дирекції. Робота станцій визначається не тільки числом навантажених вагонів, але і числом вивантажених і перероблених транзитних вагонів.

До показників другої групи відносять пробіги вагонів і локомотивів. Пробіг вагонів вимірюється вагоно-кілометрами і підрозділяється по видах руху, типах вагонів і стану (навантажено, порожнє). Це - один з найважливіших показників, що визначають витрати вагонного господарства на перевезення. Пробіг локомотивів обчислюють у локомотиво-кілометрах. Підрозділяється він по роду тяги, виду руху і виконуваних роботах. Для характеристики роботи локомотивів застосовують показник тонно-кілометри брутто, обумовлений по виду руху і роду тяги. Також як самостійний кількісний показник розраховують поїздо-кілометри.

До показників третьої групи відносять вагоно-години і години, по яких визначають необхідні парки вагонів і локомотивів. Розраховують ці показники по виду руху, роду й елементам перевізного процесу.

На об'ємні показники експлуатаційної роботи впливають розміри і характер перевізної роботи, а також рівень експлуатаційної роботи, що характеризується якісними показниками використання рухомого складу.

Якісні показники експлуатаційної роботи відбивають рівень організації праці колективів, технологічні параметри виробництва, а також технічні й управлінські характеристики, ступінь освоєння науково-технічного прогресу, їх можна підрозділити на наступні групи:

1. Показники використання рухомого складу по потужності і вантажопідйомності вагонів і силі тяги локомотивів:

середня вага потяга (брутто і нетто);

середнє навантаження вагонів (статичне і динамічне).

2. Показники використання рухомого складу в часі;

швидкості руху потягів, локомотивів (дільнична, технічна);

середній час простою вагонів на вантажних і технічних станціях;

середній час простою локомотивів у депо; середньодобові пробіги вагонів і локомотивів.

3. Показники, що відбивають частку непродуктивної роботи рухомого складу:

коефіцієнти порожнього пробігу вагонів;

ряд коефіцієнтів допоміжного пробігу локомотивів (одиначне слідування, простої).

4. Узагальнюючі синтетичні і якісні показники;

повний час обороту вагонів, локомотивів;

середньодобова трудомісткість (продуктивність вантажного вагона і поїздного локомотива).

Ці показники відбивають якість всієї експлуатаційної роботи. Слід зазначити, що якісні і кількісні показники використання рухомого складу утворюють єдину систему і можуть бути розраховані і перевірені за допомогою формул і співвідношень. Розрізняють два види формул: об'ємні, у яких рівень якості оцінюється через обсяги роботи з використанням норм експлуатації.

Питання для самоперевірки

1. Що відноситься до рухомого складу залізниць?
2. Розкажіть про показники, що відбивають обсяг виконаних робіт ЗТ?
3. Які показники характеризують пробіги вагонів?

4. Як розраховуються вагоно-години роботи парку вагонів?

5. Що таке повний оборот вагона?

3. Якість транспортного обслуговування

Найважливішим показником якості транспортного обслуговування народно го господарства, його галузей, об'єднань і підприємств є рівень задоволення їхніх потреб у вантажних перевезеннях по загальному обсягу, окремим родам вантажів, видам сполучень, категоріям відправлень і іншим характеристикам.

Таким чином, для визначення якості транспортного обслуговування по трібно знати реальні розміри повної і фактично вдоволеної потреб у перевезеннях. Причому, остання може бути зіставлена як із плановою, так і з повною потребою. Різниця між повною і плановою потребами буде характеризувати незадоволену надпланову потребу в перевезеннях. При цьому варто мати на увазі, що реальна повна потреба у перевезеннях, як правило, більше плато спроможного попиту.

Проблема точного визначення рівня задоволення всіх потреб у перевезеннях повинна зважуватися підвищенням якості вихідної інформації у заявках на перевезення підприємств, об'єднань і галузей народного господарства з по гляду найбільшої її повноти, широким використанням наявних даних, що зно ву вводяться, статистики про фактично виконані перевезення.

у поточному й оперативному періодах часу рівень задоволення потреби у перевезеннях вантажів визначають простим зіставленням планового і фактично виконаного обсягів цих перевезень: по відправленню (навантаженню) вантажів, %,

$$K_{\text{уп}}^{\text{оп}} = \frac{\sum P_{\text{ф}}^{\text{оп}}}{\sum P_{\text{пл}}^{\text{оп}}} 100, \quad (25)$$

по прибуттю (вивантаженню) вантажів, %,

$$K_{\text{уп}}^{\text{нв}} = \frac{\sum P_{\text{ф}}^{\text{нв}}}{\sum P_{\text{пл}}^{\text{оп}}} 100,$$

(26)

$$\sum P_{\text{пл}}^{\text{оп}}, \sum P_{\text{ф}}^{\text{оп}}$$

відповідно плановий і фактично виконаний обсяги від правлення (навантаження) вантажів за рік, квартал, місяць, т;

$$\sum P_{\text{пл}}^{\text{нв}}, \sum P_{\text{ф}}^{\text{нв}}$$

відповідно плановий і фактичний обсяги прибуття (вивантаження) вантажів за рік, квартал, місяць, т.

$$\sum P_{\text{пл}}^{\text{оп}} - \sum P_{\text{ф}}^{\text{оп}} \text{ і } \sum P_{\text{пл}}^{\text{нв}} - \sum P_{\text{ф}}^{\text{нв}}$$

Різниці характеризують наявність зали шків відповідно не відправлених і не прибулих до місць призначення вантажів. Вищенаведені формули не відбивають, зрозуміло, рівня задоволення повної потреби в перевезеннях, включаючи надпланову потребу.

Якщо економічно обґрунтований і реально заявлений обсяг відправлення, що характеризує повну потребу в перевезеннях, позначити через $T.P^{\text{оп}}$, то рівень фактично вдоволеної потреби в перевезеннях стосовно реально заявленої потреби в них:

$$K_{\text{уп}}^{\text{оп}} = \frac{\sum P_{\text{ф}}^{\text{оп}}}{\sum P_{\text{рз}}^{\text{оп}}} 100,$$

а рівень затвердженої планом потреби в перевезенні стосовно реально заявленої повної потреби:

$$K_{yn}^{on} = \frac{\sum P_{nl}^{on}}{\sum P_{pz}^{on}} 100.$$

(28)

Особливо великі труднощі в умовах ринку виникають при точному визначенні рівня задоволення потреби в перевезеннях на перспективу. Вони зв'язані з тим, що ні планові заявки на перевезення, ні звітні дані про виконання їхнього обсягу вже не можуть бути достовірною основою для визначення реальної перспективної потреби в перевезеннях. Ця потреба може бути встановлена на основі спеціальних економічних досліджень по заздалегідь розроблених і погоджених між транспортом і вантажовласниками програмі.

У результаті економічного дослідження необхідно визначити, як зміняться в перспективі обсяг і структура виробництва, структура звертання, розподілу і споживання по видах народногосподарської продукції з метою рівномірного, ритмічного й у потрібному обсязі забезпечення підприємств транспортними засобами, недопущення надмірного нагромадження невивезених вантажів, простоїв і збоїв у роботі підприємств через несвочасний підвіз сировини, палива і вивозу готової продукції. Встановлення повної реальної потреби в перевезеннях на перспективу, особливо в умовах ринкової економіки, викликає необхідність ґрунтовного опрацювання безлічі складних і важких економічних задач з урахуванням фактора невизначеності.

Загальний економічний і соціально-екологічний збиток від неякісного і неповного задоволення перспективних потреб у перевезеннях включає: втрати від скорочення обсягу виробництва продукції через несвоєчасність і уповільнення доставки вантажів по призначенню; втрати від скорочення обсягу споживання продукції в результаті втрати чи псування, ушкодження вантажів у процесі їхнього транспортування і зберігання; непродуктивні витрати на заповнення їхнього виробництва і перевезення; втрати від недовикористання потужностей постійних пристроїв транспорту і перевізних ресурсів рухомого складу; втрати, пов'язані з погіршенням умов і безпеки праці при недостатній його технічній озброєності і надмірній інтенсифікації; втрати, пов'язані з негативним впливом не збережених перевезень вантажів на транспортні засоби, працівників транспорту і навколишнє середовище.

Питання для самоперевірки

1. Що таке якість транспортних послуг?
2. Як визначають рівень задоволення потреби у перевезеннях?
3. Для чого необхідно слідкувати за рівнем якості транспортних послуг?

4. Показники якості перевезень

Час, швидкість доставки вантажів і ступінь їхньої схоронності є найважливішими показниками якості транспортної продукції, що мають безпосередній вплив на якість і ефективність транспортного обслуговування виробництва.

Прискорення доставки зменшує, а уповільнення - збільшує масу вантажів, що одноразово знаходиться в процесі обороту на транспорті (у натуральному чи вартісному вимірі). Це означає відповідно прискорений чи уповільнений перехід вантажів транспортної сфери в сферу виробничого чи особистого споживання. Методика визначення вартості маси вантажів у шляху (на колесах) досить розроблена в працях Т.С. Хачатурова, Е.Д. Ханукова, І.В. Белова, В.І. Дмитрієва, А.П. Абрамова й ін.

Потреба у вартісному вимірі вантажної маси на шляху виникла з недостатньої практики, головним чином з метою економічного порівняння видів транспорту і способів переміщення, що розрізняються тривалістю доставки вантажів

• для сітьового рівня керування вартість вантажної маси в шляху можна визначити по найпростішій формулі:

$$M = \frac{C_{гр} \sum P_{рик} t_d}{365}, \quad (29)$$

де $C_{гр}$ - середня ціна 1 т перевезених вантажів, грн.

$\sum P_{рик}$ - річний обсяг перевезень вантажів;

t_d - середній час (тривалість) доставки вантажів, сут.;

• для мережі залізниць і їхніх дирекцій:

$$M = (C_{гр} \sum P_{рик} / 365) (l_{гр} / v_d) \text{ чи } M = C_{гр} \sum Pl_{рик} / (365 v_d), \quad (30)$$

де $l_{гр}$ - середня дальність перевезень чи вантажів на вантажний рейс вагона, км;

v_d - середня швидкість доставки вантажу, км/добу;

$\sum Pl_{рик}$ - річний вантажообіг відповідно мережі, залізниць чи дирекцій т-км;

• для окремих залізничних ліній чи дільниць:

$$M = C_{zp} \Gamma_{рик} l_{лин} / (365 \cdot 24 v_m) \text{ чи } M = C_z \Sigma P l_{рик}^{лин} / (365 \cdot 24 v_m), \quad (31)$$

Де $\Gamma_{рик}$ - річна густина вантажопотоку на залізниці чи дільниці, т-км на 1 км;

$l_{лин}$ - довжина залізничної лінії чи дільниці, км;

V_m - маршрутна чи дільнична швидкість пересування вагонів з вантажами на залізничній лінії чи дільниці, км/год;

• вартість вантажної маси, що одноразово знаходиться на станціях навантаження і вивантаження в процесі виконання вантажних операцій з вагонами і на транспортних складах, при збереженні вантажів, визначається по формулах:

$$M = C_{zp} \Sigma P_{zp} / (365 \cdot 24) \text{ і } M = C_{zp} \Sigma P_{zp} t_{xp} / (365 \cdot 24), \quad (32)$$

де T, P_{zp} - річний обсяг відправлення і прибуття (у сумі) вантажів по станції;

t - середній час перебування вантажів на станції розрахунку на одну вантажну операцію, год;

t_{xp} - середній час збереження вантажів на складах станції

Рівень схоронності перевезених вантажів може бути виражений абсолютними і відносними показниками: загальними втратами (у натуральному і вартісному вимірі) чи збитками і питомими їх величинами стосовно обсягу чи перевезень чи вантажообігу.

Загальна сума збитків від втрати, псування чи пошкодження вантажів може бути визначена за даними статистичної звітності для всіх пред'явлених транспорту претензій вантажовласників з виділенням з них частини претензій, прийнятих на відповідальність транспорту й оплачених ним.

Підвищення схоронності перевезених вантажів виражається звичайно зниженням їхніх втрат (від втрати, псування й ушкодження) у порівнянні з встановленими нормативами природного збитку, а також зниженням збитків від сплати штрафів вантажовласникам за допущені транспортом незбережені перевезення. Норми природного збитку, затверджені в Правилах перевезень вантажів, відбивають не всі втрати, а лише ту їхню частину, що залежить від природних властивостей вантажів і за яку при дотриманні нормальних умов перевезень транспорт не несе матеріальної відповідальності. Фактичні втрати, що звичайно вище нормативних, складаються з втрат по нормах природного збитку вантажів і їхніх наднормативних втрат, відповідальність за які розподіляється між вантажовласниками і транспортом.

Питомі відносні показники втрат і збитків більш порівнянні і дозволяють аналізувати рівень схоронності під час перевезення вантажів різними способами за участю різних видів транспорту і для різних рівнів управління. При наявності достовірної звітності представляється можливим визначати втрати і збитки в масштабі всієї транспортної системи (ТС) країни при переміщенні вантажів безпосередньо від місць виробництва до місць споживання, включаючи збереження на складах транспорту і вантажовласників. В останньому випадку мова йде про схоронність як показника якості транспортного обслуговування народного господарства усіма видами транспорту, що входять у ТС країни, і усередині виробничим транспортом.

Економічний збиток, зв'язаний з поточними втратами вантажів за рік, можна визначити по формулах:

$$y_{zp}^{пз} = C_{zp} \Sigma P_{рик} a / 100 \text{ і } y_{zp}^{пз} = (C_{zp} - C_{zp}^{ост}) \Sigma P_{рик} a' / 100, \quad (33)$$

де $C_{zp}, C_{zp}^{ост}$ - відповідно початкова і залишкова ціна 1 т перевезених вантажів, грн.;

a, a' - нормативні чи фактичні втрати від перевезених вантажів відповідно при повній їхній втраті чи частковому ушкодженні (псуванні), %.

Важливим показником якості перевізного процесу є ступінь його рівномірності та ритмічності, що може бути визначена відповідними коефіцієнтами, що відбивають коливання розмірів цих перевезень у часі й у просторі (по регіонах, напрямках, дільницях мережі шляхів сполучення), - коефіцієнт нерівномірності

Питання для самоперевірки

1. Що мають на увазі, коли говорять про якість продукції?
2. Які показники оцінки якості транспортних послуг Ви знаєте?
3. Розкрийте сутність методики визначення простих і складних натуральних показників якості використання рухомого складу?

5. Показники якості експлуатаційної роботи

Показники якості експлуатаційної роботи транспортних систем повинні всебічно характеризувати ступінь раціонального організованого процесу взаємодії всіх транспортних підрозділів і підприємств із метою забезпечення високої якості перевезень при найбільш економічному використанні технічних засобів. До експлуатації варто відносити всю роботу транспорту, пов'язану з перевізним процесом, включаючи вантажно-розвантажувальні роботи, а також утримання і технічне обслуговування рухомого складу і постійних пристроїв.

Методика визначення простих і складних натуральних показників якості використання рухомого складу, в основному, є загально визнаною на будь-якому виді транспорту. Уточнення методики розрахунку деяких якісних показників використання рухомого складу з метою досягнення їхньої найбільшої порівнянності зводиться до наступного.

По-перше, середня маса бруutto потяга повинна визначатися відношенням тонно-кілометрів бруutto до локомотиво-кілометрів не тільки в голові потягів (поїздо-км), але і до всіх локомотиво-кілометрів лінійного пробігу, включаючи одиничний. Тільки в цьому випадку буде забезпечена порівнянна оцінка якості використання сили тяги локомотивів у всіх видах їхнього лінійного пробігу.

По-друге, середньодобову продуктивність поїзних локомотивів експлуатованого парку необхідно визначати не тільки на один фізичний локомотив, але і на одиницю їхньої потужності. Це варто робити тому, що при різноманітному по потужності локомотивному парку, особливо при введенні нових, більш могутніх по силі тяги локомотивів на мережі і залізницях, може скластися такий стан, коли середня продуктивність фізичного локомотива буде зростати, а використання одиничної потужності експлуатованого парку локомотивів – погіршуватися.

По-третє, по тим же розумінням, що і для поїзних локомотивів, показник середньодобової продуктивності вантажних вагонів також необхідно визначати не тільки на один фізичний вагон, але і на 1 т його вантажопідйомності.

По-четверте, технологічна й економічна значимість продуктивності вагона і продуктивності локомотива повинна бути підвищена. Вони реально відбивають якість використання рухомого складу не тільки в часі, але і по потужності (вантажопідйомності), і в дійсності є комплексними узагальнюючими натуральними показниками якості використання рухомого складу в процесі експлуатаційної роботи. Обидва показники потрібні не тільки при річному, але і при оперативному плануванні, регулюванні й обліку роботи вагонного і локомотивного парків.

По-п'яте, повинні бути збережені вимір і оцінка якості використання вагонів у часі шляхом використання в незмінному виді 3-, 4-, 5-членної формули обороту вагона як на мережі, так і на дорогах (дирекціях). Ці формули мають реальний фізичний і економічний зміст "продуктивних циклів роботи" і є комплексними експлуатаційно-економічними показниками використання вагонного парку в часі.

На транспорті, більш ніж у будь-якій іншій галузі матеріального виробництва, якість роботи безпосередньо залежить від доцільно організованої спільної праці людей і якості застосовуваних знарядь і предметів праці. Це зв'язано зі специфікою організації роботи трудових колективів на мережі шляхів сполучення країни: роботою порівняно невеликими групами людей, розосереджених на величезних просторах. Тут особливо важливі високий рівень організації виробництва, висока виробнича культура і дисципліна праці, створення матеріальних стимулів підвищення продуктивності і відповідальності за якість роботи. Основою ефективного керування якістю експлуатаційної роботи на транспорті є керування якістю праці її виконавців у тісному ув'язуванні з підвищенням якості використання основних виробничих фондів транспорту (уречевленої праці).

Питання для самоперевірки

1. Що мають на увазі, коли говорять про якість продукції?
2. Які показники оцінки якості транспортних послуг Ви знаєте?
3. Розкрийте сутність методики визначення простих і складних натуральних показників якості використання рухомого складу?

6. Інтегральний показник якості транспортного виробництва

Основним критерієм керування якістю й ефективністю транспортного виробництва є інтегральна якість. Його застосування обумовлене наявністю в системі вантажного чи пасажирського транспорту неоднакових сукупностей простих натуральних показників якості для різних рівнів управління і видів робіт. Інтегральний показник якості транспортної продукції безпосередньо відбиває як поліпшення чи погіршення її споживчої вартості, так і збільшення чи зменшення витрат, що для цього виділяються. За тривалий період часу інтегральні показники якості перевезень повинні зростати. Однак на невеликих відрізках часу висхідна тенденція розвитку якості перевезень по різних причинах може припинитися чи навіть погіршуватися. У першому випадку підвищення показників якості перевезень відбувається у визначеній пропорційності з ростом витрат суспільної праці на посилення матеріально-технічної бази вантажного і пасажирського транспорту, у другому випадку виникають диспропорції. З позицій народногосподарського підходу до поліпшення якості перевезень темп зростання їх споживчої вартості повинен перевершувати темп росту витрат.

У загальному вигляді основний інтегральний критерій керування якістю продукції

$$DOI = Cn/3, \quad (34)$$

де C_n – споживча вартість продукції

3 – витрати суспільства на виробництво і споживання продукції (вартість

На практиці найчастіше не представляється можливим точно визначити Інтегральний показник якості як такий. Можна розрахувати лише динаміку його кількісної зміни стосовно вихідного базового рівня. Формула для розрахунку динаміки інтегральних показників якості й ефективності для різних рівнів і цілей управління вантажним транспортом має наступний вигляд:

(35)

$$K_{\text{дп}} = 1 + \frac{1}{3_{\text{дп}}} \left(\sum_{n=1}^n \pm \Delta \mathcal{Q}_n \right) 100$$

K^{np} - інтегральний по казник якості, виражений числом більшим (під вищення якості), меншим (зниження якості) чи рівним одиниці (100), причому, за одиницю приймається рівень якості для вихідного, базового періоду;

$\pm \Delta_n$ - сумарний економічний ефект (+) чи збиток (-) від зміни окремих простих натуральних показників якості в розглянутому періоді, грн.;

Δ_p - сумарні витрати (тарифні, приведені чи поточні) за останній рік розглянутого періоду, грн.;

1, 2, 3, ..., n - кількість, що інтегруються (прийнятих до розрахунку) простих натуральних показників якості.

Стосовно до якості транспортного обслуговування виробництва при вантажних перевезеннях ефект чи збиток від зміни окремих натуральних показників якості зіставляється із сумарними тарифними транспортними витратами народного господарства. У число натуральних показників якості, що інтегруються, необхідно включати:

- ефект від перевиконання чи збиток від недовиконання планової чи заявленої потреби в перевезеннях вантажів (непред'явлення їх до перевезення чи неподання вагонів під їхнє перевезення), зв'язаний відповідно зі збільшенням чи скороченням обсягу виробництва продукції;

- ефект від прискорення чи збиток від уповільнення часу доставки вантажів (прострочення їхньої доставки і невиконання норм простою поданого

складу) за повний цикл їхнього переміщення від складів відправників до складів одержувачів;

- ефект від підвищення чи збиток від зниження рівня схоронності вантажів у процесі їхнього переміщення від складів відправників до складів одержувачів по всій сумі пред'явлених транспорту претензій по небережних перевезеннях, незалежно від того, на чію відповідальність вони віднесені;

- ефект від зменшення чи збиток від збільшення витрат відправників вантажу (вантажодержувачів) відповідно при зростанні чи зниженні статичного навантаження вагонів, а також від їхнього недовантаження.

Рівень якості транспортного обслуговування виробництва залежить не тільки від транспорту, але і від вантажовласників, що користуються послугами транспорту. Збиток з вини транспорту викликається несвоєчасною подачею рухомого складу під навантаження, простроченням доставки вантажів і їхньою небережністю під час перевезення. Збиток з вини вантажовласників виникає через не пред'явлення вантажів до перевезення при наявності рухомого складу, невиконання норм його простою під вантажними операціями і незабезпечення схоронності вантажів, причому на долю вантажовласників приходить велика частина збитків від небереження вантажів.

Відносно якості транспортної продукції при вантажоперевезеннях у число натуральних показників якості, що інтегруються, доцільно включати: час доставки вантажів і рівень збереження, обчислені в межах транспорту за виконання даних показників, а також статичне чи динамічне навантаження вагонів, повний час їхнього обороту та коефіцієнт порожнього пробігу до навантаженого. Ефект втрат від зміни названих показників якості повинний по рівнюватися з експлуатаційними (для поточних умов) чи приведеними (для перспективних умов) і розвитком пропускну здатності витратами.

Для будь-якого виду транспорту загального користування велику практичну значущість має розрахунок інтегральних показників якості експлуатаційної роботи, від якого безпосередньо залежить якість транспортного обслуговування. Відносно залізничного транспорту в число натуральних показників якості експлуатаційної роботи, що інтегруються у вантажному русі, рекомендується включати: статичне чи динамічне навантаження вагона, час перебування вагона на вантажних і технічних станціях, коефіцієнт порожнього пробігу вагона до навантаженого, масу бруто потяга, дільничну швидкість руху потяга і коефіцієнт одиночного лінійного пробігу локомотива, пробігу в голові потягів.

У результаті зіставлення сумарного економічного ефекту втрат від зміни вищезгаданих шести показників якості роботи рухомого складу з експлуатаційними витратами по вищенаведеній формулі буде отриманий інтегральний показник якості експлуатаційної роботи без обліку часу доставки вантажів і рівня їхнього збереження. При включенні в розрахунок ефекту збитку чи від зміни цих двох показників якості вантажних перевезень інтегральна якість (по восьми показниках) буде характеризувати якість експлуатаційної роботи з урахуванням якості кінцевої транспортної продукції.

Сумарний економічний ефект (+) чи збиток (-) від зміни восьми показників у формулі буде отриманий з виразу:

$$\pm \Delta \Delta_n = \pm \Delta \Delta_h^e \pm \Delta \Delta_t^e \pm \Delta \Delta_a^e \pm \Delta \Delta_Q^e \pm \Delta \Delta_v^e \pm \Delta \Delta_b^e \pm \Delta E_n M_{zp} \pm \Delta \Delta_{cx}^p \quad (36)$$

$$\Delta \Delta_h^e, \Delta \Delta_t^e, \Delta \Delta_a^e$$

- ефект чи збиток від зміни відповідно навантаження простою вагона коефіцієнта порожнього вагона;

$$\Delta \mathcal{E}_{\phi}, \Delta \mathcal{E}_{\text{ш}}, \Delta \mathcal{E}_b$$

- ефект чи збиток від зміни відповідно маси бруто по тяга, дільничної швидкості руху, коефіцієнта допоміжного лінійного пробігу локомотива до пробігу в голові потяга;

$$\Delta M_{\text{зр}}, \Delta \mathcal{E}_{\text{сх}}$$

- ефект чи збиток від зміни відповідно часу доставки і рівня схоронності перевезених вантажів

По вартісній оцінці перших шести показників вищенаведеної формули можуть бути застосовані різні методи розрахунків по одиничних чи укрупнених витратних ставках, за допомогою коефіцієнтів впливу на безпосередній розрахунок по статтях витрат з використанням конкретних статистичних і нормативно-довідкових матеріалів.

При вартісній оцінці динаміки сьомого показника формули середній час доставки вантажів може бути прийнятим приблизно рівним середньому часу обороту навантаженого вагона, а середньодобова швидкість доставки вантажів - відповідно середньодобовому пробігу навантаженого вагона. При вартісній оцінці динаміки восьмого показника формули можуть бути використані звітні дані про розміри прямих збитків від незбережених перевезень, прийнятих на відповідальність залізниць.

Розрахунки інтегральних показників якості експлуатаційної роботи можуть виконуватися як для мережі залізниць у цілому, так і для кожної залізниці, підпорядкованої дирекції по звітним чи плановим вихідним даним, а також при зіставленні звітних даних із плановими.

Питання для самоперевірки

1. Що таке інтегральна якість?

1. Напишіть формулу Інтегрального показника якості.

3. Які показники необхідно враховувати, щоб отримати інтегральний показник якості?

4. Як розраховується сумарний економічний ефект від зміни показників, Що формують Інтегральний показник якості?

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ПЛАНУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙ НА ЇЙ РОЗВИТОК

1. Особливості реалізації продукції залізничного транспорту

Продукція залізниць - перевезення вантажів, пасажирів, багажу і пошти, а також різного роду послуги повинні бути реалізовані, тобто оплачені споживачем за встановленими цінами.

Порядок реалізації продукції залізниць має ряд особливостей порівняно з промисловими підприємствами.

На залізничному транспорті основна частина перевезень виконується в прямому сполученні за участю декількох доріг. Перевезення місцевого і при міського сполучення, які відбуваються в межах однієї залізниці, складають приблизно третину всіх перевезень. Відповідно до Статуту залізниць провізна плата стягується з відправників вантажів і пасажирів на станції відправлення за весь шлях проходження до станції призначення незалежно від того, відбувається перевезення в межах однієї чи декількох залізниць.

У зв'язку з цим кошти за перевезення, отримані підрозділами залізниці відправлення вантажу чи пасажирів, не є їх доходом, а називаються *дохідними надходженнями мережі залізниць*. Вони належать тим залізницям, що брали участь у перевезенні. Залізниця відправлення не має права витратити дохідні надходження, а повинна цілком передати їх на дохідні рахунки УЗ, відкриті у кредитних установах. З цих рахунків дохідні надходження щодня передаються на центральний дохідно-розподільчий рахунок УЗ. Таким чином, на залізницях здійснюється централізація дохідних надходжень. По закінченні місяця УЗ перерозподіляє дохідні надходження між дорогами, що брали участь у перевезеннях. Дохідні надходження за перевезення вантажів у місцевому сполученні і пасажирів у місцевому та приміському сполученнях цілком зараховуються в дохід тих залізниць, що брали участь у виконанні цих перевезень.

Питання для самоперевірки

1. Що таке "продукція" залізничного транспорту?
 2. Які особливості реалізації "продукції" залізничного транспорту Вам відомі?
 3. Що називають "дохідними надходженнями" залізниць?
2. Поняття інвестицій. Інвестиційні проекти

Інвестиції являють собою усі витрати, понесені на відновлення використаних при виробництві товарів чи послуг засобів виробництва (засобів праці і предметів праці) і збільшення їх обсягу в економіці, тобто всі витрати, пов'язані з придбанням устаткування, будівництвом і зміною запасів.

Оцінка ефективності інвестиційних проектів включає систему показників, критеріїв і методів оцінки в процесі розробки і реалізації, застосовуваних на різних рівнях управління.

Оцінка ефективності проектів може використовуватися для:

- *підприємств, організацій, об'єднань і інших юридичних осіб - учасників Інвестиційних проектів, незалежно від форм власності;
- *розроблювачів інвестиційних проектів і зовнішніх інвесторів;
- *органів управління федерального, регіонального чи місцевого рівня;
- *інших учасників розробки та реалізації інвестиційних проектів, а також осіб і організацій, що здійснюють експертизи їх проектів.

Оцінка орієнтована на рішення задач:

- *можливості ефективності реалізації інвестиційних проектів у процесі їхньої розробки;
- *обґрунтування доцільності участі у реалізації інвестиційних проектів зацікавлених підприємств, банків, різних інвесторів, у тому числі і закордонних, органів державного управління;

- державного, галузевого й інших видів експертизи інвестиційних проектів.

Оцінка спирається на основні принципи, що склалися у світовій практиці, підходи до оцінки, адаптовані для умов переходу до ринкової економіки. Головними з них є:

- *розгляд проекту протягом всього його життєвого циклу* (розрахункового періоду) - від проведення передінвестиційних досліджень до часу припинення проекту;

- *моделювання грошових потоків*, що включають усі пов'язані зі здійсненням проекту грошові надходження і витрати за розрахунковий період з урахуванням можливості використання різних валют;

**порівняння різних проектів*;

**принцип позитивності і максимуму ефекту*:

*для того щоб інвестиційний проект, з погляду інвестора, був визнаний ефективним, необхідно, щоб ефект реалізації його проекту, що породжує, є позитивним; при порівнянні альтернативних інвестиційних проектів перевага повинна віддаватися проекту з найбільшим

значенням ефекту;

**облік фактора часу:*

- при оцінці ефективності проекту повинні враховуватися різні аспекти фактора часу, у тому числі динамічність (зміна в часі) параметрів проекту і його економічного оточення; розриви в часі (лаги) між виробництвом продукції чи надходженням ресурсів і їхньою оплатою; нерівноцінність різночасних витрат і результатів (перевага більш ранніх результатів і більш пізніх витрат).

Питання для самоперевірки

1.Що таке інвестиції?

2.З якою метою здійснюється оцінка ефективності інвестиційних проектів?

3.Які принципи оцінки інвестиційних проектів Ви знаєте?

4.Поняття про методи оцінки ефективності технічних заходів та інвестиційних проектів

Перед проведенням оцінки ефективності визначається суспільна значимість проекту (програми). *Суспільно значущими* вважаються великомасштабні, народногосподарські і глобальні проекти.

Далі оцінка проводиться в два етапи.

На першому етапі розраховують показники ефективності проекту в цілому. Ціль цього етапу - агрегована економічна оцінка проектних рішень і створення необхідних умов для пошуку інвесторів. Для локальних проектів оцінюється тільки їхня комерційна ефективність і, якщо вона виявляється прийнятною, рекомендується безпосередньо переходити до другого етапу оцінки. Для суспільно значущих проектів оцінюється, у першу чергу, їхня суспільна ефективність. При незадовільній соціальній ефективності такі проекти не рекомендуються до реалізації і не можуть претендувати на державну підтримку.

Якщо ж соціальна ефективність проекту виявляється достатньою, оцінюється його комерційна ефективність. При недостатній комерційній ефективності суспільно значущого інвестиційного проекту рекомендується розглянути можливість застосування різних форм його підтримки, що дозволили б підвищити комерційну ефективність Програми до прийнятного рівня.

Якщо джерела й умови фінансування уже відомі, оцінку комерційної ефективності проекту роблять за узгодженням з інвестором.

Другий етап оцінки здійснюють після розроблення схеми фінансування. На цьому етапі уточнюється склад учасників і визначаються можливість фінансової реалізації й ефективність участі в проекті кожного з них (регіональна і галузева ефективність, ефективність участі в проекті окремих підприємств і акціонерів, бюджетна ефективність і ін.).

Для локальних проектів на цьому етапі визначають ефективність участі в проекті окремих підприємств-учасників. Ефективність Інвестування в акції таких акціонерних підприємств і ефективність участі бюджету в реалізації проекту (бюджетна ефективність). Для суспільно значущих проектів на цьому етапі, у першу чергу, визначають регіональну ефективність, і у випадку, якщо вона задовільна, подальший розрахунок роблять так само, як і для локальних проектів. При необхідності на цьому етапі може бути оцінена і галузева ефективність проекту.

Особливості оцінки ефективності на різних стадіях розробки і здійснення проекту. Оцінка ефективності інвестиційного проекту повинна здійснюватися на стадіях:

- розробки інвестиційної пропозиції і декларації про наміри (експрес-оцінка інвестиційної пропозиції);

- *розробки "Обґрунтування інвестицій";

- *розробки техніко-економічного обґрунтування;

- *здійснення інвестиційного проекту (економічний моніторинг).

Принципи оцінки ефективності програм (проектів) однакові на всіх стадіях. Оцінка може розрізнятися по видах розглянутої ефективності, а також по набору вихідних даних і ступеня подробиць їхнього опису.

Питання для самоперевірки

1.Які інвестиційні проекти вважаються суспільно значущими?

2. Розкажіть про перший етап розрахунку ефективності інвестиційного проекту.

3. Розкажіть про другий етап розрахунку ефективності Інвестиційного проекту.

4. Показники ефективності - загальна і порівняльна ефективність

Методи оцінки ефективності впровадження нової техніки й інвестиційних проектів на транспорті

В умовах ринкової економіки при здійсненні локальних проектів (у тому числі по будівництву і реконструкції різних об'єктів, створенню і придбанню нової техніки, застосуванню прогресивних технологій) за рахунок власних і позикових коштів підприємств значно підвищується роль оцінки очікуваної віддачі вкладень у будь-який захід з позицій інтересів безпосередніх учасників інвестиційного процесу. Відносно до транспорту це означає, що повинна бути посилена увага до визначення впливу реалізації розглянутих проектів на результати господарської діяльності галузі, окремих видів транспорту і його підприємств (у залежності від масштабу проекту) відповідно до діючого господарського механізму.

- *інвестиційні заходи на транспорті здійснюються для вирішення наступних завдань: освоєння додаткових обсягів перевезень вантажів і пасажирів у результаті поліпшення якості і підвищення ефективності транспортного забезпечення й обслуговування територій виробництва і населення країни і її регіонів: підвищення конкурентоспроможності окремих видів транспорту на напрямках, де наявні альтернативні варіанти перевезень;

- *підвищення безпеки, надійності і ритмічності експлуатаційної роботи у вантажному і пасажирському русі, розвитку механізації й автоматизації виробничих процесів, поліпшення умов праці транспортних працівників і зменшення негативного впливу на навколишнє середовище;

- *скорочення експлуатаційних витрат, росту продуктивності праці і фондової віддачі під час перевезення вантажів і пасажирів без погіршення якості транспортного обслуговування населення і підприємств та створення на цій основі умов для зниження тарифів з метою сприяння розвитку виробництва і

- *розширенню ринків збуту промислової продукції;

- *розвитку системи інформаційного забезпечення з метою підвищення ефективності керування перевізним процесом, широкого застосування маркетингу і задоволення інформаційних потреб користувачів транспорту;

- *упровадження ресурсозберігаючих технічних засобів і технологій;

- *оснащення окремих видів транспорту рухомим складом нового покоління, ефективними машинами, механізмами, сучасними пристроями сигналізації і зв'язку і т.д.;

- *соціального захисту працівників транспорту за допомогою створення додаткових робочих місць і диверсифікації виробництва.

Методичні рекомендації призначені для оцінки ефективності прямих інвестицій при техніко-економічних дослідженнях можливостей різних інвестиційних програм, розподілі накопичених коштів, що спрямовуються на капітальні вкладення, розробці техніко-економічних обґрунтувань і проектів спорудження і реконструкції об'єктів транспорту, розробці бізнес-планів, розрахунку життєвого циклу різних технічних засобів, експертизі інвестиційних проектів і інших завдань.

Основні положення оцінки ефективності інвестиційних проектів на транспорті

При оцінці інвестиційних проектів обов'язковим є дотримання наступних основних принципів:

- *соціально-орієнтованого підходу до економічної оцінки ефективності заходів;

- *порівняння інвестиційних проектів, що співставляються по методах розрахування натуральних і вартісних показників, по застосовуваних нормативній інформації, за умовами розрахунку показників ефективності;

обліку впливу на реалізацію інвестиційних проектів таких елементів економічного середовища як інфляція, система оподаткування, участь у реалізації проектів різних юридичних і фізичних осіб;

- допустимості при порівнянні інвестиційних проектів включення в розрахунок тільки тих елементів результатів і витрат, що розрізняються по порівнюваних варіантах.

При проведенні розрахунків і аналізі ефективності інвестиційних проектів передбачається:

- *розгляд проекту протягом розрахункового періоду;

- *моделювання грошових потоків, що включають усі зв'язані зі здійсненням проекту грошові надходження і витрати за розрахунковий період;

- *порівняність умов реалізації різних Інвестиційних проектів (ІП);

- *принцип досягнення позитивності і максимуму ефекту при порівнянні альтернативних проектів;

- *облік тільки майбутніх витрат і надходжень (при розрахунках показників ефективності повинні враховуватися лише майбутні в ході здійснення ІП

витрати і надходження, включаючи витрати, пов'язані з придбанням раніше створених виробничих фондів, а також майбутні втрати, безпосередньо викликані здійсненням проекту, наприклад, від ліквідації діючого виробництва в зв'язку з реорганізацією або організації на його місці нового);

- *принципи альтернативної вартості (створені раніше об'єкти у випадку використання у даному проекті оцінюються не по витратах на їхнє створення, а по втраченій вигоді від

альтернативного використання виробничого майна шляхом продажу, передачі в оренду, вкладення в ефективніший альтернативний проект;

*принцип порівняння "із проектом" і "без проекту";

*облік усіх найбільш істотних наслідків;

*облік наявності різних учасників проекту, розбіжності їхніх інтересів і різних оцінок вартості капіталу, що виражаються в індивідуальних значеннях норми дисконту;

*облік впливу на ефективність ІІ потреби в оборотному капіталі, необхідному для функціонування створюваних у ході реалізації проекту виробничих фондів;

*оцінка (у кількісній формі) впливу невизначеностей і ризиків, що супроводжують реалізацію проекту.

При оцінці інвестиційних проектів варто враховувати наступне:

*відносно високі, змінні в часі темпи росту цін, що не збігаються з темпами росту обмінних валютних курсів;

*державне регулювання цін на ряд найважливіших ресурсів для реалізації багатьох інвестиційних проектів;

*відсутність сталих ринків, особливо ринку цінних паперів і нерухомості;

*значну невизначеність вихідної інформації для оцінки інвестиційних проектів і високий ризик, пов'язаний з їхньою реалізацією;

*складність і динамізм податкової системи;

*особливості галузі транспорту і його окремих видів в економіці України;

*позатранспортний або позагалузовий ефект.

Вихідні і розрахункові дані представляються в табличному вигляді, де приводяться в грошовому еквіваленті динаміка активів і пасивів балансу в процесі здійснення інвестиційного проекту, параметри капітальних вкладень, склад і структура основних засобів по пускових комплексах, норми для розрахунку потреби в оборотних коштах, обсяги виробництва і реалізації продукції, поточні витрати на виробництво і збут продукції, вихідна інформація про джерела фінансування, грошові потоки і показники ефективності проекту.

Показники оцінки економічної ефективності інвестицій

Показники економічної ефективності інвестицій можуть розрізнятися по наступних ознаках: рівень інвесторських цілей, характер і часовий період обліку результатів і витрат, ціль використання показників.

Серед показників економічної ефективності інвестицій у залежності від рівня інвесторських цілей виділяють показники суспільної, бюджетної і комерційної ефективності.

Показники соціальної ефективності враховують результати і витрати, що виходять за межі прямих фінансових інтересів учасників інвестиційних проектів. Показники соціальної ефективності можуть розраховуватися на загальнонаціональному, регіональному і галузевому рівні.

Так при визначенні соціальної ефективності спорудження транспортних магістралей повинен враховуватися, крім галузевого (транспортного) ефекту, також позагалузовий (позатранспортний) ефект, пов'язаний з освоєнням природних ресурсів, прискоренням розвитку виробництва, поліпшенням соціальної сфери в районі тяжіння залізниці, а також із впливом на природне середовище.

При визначенні показників соціальної ефективності на народногосподарському рівні до складу результатів включаються як результати, що досягаються безпосередньо на транспорті, так і позатранспортні результати реалізації проектів.

При підрахунку витрат враховуються одноразові і поточні витрати всіх учасників реалізації проекту, усі види платежів учасників у держбюджет, відсотки по кредитах комерційних банків, а також інших учасників проекту.

Періоду, прийнятого для визначення показників ефективності, залежить. Витрати розраховуються по підприємствах-учасниках проекту - без повторного перерахування тих самих витрат, а також без обліку витрат одних учасників у складі витрат інших учасників.

Розрахунки соціальної ефективності здійснюються при включенні до складу результатів приросту виторгу підприємств, а також соціальних і економічних результатів реалізації проекту.

Розрахунок показників соціальної ефективності здійснюється з обліком прямих, супутніх, сполучених і інших витрат. Прямі інвестиції являють собою вкладення, необхідні безпосередньо для реалізації інвестиційного проекту. Так, наприклад, прямі інвестиції містять у собі витрати на будівельно-монтажні роботи, придбання устаткування, інструменту й інвентарю, а також інші роботи і витрати (відвід землі для розміщення споруджень, кошти на виконання проектно-пошукових і науково-дослідницьких робіт і т.д.).

Супутні інвестиції - вкладення в інші об'єкти, будівництво або реконструкція яких необхідні для нормального функціонування основного об'єкта. Ці вкладення можуть бути, наприклад, обумовлені розвитком інфраструктури об'єктів, що споруджуються. Супутні інвестиції можуть знадобитися для будівництва і реконструкції доріг, організації автогосподарства, спорудження

ліній електропередач і т.д.

Сполучені інвестиції - інвестиції у суміжні галузі народного господарства, що забезпечують основними й оборотними коштами будівництво (реконструкцію) і наступну експлуатацію об'єктів. Сполучені вкладення можуть вкладатися, наприклад, у збільшення потужностей підприємств будівельної індустрії і промисловості будівельних матеріалів, розвиток енергетичної і сировинної бази, охорону навколишнього середовища і т.п. Потреба в сполучених Інвестиціях у суміжні галузі виникає при нестачі необхідних резервів потужностей діючих підприємств, що забезпечують будівництво і наступну експлуатацію об'єкта, що споруджується, паливом, електроенергією, будівельними матеріалами і конструкціями, рухомим складом і іншою продукцією.

Інші інвестиції - містять у собі витрати на проїзд працівників і їхніх родин на новобудови, витрати на підготовку кадрів будівельників і експлуатаційників, витрати на консервацію основних фондів, що вивільняються, на збільшення оборотних коштів підприємств і інші одноразові витрати.

Показники бюджетної ефективності відбивають фінансові наслідки реалізації інвестиційних проектів для регіонального або місцевого бюджету. Показники бюджетної ефективності визначаються з урахуванням переміщення до ходів відповідного бюджету над витратами. У бюджет входить збільшення (зменшення) податкових надходжень, плата за користування природними ресурсами, мито, акцизи, емісійні доходи від випуску цінних паперів і т.д. До Доходів бюджету відносяться також надходження в позабюджетні фонди: пенсійний фонд, фонди зайнятості, медичне та соціальне страхування. Витрати бюджету обумовлюються прямим бюджетним фінансуванням реалізації інвестиційного проекту: виділенням кредитів регіональних і уповноважених банків, Що підлягають компенсації за рахунок бюджету; виплатою допомоги особам, Що залишаються без роботи у зв'язку зі здійсненням проекту; гарантією інвестиційних ризиків і інших факторів.

Показники комерційної ефективності враховують фінансові наслідки реалізації інвестиційних проектів для їхніх безпосередніх учасників. Комерційна ефективність може розраховуватися як для проекту в цілому, так і для окремих учасників. Для капітального будівництва показники комерційної ефективності можуть розраховуватися для підгалузей у цілому і для окремих підприємств і організацій.

Комерційна ефективність на транспорті розраховується на галузевому рівні, на рівні великого регіонального об'єднання з урахуванням аналізу потоку реальних грошей від інвестиційної, операційної і фінансової діяльності.

При розрахунку комерційної ефективності враховуються:

- потік реальних грошей від інвестиційної діяльності враховує витрати на зведення будинків і споруджень, плату за оренду землі, придбання обладнання машин і механізмів, вимір оборотного капіталу, ліквідацію основних фондів і т.п.;

- *потік коштів від операційної (виробничої) діяльності включає доходи від реалізації продукції надання послуг, позареалізаційні доходи і витрати, амортизацію будинків і устаткування, податки і т.п.;

- *потік коштів від фінансової діяльності враховує короткострокові і довгострокові кредити, акціонерний капітал, виплати дивідендів і т.п.

Для доповнення оцінки комерційної ефективності може бути встановлений термін повного погашення заборгованості і для учасників, що залучають кредитні і позикові засоби. Для кредитної установи проект вважається ефективним, коли термін повного погашення заборгованості за кредитом відповідає вимогам цієї установи. Від'ємне сальдо накопичених реальних грошей виступає обґрунтуванням потреби в позикових коштах у рамках даного інвестиційного проекту.

Комерційна ефективність припускає аналіз потоку реальних грошей і виступає як різниця між надходженням і відтоком коштів від інвестиційної та фінансової діяльності.

За характером результатів, що враховуються, і витрат розрізняють показники економічної, фінансової, ресурсної, соціальної й екологічної ефективності інвестицій.

Показники економічної ефективності співставляють у вартісному вимірі ці види результатів і витрат, обумовлені реалізацією інвестиційного проекту. Результати, що враховуються, і витрати при визначенні показників економічної ефективності виходять за рамки безпосередніх фінансових інтересів підприємств. Розрахунок показників фінансової ефективності базується тільки на фінансових показниках вкладення інвестицій. Показники ресурсної ефективності відбивають вплив інвестицій на обсяг виробництва і споживання того або іншого виду ресурсу. Показники соціальної ефективності враховують соціальні результати реалізації проекту, показники екологічної ефективності вплив проекту на навколишнє середовище (повітря, вода, земля, флора та фауна).

Інформаційно-логічна схема формування основних складових грошових потоків від інвестиційної, операційної і фінансової діяльності

Показники економічної ефективності					
соціальної			Комерційної		
I. Для оцінки інвестиційних заходів					
1	інвестиції з Держбюджету	-	1	Інвестиції державні	
2	інвестиції місцевих бюджетів	-	2	Інвестиції місцевих бюджетів	+
	Інвестиції галузей транспорту	-	1	Інвестиції галузей транспорту	+-
4	Власні кошти	-	4	Власні кошти	-
5	Інших інвесторів	-	5	Інших інвесторів	+
6	Сумісні затрати	+	6	Придбання цінних паперів	-
			7	Продаж цінних паперів	+
II. Для оцінки операційної діяльності					
1	Доходи за рахунок основної діяльності	+	1	Доходи;	+
2	Експлуатаційні витрати	+	1.1	За рахунок основної діяльності	
3	Продаж чи ліквідація майна	+	1.2	За рахунок продажу послуг стороннім організаціям	
4	Витрати за рахунок прибутку	-	1.3	За рахунок природоохоронних заходів	
	Екологічний ефект	+	1.4	Продаж чи ліквідація майна	
	Інші	+	2	Експлуатаційні витрати	+
		+-	3	Податки	-
			4	Інші витрати, у тому числі за рахунок прибутку	
III. Для оцінки фінансової діяльності					
1	Кредити та умови кредитування	+	1	Кредити та умови кредитування	+
2	Погашення заборгованості та про центів за кредитами	-	2	Погашення заборгованості та процентів за кредитами	-
			3	Виплата дивідендів за цінними паперами	-
			4	Отримання дивідендів за цінними паперами	+

Примітки:

1. Знак (+) позначає дохідну частину (приплив); знак(-) - видаткову частину (відтік) ефективності інвестицій; знак(±) позначає, що показник (наприклад, експлуатаційні витрати) може бути як у видатковій, так і у дохідній складовій частині.

2. При розрахунку комерційної ефективності експлуатаційні витрати визначаються без амортизаційних відрахувань, якщо вони є джерелом фінансування.

3. Оподатковуваний прибуток визначається як різниця між доходом та експлуатаційними витратами (з урахуванням амортизаційних відрахувань) і іншими видами податків і відрахувань.

У залежності від тимчасового періоду обліку результатів і витрат розрізняють показники ефективності, що розраховуються за минулий період, показники річної ефективності і т.д. Тривалість тимчасового від численних факторів: тривалості інвестиційного періоду, терміну служби об'єкта і технічного устаткування, ступеня вірогідності вихідної інформації, вимог інвесторів.

Витрати розраховуються по підприємствах-учасниках проекту без повторного розрахунку тих самих витрат, а також без обліку витрат одних учасників у складі витрат інших учасників.

Показники ефективності інвестиційних проектів підрозділяються також у залежності від мети

їхнього використання на показники загальної (абсолютної) і порівняльної (відносної) ефективності. Показники загальної ефективності дозволяють оцінити економічну доцільність інвестиційних вкладень, показники порівняльної ефективності допомагають зробити порівняння різних варіантів інвестиційних проектів і вибрати найбільш економічно раціональний. Показники загальної економічної ефективності визначаються з урахуванням сумарного обсягу інвестиційних витрат. Показники порівняльної економічної ефективності доцільно розраховувати з урахуванням зміни по варіантах частин витрат і витрат, що забезпечують зниження трудових затрат при виборі інвестиційних рішень. Показники загальної та порівняльної економічної ефективності доповнюють один одного, тому що варіант інвестиційних вкладень, встановлений за допомогою показників порівняльної ефективності, повинен мати необхідну абсолютну ефективність.

Оцінка майбутніх витрат і результатів здійснюється в межах розрахункового періоду, тривалість якого (термін розрахунку) залежить від зовнішніх факторів; терміну служби будинків і споруд, основного технологічного устаткування і рухомого складу, характеру заходів щодо поетапного посилення по тужності об'єктів, точності техніко-економічної інформації на перспективні роки терміну досягнення очікуваного прибутку, тривалості спорудження об'єктів, вимог інвесторів та інших.

Розрахунковий період розбивається на визначену кількість кроків. За величину кроку може прийматися квартал, рік. Для дорогих заходів із тривалими термінами служби об'єктів як розрахунковий крок варто приймати рік; для заходів, термін яких 2-3 роки, розрахунковим кроком у перший рік є квартал.

Якщо розрахунковий період перебуває за межами надійного прогнозування результатів і витрат, то як кінець розрахункового періоду варто прийняти момент найбільш віддаленого, досить надійного прогнозу результатів і витрат, але не понад 15-20 років.

Для вартісної оцінки результатів і витрат можуть використовуватися по точні і прогнозні ціни у гривнях або іншій валюті. Поточні ціни приймаються постійними на весь розрахунковий період визначення показників ефективності.

Прогнозні ціни можуть визначатися по формулі:

$$C_i = C_0 \times I_i \quad (37)$$

C_i - прогнозна ціна;

C_0 - поточна ціна;

I_i - прогнозований коефіцієнт (Індекс) зміни цін ресурсів продукції або послуг наприкінці минулого кроку стосовно початкового моменту розрахунку,

По проектах замовлення державного управління значення індексів зміни цін варто установлювати відповідно до прогнозів Мінекономіки, Мінфіну іраціонального банку України. Вибір того або іншого виду ціни залежить від ступеня розробки Інвестиційного проекту, наявності вихідної інформації, мети розрахунку.

У даний час, через відсутність надійних прогнозів ціноутворення, розрахунки ефективності інвестиційних проектів для представлення на тендер можуть проводитися в поточних цінах.

Порівняння різночасових витрат, результатів і ефектів здійснюється шляхом приведення їх до початкового періоду (момент часу $t=0$). Можливе приведення до іншого фіксованого моменту (наприклад, при порівнянні проектів, що починаються в різні моменти часу).

Приведення різночасових витрат, результатів і ефектів здійснюється за допомогою норми дисконту (E).

Для розрахунку соціальної ефективності інвестиційних проектів використовується соціальна (суспільна) норма дисконту, а для визначення комерційної ефективності - комерційна норма дисконту.

Для оцінки соціальної ефективності великих проектів з позиції національної економіки величина соціальної норми дисконту встановлюється централізовано державними органами у співставленні з прогнозами економічного і соціального розвитку країни.

Величина комерційної норми дисконту приймається на рівні прийнятої для інвесторів норми доходу на капітал.

Мінімальне значення комерційної норми дисконту відповідає банківському депозитному відсоткові. Якщо інвестиції використовують позикові кошти, величина дисконту повинна бути не нижче процентної ставки, обумовленої Умовами погашення боргів по позиках. При змішаному капіталі, коли інвестуються власні і позикові кошти, нижня норма доходу на капітал визначається як середньозважена величина плат за користування капіталом.

Приведення витрат і результатів до базисного (початкового) моменту часу здійснюється множенням їх на коефіцієнт приведення a , обумовлений для постійно норми дисконту по формулі:

$$a = 1/(1+E)^t, \quad (38)$$

Де t - номер кроку розрахунку ($t=0, 1, 2, 3 \dots 7$), а t - межа розрахунку.

До показників загальної ефективності Інвестицій відносяться чистий дисконтний дохід, індекс прибутковості, внутрішня норма прибутковості, строк окупності інвестицій і інші показники, що відбивають інтереси учасників або специфіку проектів.

У більшості випадків основними показниками оцінки загальної економічної ефективності інвестиційних проектів на залізничному транспорті виступають чистий дисконтований дохід і строк окупності інвестицій.

Чистий дисконтований дохід (ЧДД) або інтегральний ефект визначається як сума поточних ефектів за весь розрахунковий період, приведених до початкового кроку, або як перевищення інтегральних результатів над інтегральними витратами

Величина ЧДД при постійній нормі дисконту визначається по формулі:

$$\text{ЧДД} = \sum (R_t - Z_t) \cdot (1 / (1+E)^t) = \sum \Delta_t / (1+E)^t, \quad (39)$$

де R_t -результати, що досягаються на t -ому році розрахунку (доходи);

Z_t ,- витрати (поточні витрати й інвестиції), здійснювані на тому ж кроці;

T - термін розрахунку;

$\Delta_t = (R_t - Z_t)$ - ефект, що досягається на t -ому кроці.

При невеликих величинах (до 3 років) терміну розрахунку або невеликих норм дисконту ($E \sim 0,05$) дисконтування результатів і витрат можна не здійснювати. У цьому випадку замість показника "чистий дисконтований дохід" (ЧДД) використовується показник "чистий дохід" (ЧД).

Строк окупності інвестицій, або термін повернення вкладень (T) - це період часу від початку реалізації проекту, за межами якого інтегральний ефект стає від'ємним. Для визначення строку окупності використовується рівняння:

$$\sum (R_t - Z_t) / (1 + E)^t = \sum K_t / (1 + E)^t, \quad (40)$$

де K - капіталовкладення на t -ом кроці.

Індекс прибутковості або Індекс рентабельності інвестиції для загального випадку визначається по формулі:

$$\text{ІП} = \sum (R_t - Z_t) \alpha / \sum K_t \alpha, \quad (41)$$

Індекс прибутковості (ІП) тісно пов'язаний з чистим дисконтованим доходом (ЧДД). Якщо ЧДД додатне, то $\text{ІП} > 1$, і навпаки, при $\text{ІП} < 1$ інвестиційний проект вважається економічно неефективним.

Внутрішня норма прибутковості ($E_{\text{вн}}$) визначається з рівняння:

$$\sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) / (1 + E_{\text{вн}})^t = \sum_{t=0}^T K_t / (1 + E_{\text{вн}})^t.$$

Внутрішня норма прибутковості являє собою ту норму дисконту, при якій ведений результат дорівнює приведеним капітальним вкладенням.

При постійних результатах $(R - Z) = \text{const}$ і одноразових капітальних вкладеннях:

$$E_{\text{вн}} = (R_t - Z_t) / K_0. \quad (42)$$

Як показники порівняльної ефективності інвестиційних проектів використовуються показники, що є модифікаціями названих вище показників ефективності. До них відносяться порівняльний інтегральний ефект, приведені будівельно-експлуатаційні витрати, строк окупності додаткових інвестицій і інші.

При розрахунку показників порівняльної ефективності порівняльний інтегральний ефект відрізняється від загальної його величини тим, що не враховує зміни по варіантах. Ефективний варіант відповідає максимуму інтегрального ефекту.

Якщо порівнювані варіанти відрізняються один від одного тільки розмірами необхідних Інвестиційних вкладень, експлуатаційних витрат (поточних витратах), то найбільш ефективне рішення буде відповідати мінімумові приведених витрат ($Z_{\text{пр}}$):

$$Z_{\text{пр}} = \sum K_t / (1+E)^t + (1-\gamma) \cdot \sum C_t / (1+E)^t, \quad (43)$$

де γ - частка податкових відрахувань від прибутку (при розрахунку соціальної ефективності $\gamma = 0$);

C_t - експлуатаційні витрати (поточні витрати) на t -ому кроці.

Строк окупності додаткових Інвестицій ($T_{\text{пр}}$) відповідає тимчасовому періоду, за який додаткові інвестиційні витрати в більш дорожчий варіант окупляться за рахунок приросту економічного ефекту, обумовленого реалізацією інвестицій. Строк окупності T визначається досягненням рівності:

$$\sum (R_{t,1} - Z_{t,1}) - (R_{t,2} - Z_{t,2}) / (1+E)^t = (K_{t,1} - K_{t,2}) / (1+E)^t.$$

де R_1, R_2 - результати, що досягаються на 1-му кроці розрахунку по першому і Другому варіантам проекту, що інвестується;
 Z_1, Z_2 - витрати (без капіталовкладень) на 1-ому кроці розрахунку по першому і другому варіантах;
 R_{12} - капітальні вкладення на n -ому кроці в першому і другому варіантах.

Одержуване значення T_p порівнюється з прийнятним для інвестора T_n .

Якщо $T_p < T_n$, то приймається більш капіталоемний варіант.

Для більш повного аналізу варіантів поряд з перерахованими показниками ефективності інвестицій доцільно враховувати й інші вартісні показники, а також натуральні показники, включаючи показники надійності, безпеки, екологічності та ін.

Облік інфляції при визначенні показників ефективності інвестиційним проектів може здійснюватися або шляхом індексації цін, або (при використанні не індексованих базисних цін) шляхом коригування норми дисконту.

У цьому випадку використовується замість величини E модифікована норма дисконту E_m , рівна:

$$E_m = ((1+E) / (1 + p / 100)) - 1, \quad (45)$$

де p - прогнозований річний рівень інфляції, у %.

При визначенні показників ефективності необхідно враховувати можливі втрати ліквідаційної вартості активів або консервації об'єкта. При цьому чиста ліквідаційна (залишкова) вартість об'єкта визначається як різниця між вартістю матеріальних цінностей, одержуваних при ліквідації, і витратами по ліквідації або консервації об'єкта.

Варто враховувати, що на окремих видах транспорту експлуатаційні витрати протягом реалізації проекту вкладення можуть мати різний характер зміни: нелінійний або постійний, а капітальні можуть бути одноетапні або ба-гатоетапні. У цьому зв'язку формули для визначення показників економічної ефективності будуть мати різний вигляд, а саме: більш складний - при багато-етапних капітальних вкладеннях і нелінійному характері економічних результатів і більш простий - при капітальних одноетапних вкладеннях і постійних економічних результатах.

З огляду на ці умови, у таблиці приведені різні модифікації формул для визначення основних (чотирьох) показників ефективності інвестиційних проектів.

Для підвищення надійності й обґрунтування ефективності Інвестиційного проекту доцільно перевірити стійкість його ефективності при різних значеннях вихідної інформації в межах можливого діапазону її коливання і найбільш ймовірних несприятливих ситуаціях реалізації проекту.

$$E_p = E + z / 100,$$

Несприятливі ситуації, що обумовлюють ризик, можуть простежуватися шляхом програвання можливих сценаріїв.

Одним із способів обліку ризику є зміна норми дисконту. Для інвестиційних проектів з підвищеним ступенем ризику повинна прийматися більш висока норма дисконту по формулі:

де i - відсоток коригування на ризик.
 Величина може бути прийнята для вкладень інвестицій в інфраструктуру і надійну техніку - 3-5%, у проекти по збільшенню обсягу перевезень і транспортних послуг - 8-10%, для інвестування спорудження нових транспортних комунікацій і великих об'єктів - 13-15%.

Під невизначеністю розуміється неповнота або неточність інформації про умови реалізації проекту, у тому числі - про пов'язані з ними витрати і результати. Невизначеність пов'язана з можливістю виникнення в ході реалізації проекту несприятливих ситуацій і наслідків, характеризується поняттям ризику.

Таблиця 6

Порядок визначення показників загальної економічної ефективності інвестицій у залежності від характеру вкладень і економічних результатів від них

Показники загальної економічної ефективності інвестицій	Характер зміни в часті економічних результатів	3	
		4	
1	2	3	4
Інтегральний ефект інвестицій	Ріст нелінійний	$ЧДД = \sum [(R_t - 3_t) \cdot K_t] \cdot a_t$	$ЧДД = \sum [(R_t - 3_t) \cdot a_t - K_t]$
	Ріст лінійний	$ЧДД = \sum (R - 3) / E - \sum_{t=0}^T K_t \cdot a_t$ $ЧДД = (R - 3) / E - \sum_{t=0}^T K_t \cdot a_t$	$ЧДД = \sum (R - 3) / E - K_0$ $ЧДД = (R - 3) / E - K_0$
Інтегральний ефект інвестицій	Результати постійні	або $ЧДД = (R - 3) - E \sum_{t=0}^T K_t \cdot a_t$	або $ЧДД = (R - 3) - E \cdot K_0$
	Ріст нелінійний	$ІД = \frac{\sum_{t=0}^T (R_t - 3_t)}{\sum_{t=0}^T K_t \cdot a_t}$	$ІД = \frac{\sum_{t=0}^T (R_t - 3_t)}{K_0}$
	Ріст лінійний	$ІД = \frac{(R - 3) / (T)}{E \sum_{t=0}^T K_t \cdot a_t}$	$ІД = \frac{(R - 3) / (T)}{E \cdot K_0}$
Норма рентабельності інвестицій або індекс доходності (ІД)	Результати постійні	$ІД = \frac{R - 3}{E \sum_{t=0}^T K_t \cdot a_t}$	$ІД = \frac{R - 3}{E \cdot K}$

Продовження таблиці 6

1	2	3	4
Норма рентабельності інвестицій чи внутрішня норма дохідності (ВНД)	Ріст нелінійний	$\sum_{t=0}^T \frac{R_t - 3_e}{(1 + E_{BH})^t} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E_{BH})^t}$	$\sum_{t=0}^T \frac{R_t - 3_e}{(1 + E_{BH})^t} = K_0$
	Ріст лінійний	$\frac{(R - 3)_{(T)}}{E_{BH}} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E_{BH})^t}$	$E_{BH} = \frac{(R - 3)_{(T)}}{K_0}$
	Результати постійні	$\frac{R - 3}{E_{BH}} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E_{BH})^t}$	$E_{BH} = \frac{R - 3}{K_0}$
Строк окупності інвестицій (T_{ok})	Будь-який характер росту	$\sum_{t=0}^{T_{ok}} (R_t - 3_t) \alpha_t = \sum_{t=0}^{T_{ok}} K_t \alpha_t$	$\sum_{t=0}^{T_{ok}} (R_t - 3_t) \alpha_t = K_0$
	Постійні результати	$T_{ok} = \frac{\lg \left[1 - \left(\frac{\sum_{t=0}^{T_{ok}} K_t \alpha_t}{R - 3} - 1 \right) E \right]}{\lg(1 + E)}$ або $T_{ok} = \frac{\sum_{t=0}^T K_t \alpha_t}{R - 3}$	$T_{ok} = \frac{\left[\lg 1 - \left(\frac{K_0}{R - 3} - 1 \right) E \right]}{\lg(1 + E)}$ або $T_{ok} = \frac{K_0}{R - 3}$

Фактори ризику і невизначеності підлягають облікові в розрахунках ефективності, якщо при різних можливих умовах реалізації витрати і результати по проекту різні.

При оцінці проектів найбільш істотними є наступні види невизначеності й інвестиційних ризиків:

- *ризик, пов'язаний з нестабільністю економічного законодавства і поточною економічною ситуації, умов інвестування і використання прибутку;
- *зовнішньоекономічний ризик (можливість введення обмежень на торгівлю і постачання, закриття кордонів і т.п.);
- *невизначеність політичної ситуації, ризик несприятливих соціально-політичних змін у країні або регіоні;
- *неповнота або неточність інформації про динаміку техніко-економічних показників, параметри нової техніки і технології;
- *коливання ринкової кон'юнктури, цін, валютних курсів і т.п.;
- нестабільність природно-кліматичних умов, ймовірність стихійних лих;
- виробничо-технологічний ризик (аварії і відмовлення устаткування, виробничий брак і т.п.);
- невизначеність цілей, інтересів і поведінки учасників проекту;
- неповнота або неточність інформації про фінансове становище і ділову репутацію

підприємств-учасників (можливість неплатежів, банкрутств, зривів договірних зобов'язань).

Організаційно-економічний механізм реалізації проекту, сполученого з ризиком, повинен включати специфічні елементи, що дозволяють знизити ризик або зменшити пов'язані з ним несприятливі наслідки.

У цих цілях використовуються:

- *розроблені заздалегідь правила поведінки учасників у визначених "по заштатних" ситуаціях (наприклад, сценарії, що передбачають відповідні дії учасників при тих або інших змінах умов реалізації проекту);

- *керуючий (координаційний) центр, що здійснює синхронізацію дій учасників при значних змінах умов реалізації проекту.

У проектах можуть передбачатися також специфічні механізми стабілізації, що забезпечують захист інтересів учасників при несприятливій зміні умов реалізації проекту (у тому числі у випадках, коли цілі проекту будуть досягнуті не повністю або не досягнуті взагалі) і можливі дії учасників, що ставлять під загрозу його успішну реалізацію. В одному випадку може бути знижений ступінь самого ризику (за рахунок додаткових витрат на створення резервів і запасів, удосконалення технологій, зменшення аварійності виробництва, матеріального стимулювання, підвищення якості продукції), в іншому - ризик нерозподіляється між учасниками (індексування цін, надання гарантій, різні форми страхування, застава майна, система взаємних санкцій).

Як правило, застосування в проекті стабілізаційних механізмів вимагає від учасників додаткових витрат, розмір яких залежить від умов реалізації за ходу, очікувань та інтересів учасників, їхніх оцінок ступеню можливого ризику. Такі витрати підлягають обов'язковому обліку при визначенні ефективності проекту.

Невизначеність умов реалізації інвестиційного проекту не є заданою. В міру здійснення проекту учасникам надходить додаткова інформація про умови реалізації, і раніше існуюча невизначеність "знімається".

З обліком цього, система управління реалізацією інвестиційного проекту повинна передбачати збір і обробку інформації про мінливі умови його реалізації і відповідне коригування проекту, графіків спільних дій учасників, умов Договорів між ними.

Для обліку факторів невизначеності і ризику при оцінці ефективності проекту використовується вся наявна інформація про умови його реалізації, у тому числі й та, що виражається у формі будь-яких ймовірнісних законів розподілу. При цьому можуть використовуватися наступні три методи (у порядку підвищення точності):

- *перевірка стійкості;

- *коригування параметрів проекту й економічних нормативів;

- *формалізований опис невизначеності.

Метод перевірки стійкості передбачає розробку сценаріїв реалізації проекту в найбільш ймовірних або найбільш "небезпечних" для будь-яких учасників умовах. По кожному сценарію досліджується, як буде діяти у відповідних умовах організаційно-економічний механізм реалізації проекту, які будуть при цьому доходи, витрати і показники ефективності в окремих учасників, держави і населення. Вплив факторів ризику на норму дисконту при цьому не враховується.

Проект вважається стійким і ефективним, якщо у всіх розглянутих ситуаціях інтереси його учасників дотримуються, а можливі несприятливі наслідки усуваються за рахунок створених запасів і резервів або відшкодовуються страховими виплатами.

Ступінь стійкості проекту стосовно можливих змін умов реалізації може бути охарактеризована показниками граничного рівня обсягів виробництва, цін виробленої продукції й інших параметрів проекту.

Граничне значення параметрів проекту для деякого року його реалізації визначається як таке значення цього параметра в t -ому році, при якому чистий прибуток учасника цього року стає нульовим.

Одним з найбільш важливих показників цього типу є точка беззбитковості, що характеризує обсяг продажу транспортних послуг, при якому дохід від реалізації транспортної продукції збігається з витратами виробництва.

При визначенні цього показника приймається, що витрати на виробництво транспортної продукції можуть бути розділені на умовно-постійні (не змінюються при зміні обсягу перевезень) витрати - Z_c і умовно-перемінні, що змінюються прямо пропорційно обсягові перевезень, - Z_v .

Точка беззбитковості (T_b) визначається по формулі;

$$T_b = Z_c / (C - Z_v), \quad (47)$$

де C - ціна реалізації одиниці транспортної продукції (тариф);

Для підтвердження працездатності проектного виробництва (на даному кроці розрахунку) необхідно, щоб значення беззбитковості було менше значень номінальних обсягів виробництва і продаж (на цьому кроці). Чим далі від них значення точки беззбитковості (у відсотку відношенні), тим стійкіше проекти.

Метод розрахунку ускладнюється, якщо при зміні обсягів виробництва або при зміні рівня використання виробничої потужності транспортних об'єктів величина витрат змінюється нелінійно, хоча алгоритм залишається тим же.

Можлива невизначеність умов реалізації проекту може враховуватися та кож шляхом коригування параметрів проекту і застосовуваних у розрахунку економічних нормативів, заміни їхніх проектних значень на очікувані. У цих

цілях:

.термінибудівництваІвиконанняІншихробітзбільшуютьсянасередньовеличинуможливихвитрат;
. враховується середнє збільшення вартості будівництва, обумовлене помилками проектною організацією, переглядом проектних рішень у ході будівництва і безперервних витрат, враховуються запізнення платежів, неритмічність постачань сировини і матеріалів, позапланові виходи з ладу устаткування, що допускаються персоналом порушення технологій, що враховуються одержувані штрафні і інші санкції за порушення договірних зобов'язань;

- у випадку, якщо проектом не передбачене страхування учасника від ви значеного виду інвестиційного ризику, до складу його витрат включаються очікувані витрати від цього ризику.

Аналогічно у складі непрямих фінансових результатів враховується вплив інвестиційних ризиків на сторонні підприємства і населення, для чого збільшується норма дисконту і необхідна ВИД.

Найбільш точним (але і найбільш складним з технічної точки зору) є метод формалізованого опису невизначеності. Стосовно видів невизначеності, що найбільш часто зустрічаються при оцінці інвестиційних проектів, цей метод включає наступні етапи:

1) опис усієї безлічі можливих умов реалізації проекту (або у формі від повідних сценаріїв, або у виді системи обмежень визначення основних технічних, економічних і т.п. параметрів проекту) і витрат, що відповідають цим умовам, включаючи можливі санкції і витрати, пов'язані зі страхуванням і резервуванням результатів і показників ефективності;

2) перетворення вихідної інформації про фактори невизначеності в інформацію про імовірності окремих умов реалізації і відповідних показників ефективності або про інтервали їхньої зміни;

3) визначення показників ефективності проекту в цілому з урахуванням невизначеності умов його реалізації - показників очікуваної ефективності.

Основними показниками, використовуваними для порівняння різних інвестиційних проектів (варіантів проекту) і вибору кращого з них є показники очікуваного інтегрального ефекту Z_o (економічного - на рівні національної економіки, комерційного - на рівні окремого учасника).

Ці ж показники використовуються для обґрунтування раціональних розмірів форм резервування і страхування.

Якщо імовірності різних умов реалізації проекту відомі точно, очікуваний інтегральний ефект розраховується по формулі математичного очікування:

$$Z_{oc} = \sum Z_i \cdot P_i \quad (48)$$

де Z_{oc} - очікуваний інтегральний ефект проекту;

Z_i - інтегральний ефект при тій умові реалізації;

P_i - імовірність реалізації цієї умови.

У загальному випадку розрахунок очікуваного інтегрального ефекту рекомендується робити по формулі:

$$Z_{oc} = \lambda \cdot Z_{max} + (1 - \lambda) \cdot Z_{min} \quad (49)$$

де Z_{max} и Z_{min} - найбільше і найменше з математичних очікувань інтегрального ефекту по припустимих ймовірнісних розподілах;

λ - спеціальний норматив для обліку невизначеності й ефекту, що відображає систему переваг відповідного суб'єкта, що господарює, в умовах невизначеності. При визначенні очікуваного інтегрального економічного ефекту його рекомендується приймати на рівні 0,3.

Методи визначення капітальних вкладень при оцінці ефективності інвестиційних проектів

Під капітальними вкладеннями на транспорті розуміють сукупність витрат, що спрямовуються на створення нових, розширення, реконструкцію, технічне переозброєння діючих об'єктів і створення або придбання технічних засобів.

У складі капітальних вкладень враховується вартість проектно-дослідницьких і будівельно-монтажних робіт; вартість устаткування, інструмента й інвентарю, передбачена кошторисом на будівництво; вартість машин і устаткування, будівництво, що включаються не в кошториси (рухомий склад, підйомно-транспортні машини і механізми, контейнери й ін.) та інші витрати.

За характером зв'язку з проєктованими об'єктами і здійснюваними заходами капітальні вкладення поділяються на три групи;

*прямі капітальні вкладення, що спрямовуються безпосередньо на спорудження об'єктів або проведення заходів;

*супутні капітальні вкладення у галузі й об'єкти, які впливають на запровадження в дію даного об'єкта;

*сполучені капітальні вкладення в галузі, що забезпечують оцінюваний об'єкт різного роду ресурсами.

За характером утворених фондів розрізняють капітальні вкладення в постійні пристрої, у рухомий склад і інше устаткування, що не входить у кошторисну вартість.

При розрахунку соціальної ефективності будівництва транспортних об'єктів і інших заходів враховуються одноразові витрати, пов'язані з їхнім здійсненням;

*прямі і супутні капітальні вкладення у спорудження нових і реконструкцію існуючих

постійних пристроїв транспорту й інших галузей, на які розглянутий захід робить безпосередній вплив (утворюють будівельну вартість);

*капітальні вкладення в рухомий склад і інші технічні засоби транспорту - необхідні для забезпечення перевезень у полігоні впливу оцінюваного об'єкта, вартість яких не входить у кошториси, або не передбачена в укрупнених показниках і нормативах капітальних вкладень у постійні пристрої;

- вартість землі, що відводиться під будівництво;

*сполучені капітальні вкладення, що враховуються у випадку істотних потреб розвитку сполучених галузей;

*одноразові витрати на запобігання негативних екологічних, соціальних наслідків, відновлення і захист навколишнього середовища, відшкодування втрат, викликаних будівництвом;

. витрати на розвиток соціальної інфраструктури (при спорудженні об'єктів у віддалених малоосвоєних районах, а також у випадку істотних розходжень цих витрат по варіантах);

*витрати на проїзд працівників і їхніх родин на нові будівництва, а також затрати на підготовку додаткових кадрів будівельників і експлуатаційників;

*витрати, пов'язані з вивільненням працівників, відповідно до галузевої програми зайнятості (компенсаційні виплати, працевлаштування, переїзд на нове місце проживання);

*витрати на створення (поповнення) оборотних коштів транспорту;

*вартість тимчасово вибулих з обороту оборотних коштів інших галузей, тобто вантажної маси, що знаходиться в процесі транспортування і на складах.

При оцінці комерційної ефективності проектів варто враховувати тільки витрати, що виникають у розглянутого об'єкта господарювання (для галузі - витрат залізничного транспорту).

На стадії попереднього проектування капітальні вкладення у постійні пристрої розраховуються на основі техніко-економічних показників (ТЕП), збільшених показників вартості будівництва (ЗПВБ), нормативів питомих капітальних вкладень, договірних (вільних) цін об'єктів-аналогів.

На наступних стадіях, після розробки проектів, величина капітальних вкладень у постійні пристрої приймається на основі кошторисної документації.

При розрахунку капітальних вкладень майбутніх періодів варто враховувати зміни цін у часі. Такий облік здійснюється при наявності даних про динаміку індексів цін на будівельну продукцію.

Ціна на землю залежить від природно-кліматичних, географічних і інших факторів, що визначають її якість, придатність для вирощування сільськогосподарських культур, наявність лісових масивів або корисних копалин, регулюється відповідними законодавчими актами.

Капітальні вкладення у випадку придбання нового рухомого складу й іншої техніки визначаються за допомогою укрупнених показників його потреби на одиницю транспортної роботи і цін одиниці транспортних засобів.

Середні ціни рухомого складу можуть прийматися по звітним даним. При відсутності цін на нові типи рухомого складу їхня ціна визначається розрахунковим шляхом за методикою визначення цін на нову продукцію виробничо-технічного призначення з урахуванням необхідної серійності її виробництва по аналогах на рівні діючих цін.

Вартість рухомого складу й іншої техніки визначається на основі укладених контрактів.

Сполучені капітальні вкладення розраховуються у тому випадку, коли порівнювані проекти істотно розрізняються потребами розвитку сполучених галузей.

Сполучені капітальні вкладення по виробництвах, що постачають матеріали, паливно-енергетичні ресурси, елементи основних фондів, визначаються на основі річних приростів потужності або обсягу робіт розглянутого транспортного об'єкта, а також відповідних норм витрати продукції і норм капітальних питомих вкладень у суміжні виробництва.

Сполучені капітальні вкладення у сферу будівельного виробництва повинні враховувати капітальні вкладення в розвиток виробничої бази.

Джерелами фінансування інвестиційних проектів можуть бути:

*власні фінансові засоби підприємств;

*залучені засоби;

*позикові засоби.

Визначення поточних витрат

Вихідними даними для визначення поточних витрат є технічні параметри й експлуатаційні показники по розглянутих проектах. Для транспортних об'єктів, технічних засобів, машин і механізмів найважливішими нормативними показниками є потужність, надійність, структура ремонтного циклу і його тривалість, продуктивність, енергоємність і ін.

Необхідний набір показників визначається в залежності від особливостей об'єктів технічних засобів, їхнього призначення, цілей, що повинні бути досягнуті.

Склад поточних витрат визначається відповідно до номенклатури витрат по основній діяльності експлуатаційних підприємств транспорту, промислових підприємств і прийнятим порядком калькуляції собівартості в Україні.

Для практичних цілей експлуатаційні витрати визначаються по системі, що прийнята в Україні. До складу витрат включаються:

- *фонд оплати праці (виходячи з розміру штату, зайнятого в проєкті, і встановленого розміру заробітної плати);
- *відрахування у фонд оплати праці;
- *оплата вартості використаної електроенергії та дизельного палива для тяги поїздів (на основі тягових розрахунків) і нетягових споживачів тепла (як що водо- і теплопостачання передбачається сторонніми джерелами);
- *оплата вартості сировини і матеріалів (рекомендується використовувати звітні дані по залізниці, дирекції, об'єкту, віднесеному до обсягу виконаної роботи; від заново створюваних виробничих фондів);
- *амортизаційні відрахування визначаються за діючими нормами амортизації основних виробничих фондів;
- *ремонтні фонди (рекомендується використовувати звітні дані по транспортних підприємствах, віднесені до обсягів виконаної роботи);
- інші (тільки безпосередньо стосовно розглянутого об'єкта); плата за викиди відпрацьованих газів тепловозами (тільки при розрахунку комерційної ефективності); витрати, пов'язані з організацією вахтового способу експлуатації об'єкта; охорона перевезених вантажів, споруджень і пристроїв, перестановка візків вагонів з однієї колії на іншу і т.п.

В окремих випадках при розрахунку експлуатаційних витрат можливе використання так званих "розрахункових ставок", що розраховуються на основі звітних даних по конкретному транспортному комплексу.

Крім експлуатаційних витрат, при оцінці інвестиційних проєктів, у залежності від їхнього характеру і виду обумовленої ефективності, можуть враховуватися й інші поточні витрати, що включаються не в собівартість продукції, - податки відповідно до законодавства, платежі і збори, витрати по утриманню організацій невикробничої сфери, витрати по позареалізаційних операціях (як що у складі результатів враховуються доходи від цих операцій) і т.д.

Доходи підприємств і організацій транспорту

Доходи (виручка) підприємств і організацій транспорту (Д) складаються з доходів (виручки), одержуваних від основної діяльності транспортного підприємства (До), доходів (виручки) від реалізації матеріальних цінностей у результаті заміни і ліквідації основних фондів (Др), доходів (виручки) від поза реалізаційних операцій (Де), інших доходів (Дпр):

$$Д = До + Др + Дв + Дпр. \quad (50)$$

Доходи від основної діяльності являють собою загальну суму надходжень від усіх видів робіт і послуг: вантажних і пасажирських перевезень, перевезень багажу і пошти, вантажно-розвантажувальних робіт, підсобно-допоміжної діяльності. Доходи від основної діяльності визначаються по середніх дохідних ставках або в конкретних умовах - по тарифах за перевезення вантажів і пасажирів відповідно до тарифної політики України; за фактичними цінами за зроблену продукцію, наприклад, за ремонт рухомого складу, за продаж каналів зв'язку й ін.

Дохідна ставка залежить від умов перевезень (швидкості, виду відправлення, типу рухомого складу й ін.).

При організації швидкісного руху на доходи істотний вплив має встановлена плата за проїзд (з урахуванням швидкості і комфорту). При відповідних умовах (час у дорозі, зручний час відправлення - прибуття) плата за проїзд у швидкісних потягах або автомобілях може відповідати вартості квитка на авіаційному транспорті.

Доходи від реалізації матеріальних цінностей визначаються або по залишкової вартості, або на основі ринкової ціни з урахуванням попиту і пропозиції.

Доходи від позареалізаційних операцій складаються з доходів, одержуваних від пайової участі у спільному підприємстві, орендної плати від здачі майна в оренду, доходів, отриманих власниками акцій (дивіденди), облігацій і інших цінних паперів.

Інші доходи включають доходи від операцій, безпосередньо не пов'язаних із провадженням робіт і наданням послуг.

Порядок оцінки інвестиційних проєктів:

- одержання, аналіз, у разі потреби коригування вихідних матеріалів (по ввота, включаючи інвестиції, додаткові основні фонди, наявність альтернативних рішень і ін.).

Розрахунки складової економічної ефективності (інвестиції, доходи експлуатаційні витрати, прибуток, податки, екологічний ефект та ін.). Використання окремих показників при визначенні відтоку і припливу коштів залежить від прийнятих джерел фінансування, форми взаємодії учасників інвестиційних проєктів і ряду інших факторів;

*розробка відомості потоку (відтоку і припливу) реальних грошей (форма відомості, що рекомендується, приведена в табл. 5.3);

*варіантні розрахунки показників економічної ефективності з урахуванням визначення чутливості економічної ефективності Інвестицій у залежності

від окремих параметрів;

- складання відомостей натуральних показників;

- складання пояснювальної записки, включаючи висновки.

Таблиця 7

Потік реальних грошей (у базисних цінах). Форма, що рекомендується

Види діяльності	Крок розрахунку				
	1	2	3	4	5
Інвестиційні складові... Разом: Те ж, з наростаючим підсумком. Те ж, з коефіцієнтом дисконту					
Операційні складові... Разом: Те ж, з наростаючим підсумком. Те ж, з коефіцієнтом дисконту					
Фінансові складові... Разом: Те ж, з наростаючим підсумком. Те ж, з коефіцієнтом дисконту					
Чистий дисконтований або чистий доход (ЧДД або ЧД) по проекту					

Склад матеріалів по оцінці інвестиційних проектів

1. Коротке обґрунтування необхідності інвестицій.

1.1. Призначення об'єкта інвестицій.

1.2. Альтернативні варіанти і вибір оптимального.

2. Джерела фінансування, умови кредитування.

3. Визначення економічної ефективності інвестицій.

3.1. Розрахунок за завданням економічної ефективності з додатком варіантних графіків чистих дисконтованих або чистих доходів з перевіркою на чутливість ефективності інвестицій у залежності від ряду параметрів, по яких можливі зміни протягом розрахункового періоду.

3.2. Натуральні показники.

4. Висновки.

Особливості транспорту, які варто враховувати при оцінці інвестиційних проектів

Загальні вимоги, які варто враховувати при оцінці науково-технічних і проектних рішень на транспорті, є:

1) облік особливостей транспорту як галузі економіки країни;

2) облік так званого позатранспортного або позагалузевого ефекту.

Особливості транспорту полягають у наступному:

- необхідності розгляду єдиної транспортної системи в цілому й окремих видів транспорту у взаємодії, ефективного комплексного використання різних видів транспорту як елементів єдиної транспортної системи країни;

* визначальному впливі транспорту на рішення ряду великих проблем економічного, соціального, оборонного й іншого характеру;

* тісній взаємодії транспорту з усіма галузями економіки країни, взаємозв'язку процесів виробництва, збереження і переміщення вантажів;

* неможливості збереження і нагромадження транспортної продукції і невіддільності процесу її виробництва від споживання;

* важливому значенню просторового фактора і галузевої структури транспортної системи, наявності у ній великої кількості елементів, що володіють обмеженою територіальною взаємозамінністю виробництва транспортної продукції;

* змінному в часі характері завантаження транспортних об'єктів, що мають звичайно тенденцію до зростання по роках і значній сезонній, місячній і добовій нерівномірності;

* неможливості точного й однозначного передбачення майбутніх умов і обсягів роботи транспорту, багатьох техніко-економічних характеристик його функціонування і розвитку; значних розмірах і великій складності транспортної системи, наявності

багатьох можливих шляхів розвитку її елементів і здійснення необхідних переміщень;

*можливості використання в одному напрямку різних видів транспорту з різним рівнем собівартості і капіталоємності транспортної продукції; впливі конкретних заходів на інші види транспорту, транспортну систему в цілому, а також на інші галузі народного господарства;

*дискретному характері нарощування потужності транспортних об'єктів, поетапному розвитку постійних пристроїв транспорту, необхідності резервів про пускної і провізної спроможності з наступним поступовим їхнім освоєнням;

*високій питомій вазі заробітної плати й амортизації у собівартості транспортної продукції, значному розходженні між величинами середніх і гра ничних витрат на перевезення;

*обслуговуванні транспортом різних споживачів за характером перевезе них вантажів, відомчої приналежності й інших факторів, що забезпечує стій кість, універсальність інвестиційних процесів, зменшення ризику вкладень у розвиток транспорту;

*реалізації транспортом основної частини зовнішніх економічних зв'язків і експорту транспортних послуг, унаслідок чого важливого значення набувають питання валютної ефективності.

Розрахунки ефективності капітальних вкладень розробляються на всіх рі внях ієрархії транспорту, на всіх стадіях і режимах перспективного розвитку Існуючих і створення нових транспортних об'єктів з метою економічного об ґрунтування і вибору найбільш ефективних напрямків капітальних вкладень за видами транспорту, зокрема варіантів їхнього технічного оснащення, пропор цій розвитку рухомого складу і постійних пристроїв транспорту, їхніх конс труктивних типів і параметрів, встановлення черговості і термінів будівництва і запровадження в дію окремих елементів транспортної мережі й інших об'єктів транспорту.

Види позатранспортного ефекту

До позатранспортного (позагалузевого) ефекту капітальних вкладень у розвиток транспорту відноситься викликана цими вкладеннями економія ви трат на виробництво, транспортування продукції і переміщення пасажирів, а також інші види економічного, соціального й іншого ефекту, що виникають на транспорті і (за його боковими вівтарями) не відображають на госпрозраху нкових показниках підприємств. Позагалузовий ефект варто враховувати при визначенні порівняльної економічної ефективності капітальних вкладень. При виборі рішень це досягається шляхом включення в розрахунок економії суку пних суспільних витрат на виробництво і доставку продукції до споживачів.

Облік позагалузевого ефекту при визначенні соціальної ефективності капі тальних вкладень у транспорт заснований на наступних принципах. Транспорт повинен розглядатися як один з учасників економіки країни в цілому, що вно сить свій внесок у кінцеві результати цієї економіки. При діючій системі цін і тарифів формування перехідної економіки, прибутку, одержуваний транспортне завжди характеризує Його внесок у сумарний ефект економіки в цілому . Тому для ефективності оцінки ролі транспорту необхідно з'ясувати частину ефекту може бути умовно розділена між учасниками. Частка ефекту, що відноситься на транспорт, виділяється з принципу рівної ефективності всіх учасників пропорційно капітальним вкладенням). Позагалузовий ефект, обумовлений тільки капітальними вкладеннями в транспорт, цілком відноситься до його частки.

Види позагалузевого ефекту, що виникають при основних напрямках ін вестицій у розвиток транспорту, приведені в таблиці.

Таблиця 8 Види позагалузевого ефекту

Напрямок капітальних вкладень	Види позагалузевого ефекту (збитку)
1	2
1. Створення нових шляхів сполучення – будівництво залізничних ліній, автомобільних доріг, судноплавних каналів, транспортне освоєння нових природних і штучних водних шляхів, відкриття нових повітряних ліній.	1.1. Освоєння нових природних ресурсів
	1.2. Виникнення нових виробництв
	1.3. Збільшення обсягу й підвищення якості сільськогосподарської продукції
	1.4. Прискорений розвиток району тяжіння нових шляхів
	1.5. Поліпшення міжрайонних зв'язків
	1.6. Збільшення розвіданих запасів природних ресурсів у зв'язку з підвищенням вивченості району
	1.7. Економія транспортних витрат за рахунок раціонального розвитку транспортної системи
	1.8. Економія витрат на перевезення вантажів і пасажирів рухомим складом нетранспортних галузей за рахунок поліпшення якості шляхів
	1.9. Економія витрат на зберігання вантажів у зв'язку зі зменшенням їхніх запасів
	1.10. Економія оборотних коштів на вантажах, що перебувають на складах й в дорозі
	1.11. Економія часу пасажирів і поліпшення їхнього обслуговування
	1.12. Соціальний ефект у зв'язку з вирівнюванням рівнів розвитку районів (поліпшення медичного, торговельного, культурного обслуговування населення, створення нормальних умов для відпочинку й т.д.)
	1.13. Збиток від транспортного будівництва у зв'язку з відводом земель, випилюванням лісу, водоспоживанням, забрудненням навколишнього середовища
2. Заходи щодо прискорення доставки вантажів	2.1. Економія оборотних коштів на вантажах у дорозі
3. Заходи щодо поліпшення швидкості вантажів	3.1. Скорочення втрат вантажів
	3.2. Підвищення якісної схоронності перевезених вантажів
	3.3. Зменшення забруднення навколишнього середовища

1	2
4. Розвиток контейнерних і пакетних інтермодальних перевезень, спеціалізація рухомого складу	4.1. Економія на тарі й тарно-пакувальних роботах 4.2. Скорочення витрат вантажів і підвищення їхньої якісної швидкості 4.3. Економія оборотних коштів у зв'язку із прискоренням доставки вантажів
5. Заходи щодо поліпшення рівномірності, регулярності й надійності роботи транспорту	5.1. Економія витрат на зберігання поточних (сезонних) запасів вантажів у зв'язку з поліпшенням рівномірності й регулярності роботи транспорту й страхових запасів у зв'язку з підвищенням надійності роботи транспорту 5.2. Економія оборотних коштів на вантажі, що перебувають на складах 5.3. Економія транспортних витрат за рахунок переходу вантажів на більш дешевий вид транспорту при поліпшенні регулярності його роботи 5.4. Економія часу пасажирів
6. Розвиток безперевалочних перевезень в суднах змішаного плавання, ліхтеровізних системах	6.1. Економія транспортних витрат 6.2. Скорочення витрат вантажів і підвищення їхньої якісної швидкості 6.3. Економія оборотних коштів на вантажі в шляху
7. Розвиток перевезень великогабаритних і великогазових вантажів	7.1. Скорочення витрат на розбирання й збирання механізмів й пристроїв 7.2. Скорочення вартості й строків будівництва об'єктів
8. Розвиток пасажирських перевезень	8.1. Економія часу пасажирів 8.2. Зниження транспортної втоми 8.3. Рекреаційний ефект
9. Заходи щодо підвищення безпеки на транспорті	9.1. Зменшення транспортних подій
10. Підвищення забезпеченості транспортом	10.1. Економія транспортних витрат 10.2. Скорочення витрат, викликаних зривом пуску або вивозу продукції 10.3. Скорочення витрат, викликаних неритмічною роботою транспорту 10.4. Розвиток зовнішньоекономічних зв'язків
11. Природоохоронні заходи	11.1. Зменшення забруднення навколишнього середовища 11.2. Зменшення негативного впливу шуму 11.3. Зменшення відчуження земель й інших ресурсів

Питання для самоперевірки

1. Для вирішення яких задач здійснюється реалізація інвестиційних проєктів* III зт?
2. Яких основних принципів дотримуються при оцінці інвестиційних проєктів
3. Як класифікують показники економічної ефективності інвестиційних проєктів?
4. Розкрийте поняття "прямі", "сукупні" та "сполучені інвестиції".
5. Які показники оцінки комерційної ефективності розраховуються на транспорті?
6. Як здійснюється приведення різночасових витрат?
7. Як розраховується показник чистого дисконтного доходу (ЧДД)?
8. Як враховується ризик при оцінці ефективності Інвестиційних проєктів?
9. Які джерела фінансування інвестиційних проєктів Вам відомі?

5. Економічна та комерційна ефективність, методи обліку вартості грошей у часі

Однією з причин застосування дисконтування є неоднакова цінність коштів у часі. Практично це означає, що сьогоднішня гривня вважається нетотожною гривнею через рік. Причина такого різного відношення до однієї і тієї ж грошової суми полягає навіть не в Інфляції, хоча думка про неї може виникнути в першу чергу. Куди більш фундаментальною причиною є те, що гривня, вкладена у будь-якого роду комерційні операції, здатна через рік перетворитися у велику суму за рахунок отриманого з її допомогою доходу.

Дисконтуванням грошових потоків називається приведення їх різночасових (стосовно до різних кроків розрахунку) значень до їхньої цінності на визначений момент часу, що називається *моментом приведення*. Момент приведення може не збігатися з базовим моментом. Дисконтування застосовується до грошових потоків, виражених у поточних чи дифльованих цінах і в єдиній валюті.

Основним економічним нормативом, використовуваним при дисконтуванні, є *норма дисконту* (k), що виражається в частках одиниці чи відсотках у рік.

Дисконтування грошового потоку здійснюється шляхом множення його значення на коефіцієнт дисконтування, що розраховується по формулі.

Норма дисконту (E) є основним економічним нормативом, використовуваним при оцінці ефективності проєктів.

В окремих випадках значення норми дисконту може вибиратися різним. Для різних кроків розрахунку (перемінна норма дисконту). Це може бути доцільно у випадках:

- перемінного за часом ризику;

- перемінної за часом структури капіталу при оцінці комерційної ефективності проекту.

Розрізняються наступні норми дисконту: комерційна, учасника проекту, соціальна та бюджетна.

Комерційна норма дисконту використовується при оцінці комерційної ефективності проекту; вона визначається за обліком альтернативної (тобто пов'язаної з іншими проектами) ефективності використання капіталу.

Норма дисконту учасника проекту відбиває ефективність участі в проекті підприємств (чи інших учасників). Вона вибирається самими учасниками. При відсутності чітких переваг у її якості можна використовувати комерційну норму дисконту.

Соціальна (суспільна) норма дисконту використовується при розрахунках показників соціальної ефективності і характеризує мінімальні вимоги суспільства до соціальної ефективності проектів. Вона вважається національним параметром і повинна встановлюватися централізовано державними органами управління економікою України в ув'язуванні з прогнозами економічного та соціального розвитку країни.

Тимчасово до централізованого встановлення соціальної норми дисконту в її якості може виступати комерційна норма дисконту, використовувана для оцінки ефективності проекту в цілому.

У розрахунках регіональної ефективності соціальна норма дисконту може коригуватися державними органами управління економіки регіону.

Бюджетна норма дисконту використовується при розрахунках показників бюджетної ефективності і відбиває альтернативну вартість бюджетних засобів. Вона встановлюється органами (загальнодержавними чи регіональними), за завданням яких оцінюється бюджетна ефективність інвестиційного проекту.

Питання для самоперевірки

1. Які інвестиційні проекти вважаються суспільно значущими?
2. Розкажіть про перший етап розрахунку ефективності інвестиційного проекту.
3. Розкажіть про другий етап розрахунку ефективності інвестиційного проекту.

6. Характеристика показників для оцінки ефективності інвестиційних проектів

Як основні показники, використовувані для розрахунків ефективності Інвестиційних проектів, рекомендуються:

*чистий дохід;

*чистий дисконтований дохід;

*внутрішня норма прибутковості;

*потреба у додатковому фінансуванні (інші назви - ПФ, вартість проекту, капітал ризику);

*індекси прибутковості витрат інвестицій;

*термін (період) окупності;

*група показників, що характеризують фінансовий стан підприємства-учасника проекту.

Умови здатності фінансової реалізації і показники ефективності розраховують на підставі грошового потоку, конкретні складові якого залежать від оцінюваного виду ефективності.

На різних стадіях розрахунків відповідно до їхніх цілей і специфіки ПФ фінансові показники й умови фінансової реалізації оцінюють у поточних чи прогнозних цінах. Інші показники визначають у поточних чи дифльованих цінах.

Докладніше дивитися питання 19.

Питання для самоперевірки

1. Що таке чистий дохід і як він розраховується?
2. Що означає термін "окупність інвестицій"?
3. Як розраховується внутрішня норма доходності інвестиційних проектів?

7. Принципи реалізації інвестиційних проектів

Оцінка спирається на основні принципи, що склалися у світовій практиці, підходи до оцінки, адаптовані для умов переходу до ринкової економіки. Головними з них є:

- *розгляд проекту протягом усього його життєвого циклу* (розрахункового періоду) - від проведення передінвестиційних і проходжень до припинення проекту;

- *моделювання грошових потоків, що включають усі пов'язані зі здійсненням проекту грошові надходження і витрати за розрахунковий період з Урахуванням можливості використання різних валют;*

**порівняння умов реалізації різних проектів;*

**принцип позитивності і максимуму ефекту:* для того, щоб інвестиційний проект, з погляду інвестора, був визнаний ефективним, необхідно, щоб ефект від реалізації проекту був позитивним; при порівнянні альтернативних інвестиційних проектів перевага повинна віддаватися проекту з найбільшим баченням ефекту;

**облік фактора часу.*

При оцінці ефективності проекту повинні враховуватися різні аспекти фактора часу, у тому числі динамічність (зміна в часі) параметрів проекту і його економічного оточення; розриви в часі (лаги) між виробництвом продукції чи надходженням ресурсів і їхньою оплатою; нерівноцінність різночасних витрат і/чи результатів (перевага більш ранніх результатів і більш пізніх витрат).

**облік тільки майбутніх витрат та надходжень:* при розрахунку показників ефективності повинні враховуватися тільки майбутні в ході здійснення проекту витрати і надходження, включаючи затрати, пов'язані із залученням раніше створених виробничих фондів, а також майбутні витрати, безпосередньо викликані здійсненням проекту (наприклад, від припинення діючого виробництва в зв'язку з організацією на його місці нового). Раніше створені ресурси, використовувані в проекті, оцінюються не витратами на їхнє створення, а *альтернативною вартістю*, що відбиває максимальне значення втраченої вигоди, пов'язаної з їх найкращим можливим альтернативним використанням. Минулі, вже реалізовані витрати, що не забезпечують можливості одержання альтернативних (тобто одержуваних поза даним проектом) доходів у перспективі (безповоротні витрати) у грошових потоках не враховуються і на значення показників ефективності не впливають;

**порівняння "із проектом" і "без проекту":* оцінка ефективності інвестиційного проекту повинна здійснюватися зіставленням ситуацій її не "до проекту" і "після проекту", а "Із проектом" і "без проекту";

**облік усіх найбільш істотних наслідків проекту:* при визначенні ефективності інвестиційного проекту повинні враховуватися всі наслідки його реалізації як безпосередньо економічні, так і позаекономічні (зовнішні ефекти, суспільні блага). У тих випадках, коли їхній вплив на ефективність допускає кількісну оцінку, її варто зробити. В інших випадках облік цього впливу повинен здійснюватися експертно;

**облік наявності різних учасників проекту, розбіжності їхніх інтересів і різних оцінок вартості капіталу, що виражаються в індивідуальних значеннях норми дисконту;*

**багатостадійність оцінки:* на різних стадіях розробки і здійснення проекту (обґрунтування інвестицій, техніко-економічне обґрунтування (ТЕО), вибір схеми фінансування, економічний моніторинг) його ефективність визначається заново, з різною глибиною прорахування;

**облік впливу на ефективність інвестиційного проекту потреби в оборотному капіталі, необхідному для функціонування створюваних у ході реалізації проекту виробничих фондів;*

облік впливу Інфляції (облік зміни цін на різні види продукції і ресурсів у період реалізації проекту) і можливості використання при реалізації проекту декількох валют;

облік (у кількісній формі) впливу невизначеностей і ризиків, що супроводжують реалізацію проекту. Методика оцінки враховує необхідність об'єктивного підходу до оцінки різних інвестиційних проектів, що фінансуються рахунок централізованих джерел;

**добровільність входження суб'єктів, що господарюють, у число учасників реалізації інвестиційного проекту;*

**самостійність підприємств при доборі Інвестиційних проектів і способів їхньої реалізації;*

**необхідність максимального усунення впливу неповноти і неточності інформації на якість оцінки.*

Питання для самоперевірки

1. Для чого потрібні принципи оцінки інвестиційних проектів на етапі їх реалізації?
2. Перерахуйте відомі Вам принципи реалізації інвестиційних проектів.
3. Розкрийте сутність принципу "обліку тільки майбутніх витрат та надходжень".

ПРАЦЯ ТА ЇЇ ОПЛАТА НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

1. Поняття про заробітну плату

Після розгляду факторів, що лежать в основі попиту на ресурс, необхідно проаналізувати пропозицію ресурсів, тобто кон'юнктура характеризує ринок праці, землі, капіталу і підприємницьких здібностей, розглянемо, як визначається заробітна плата, рента, позичковий відсоток і ін.

Ми розглядаємо заробітну плату раніш, ніж ціни на інші ресурси, тому що для більшої частини сімейних бюджетів ставка заробітної плати є самою важливою ціною в економіці; це єдине (і здебільшого головне) джерело доходу. У дійсності, близько 3/4 національного доходу складає заробітна плата.

Основною метою при аналізі заробітної плати є те, щоб: 1) знайти механізм установаження загального рівня ставок з/плати; 2) показати, як визначаються ставки заробітної плати на конкретних ринках праці із застосуванням декількох репрезентативних моделей ринків праці; 3) проаналізувати вплив профспілок на структуру і рівень заробітної плати; 4) з'ясувати економічний ефект мінімуму заробітної плати; 5) пояснити диференціацію в заробітній платі; 6) ввести і коротко розглянути поняття інвестування у людський капітал.

Заробітна плата, чи ставка заробітної плати - це ціна, виплачувана за використання праці. Економісти часто застосовують термін "праця" у широкому змісті, включаючи оплату праці: 1) робітників у звичайному розумінні цього слова (самих різних професій); 2) різнопрофільних фахівців - юристів, лікарів, стоматологів, викладачів і т.д. і 3) власників дрібних підприємств - перукарів, водопровідників, майстрів з ремонту телевізорів і безліч різних торговців - за трудові послуги, надані при реалізації їхньої ділової активності.

Хоча на практиці заробітна плата може приймати різну форму (премії, гонорари, комісійні винагороди, місячні оклади), ми будемо позначати все це терміном "заробітна плата" для позначення ставки заробітної плати в одиницю часу - за годину, день і т.д. Це позначення має значні переваги в тому змісті, що нагадує нам про те, що ставкою до заробітної плати є ціна, виплачувана за використання одиниці послуг праці. Це також допомагає чітко розмежувати "заробітну плату" і "загальні заробітки" (останні залежать від ставки заробітної плати і запропонованої на ринку кількості годин чи тижнів послуг праці).

Необхідно також розрізняти грошову (чи номінальну) і реальну заробітну плату. *Номінальна заробітна плата* - це сума грошей, отримана за годину, день, тиждень і т.д. *Реальна заробітна плата* - це кількість товарів і послуг, які можна придбати на номінальну заробітну плату; *реальна заробітна плата* - це "купівельна спроможність" номінальної заробітної плати. Очевидно, що реальна заробітна плата залежить від номінальної заробітної плати і цін на товари, що виробляються, та послуги. Відзначимо, що зміну реальної заробітної плати в процентному відношенні можна визначити шляхом вирахування процентної зміни в рівні цін із процентної зміни в номінальній заробітній платі. Так підвищення номінальної заробітної плати на 9% при зростанні рівня цін на 5% дає приріст реальної заробітної плати на 4%. Відзначимо також, що номінальна і реальна заробітна плата не обов'язково змінюються в ту саму сторону. Приміром, номінальна заробітна плата може збільшитися, а реальна заробітна плата в той же самий час - зменшитися, якщо ціни на товари ростуть швидше, ніж номінальна заробітна плата. До появи інших умов (обговорених особливо), будемо засновувати наш аналіз на ставках реальної заробітної плати з умовою, що рівень цін залишається постійним.

Питання для самоперевірки

1. Що таке заробітна плата?
2. Які функції виконує заробітна плата?
3. Розкрийте сутність поняття номінальної заробітної плати.
4. Розкрийте сутність поняття реальної заробітної плати.

2. Особливості оплати праці на залізничному транспорті

Оплата праці працівників визначається їхнім особистим трудовим внеском з урахуванням кінцевих результатів роботи підприємства і максимальними розмірами не обмежується.

Форми, системи і розміри оплати праці працівників встановлюються підприємствами самостійно й обумовлюються в колективному договорі.

Конкретні розміри тарифних ставок і посадових окладів визначаються колективним договором у межах наявних коштів на оплату праці, але не нижче від встановленого державою мінімального розміру заробітної плати (ст. 94, 96 і 97 Кодексу законів про працю (КЗпП) України).

У відповідності з постановою Кабінету Міністрів України від 02.12.93 р. №974 "Про заходи в зв'язку з підвищенням мінімального розміру заробітної плати" і "Галузевими тарифними угодами між Міністерством транспорту України, Державною адміністрацією залізничного транспорту України та галузеву профспілкою залізничників і транспортних будівельників, Вільною профспілкою машиністів на 1993 рік" для вирішення проблем, які стояли перед залізничним транспортом України, задоволення потреб народного господарства і населення в перевезеннях і захисту Інтересів залізничників, наказом Державної адміністрації залізничного транспорту України від 21.12.93 р. №85 - затверджене Положення про умови оплати праці працівників залізничного транспорту України, діюче до 1 січня 1996 року, а з січня 1996 року затверджене наказом від 9.11.05 р. №367-Ц.

На сьогодні на залізничному транспорті питання організації та оплати праці регулюються наступними нормативними документами:

1.Рекомендаціями щодо преміювання за збереження вагонного парку та обладнання залізничного транспорту від 15.03.2000 року №ЦЗЕ-409.

2.Рекомендованим Положенням про преміювання працівників залізничного транспорту за економію паливно-енергетичних ресурсів від 20.10.2000 р. №ЦЗТ-610.

3.Про затвердження Положення про порядок встановлення надбавки за професійну майстерність, за високі досягнення в праці та за виконання особливо важливих робіт від 02.11.2000 р. №500-Ц.

4.Рекомендованими типовими штатами служб залізниць та дирекції залізничних перевезень від 24.04.2001 р. №238-Ц.

5.Рекомендованими типовими штатами структурних підрозділів залізниць від 16.10.2001 р. №551-Ц.

6.Про порядок виплати надбавки за вислугу років від 28.12.2001 р. №743-Ц.

7.Про затвердження Положення про порядок та умови організації чергування працівників залізничного транспорту на об'єкті та вдома від 17.05.2002 р. №255-Ц.

8.Про порядок та умови відшкодування витрат працівникам залізничного транспорту, робота яких постійно проходить в дорозі або має роз'їзний характер, а також при службових поїздках у межах обслуговуваних дільниць, в тому числі при роз'їздах за межами України від 10.06.2002 р. №285-Ц.

9.Про затвердження Положення про порядок та умови присвоєння звання "Майстер I класу" I "Майстер II класу" від 11.06.2002 р. №290-Ц.

10.Про затвердження "Показників по віднесенню відособлених структурних підрозділів залізниць та підприємств до груп (класів) з оплати праці керівників" від 04.04.2003 р. №88-Ц.

II. Рекомендаціями щодо преміювання працівників залізниць від 12.12.2003 р. №Ц-1/291.

12.Про затвердження Положення про виплату винагороди за підсумком роботи за рік від 23.12.2003 р. №327-Ц.

13.Про вдосконалення організації заробітної плати та введення нових та рифних ставок і посадових окладів працівників залізничного транспорту України від 01.11.2004 р. №235-Ц.

14.Показниками для віднесення дільниць, цехів та інших структурних підрозділів до груп по оплаті праці їх керівників від 30.10.1996 р. №3-2276.

Галузевий рівень мінімальної тарифної ставки є основою для розробки системи тарифних ставок (окладів), диференційованих за різноманітними ознаками або факторами, передбаченими в колективному договорі, і складністю праці (кваліфікацією працівників). Її напруженістю, видами робіт тощо. Встановлення таких факторів має на меті розширення самостійності підприємств і організацій в оцінці розмірів праці за узгодженням із профспілковими комітетами.

Тарифні ставки та оклади працівників залізничного транспорту України визначені за такими групами:

- для робітників локомотивних бригад, які обслуговують локомотиви (електровози, тепловози, паровози) і мотор-вагонний рухомий склад (електро поїзди, дизель-поїзди);

*для робітників, зайнятих на експлуатаційній роботі, ремонті, наладці та обслуговуванні рухомого складу, колії, штучних споруд та інших технічних засобів залізничного транспорту і метрополітенів;

*посадові оклади керівників, спеціалістів і службовців підприємств і організацій магістрального залізничного транспорту та їхніх підрозділів;

*для окремих професій робітників, яким встановлюються місячні оклади і розміри цих окладів;

*оплата праці працівників зв'язку;

*оплата праці працівників метрополітенів, заводів та інших промислових підприємств залізничного транспорту.

Указані посадові оклади і тарифні ставки застосовуються з урахуванням наступних змін,

підвищень. Так тарифні ставки для робітників, зайнятих на експлуатаційній роботі, ремонті, наладці й обслуговуванні рухомого складу, колії, штучних споруд та інших технічних засобів залізничного транспорту і метрополітенів, для відрядників і працівників з погодинною оплатою об'єднані в одну тарифну ставку в розмірах, установлених для відрядників, і перераховані на зменшену норму робочого часу в зв'язку із запровадженням 40-годинного робочого тижня. Виникли і зміни у схемах погодинних тарифних ставок для робітників локомотивних бригад.

Місячна норма робочого часу при 40-годинному тижні становить у середньому 169,0 годин і при перерахунку погодинних тарифних ставок застосовується з коефіцієнтом 1,024.

У зв'язку зі скороченням кількості робочих днів у 1995 році норма робочого часу на рік зменшилась і становила при 40-годинному тижні 1998 годин, а середньомісячна кількість робочого часу, застосовувана при розрахунку погодинної тарифної ставки, становила 166,5 годин, при 36-годинному тижні - 150,0 годин.

Особливості регулювання робочого часу і відпочинку, затверджені наказом Укрзалізниці від 10.03.94 р. №40-Ц, враховують специфіку організації Праці і регулюють робочий час і час відпочинку окремих категорій працівників залізничного транспорту і метрополітенів, праця яких пов'язана з безперервністю перевезень, безпекою руху поїздів і обслуговування пасажирів, постійним виконанням трудових обов'язків в дорозі та роз'їздах у межах дільниць, які обслуговують, і не змінюють встановлених законодавством загальних і спеціальних гарантій та пільг.

Тривалість зміни, година початку і закінчення роботи (змін) година початку і закінчення регламентованих перерв для відпочинку і харчування передбачаються графіком роботи підприємства, затвердженим керівником за погодженням з комітетом профспілки.

Для працівників, зайнятих на цілодобових безперервних роботах, а також на інших роботах, де за умовами виробництва не може бути збережена встановлена щоденна тривалість робочого часу, власник за погодженням із комітетом профспілки може запроваджувати підсумковий облік робочого часу з періодом обліку місяць, квартал, доба. При цьому норма робочих годин визначається множенням кількості робочих днів у періоді обліку за календарем певного року на тривалість робочого дня, визначену при шестиденному робочому тижні з урахуванням скорочення робочих годин у передвихідні та передсвяткові дні.

Графік роботи і відпочинку повинен бути оголошений працівникам не пізніше, як за три дні до початку його дії.

Квартальний облік робочого часу допускається тільки за наявності затвердженого графіка роботи і відпочинку на весь квартал.

Питання для самоперевірки

1. Які нормативно-правові документи визначають порядок нарахування заробітної плати?
2. Які форми оплати праці Ви знаєте?
3. Які системи оплати праці Вам відомі?
4. Які відмінності є між погодинною та відрядною формами оплати праці?
5. Якими первинними документами оформляється нарахування заробітної плати при різних формах оплати праці?

3. Структурна схема форм оплати праці на залізничному транспорті

У відповідності з чинним законодавством розміри, форми і системи оплати праці встановлюються підприємством самостійно. Виходячи з цього, надбавки, крім гарантованих законодавством про оплату праці, можуть встановлюватися на підприємстві самостійно в порядку і розмірах, передбачених колективними договорами.

Надбавки робітникам за професійну майстерність.

Надбавки до тарифних ставок - це грошові виплати, що систематично нараховуються понад тарифну ставку.

Діюча тарифна сітка являє собою сукупність кваліфікаційних розрядів і відповідних тарифних коефіцієнтів, за допомогою яких встановлюється безпосередня залежність заробітної плати робітників від їх кваліфікації.

При підвищенні кваліфікації робітникам поряд з підвищеними тарифними ставками можуть встановлюватися надбавки за професійну майстерність.

Кваліфікованими робітниками вважаються робітники 3-го розряду і вище.

З метою стимулювання підвищення професійної майстерності робітників і посилення їх матеріальної зацікавленості і відповідальності за якість продукції (робіт), виконання виробничих завдань, керівникам підприємств і організацій надається право за погодженням з профспілковими комітетами запроваджувати диференційовані надбавки до тарифних ставок за професійну майстерність для робітників 3-го розряду в розмірі до 12 відсотків, 4-го розряду - до 16 відсотків, 5-го розряду - до 20 відсотків, 6-го та вищих розрядів - до 24 відсотків відповідно.

тарифної ставки.

Критеріями оцінки професійної майстерності робітників є висока якість продукції, робіт, систематичне виконання норм витрат праці і нормованих за вдань, суворе дотримання технологічної і виробничої дисципліни, освоєння і, як правило, виконання робіт по суміжних операціях і професіях. Ці надбавки виплачуються за рахунок економії фонду оплати праці.

Надбавка за професійну майстерність виплачується тільки в період роботи на даному підприємстві. При переході робітника на інше підприємство ця надбавка не зберігається.

Рішення про встановлення надбавки приймається адміністрацією за участю майстра й оформлюється відповідним наказом. У разі погіршення показників роботи надбавка віднімається.

Премії нараховуються на заробіток за відрядними розцінками або тарифними ставками.

Разом з тим, деякі види робіт на розряди не поділяються, наприклад, роботи, виконувані працівниками локомотивних бригад, водіями автомобілів, хоч і серед таких робітників є висококваліфіковані.

Цим робітникам встановлюються класи кваліфікації та відповідна надбавка за класність.

За умови оплати праці машиністам локомотивів, які мають клас кваліфікації, і помічникам машиністів локомотивів, які мають право управління локомотивом, виплачується щомісячна надбавка (у відсотках до тарифної ставки).

Поїзним кочегарам паровозів, які витримали екзамен на помічника машиніста, виплачується надбавка в розмірі 5 відсотків тарифної ставки за відпрацьований час.

Надбавка за клас кваліфікації машиністам локомотивів і за право управління локомотивом помічникам машиністів локомотивів обчислюється з розрахунку переважаючої тарифної ставки за фактично відпрацьований час.

Робітникам локомотивних бригад метрополітенів і промислового залізничного транспорту зазначені надбавки виплачуються в розмірах, установлених для машиністів і помічників машиністів локомотивів, що мають право управління локомотивом одного виду тяги.

При переведенні машиністів локомотивів I і II класів на посади машиніста-інструктора локомотивних бригад, чергового по локомотивному депо (електродепо) і заступника начальника локомотивного депо (електродепо) з експлуатації виплата надбавки за клас кваліфікації зберігається й обчислюється з розрахунку встановлених посадових окладів.

Клас кваліфікації машиністам локомотивів промислового залізничного транспорту I магістрального залізничного транспорту присвоюється на однакових умовах у відповідності з положенням про порядок присвоєння класу кваліфікації робітникам локомотивних бригад.

Водії автомобілів мають два класи кваліфікації: I, II. За присвоєний клас їм виплачується щомісячна надбавка в таких розмірах: водіям II класу - 10 відсотків і водіям I класу - 25 відсотків установленої тарифної ставки за відпрацьований водієм час.

Водіям автомобілів I класу може встановлюватись посадовий оклад за місць тарифної ставки, виплата надбавки за класність при цьому не проводиться.

Кращим за професією складачам поїздів, оглядачам-ремонтникам вагонів, оглядачам вагонів, бригадирам (звільненим), зайнятим на роботах по поточному утриманню колії і штучних споруд, електромонтерам і електромеханікам сигналізації, централізації, блокування, зв'язку та електропостачання, прийомоздавальникам вантажу і багажу, провідникам пасажирських вагонів, машиністам колійних машин і залізничних кранів, черговим по залізничних станціях (маневрових гірках залізничних станцій), диспетчерам (поїзним, локомотивним, станційним, маневровим), яким присвоюються звання спеціаліста I класу та "Майстер формування поїздів", на підприємствах магістрального і міжгалузевого промислового залізничного транспорту виплачується щомісячна надбавка в розмірі 15 відсотків тарифної ставки (окладу) за відпрацьований час.

Звання спеціаліста I класу та "Майстер формування поїздів" працівникам зазначених професій і посад присвоюються в установленому порядку начальниками залізниць, начальниками державних підприємств по перевезенню вантажів і пасажирів, територіальних об'єднань міжгалузевого промислового залізничного транспорту і керівниками структурних підрозділів за умов забезпечення стабільного та якісного виконання норм експлуатаційної роботи і виробничих завдань з урахуванням стажу роботи за цією професією (на посаді) і тривалості безаварійної та бездоганної роботи. У разі погіршення показників в роботі та при переході на іншу роботу виплата зазначеної надбавки припиняється. Присвоєння звання здійснюється на підставі діючого положення.

Керівникам підприємств і організацій за погодженням з профспілковими комітетами надається право знижувати кваліфікаційні розряди (класи, категорії) працівникам за грубе порушення технологічної дисципліни та за інші порушення, які призвели до погіршення якості виготовленої ними продукції або по невиконанню робіт.

Надбавки керівникам, спеціалістам і службовцям встановлюються за високі досягнення у праці або виконання особливо важливих робіт.

Керівникам підприємств і організацій за погодженням з профспілковими комітетами

надається право вводити надбавки для керівників підрозділів, спеціалістів і службовців за високі досягнення у праці або за виконання особливо важливих робіт на строк їх проведення. Ці надбавки встановлюються в розмірі до 50 відсотків посадового окладу.

В основі оцінки високої кваліфікації спеціалістів і службовців, яка дає право для встановлення надбавки, є ефективність і якість роботи, уміння аналізувати, узагальнювати і робити необхідні висновки зі своєї роботи і роботи колективу, прояв ініціативи у вирішенні виробничих питань і поліпшенні організації праці, впровадженні передових методів праці, усунення нерациональних витрат матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

Надбавка встановлюється на основі атестації працівника чи в іншому порядку оцінки якості праці. У разі погіршення показників роботи і перш за все зниження якості роботи надбавки зменшуються або відміняються повністю. При переході працівника на іншу постійну роботу надбавка відміняється.

Посадові оклади майстрів (старших) і контрольних майстрів (старших), яким в установленому порядку присвоюються звання "Майстер II класу" і "Майстер I класу", підвищуються відповідно на 10-20 та 20-30 відсотків.

Керівникам підрозділів, спеціалістам і службовцям можуть встановлюватися надбавки до посадових окладів за знання і використання в роботі іноземної мови у розмірі 10 відсотків посадового окладу.

Надбавка за вислугу років

З метою закріплення кадрів на залізничному транспорті для працівників, робота яких безпосередньо пов'язана з рухом поїздів, навантаженням і розвантаженням вантажів, обслуговуванням пасажирів, ремонтом і утриманням технічних засобів, та інших працівників основної діяльності підприємств залізничного транспорту запроваджена виплата щомісячної надбавки за вислугу років. Виплата цієї надбавки проводиться в залежності від безперервного стажу роботи на підприємствах залізничного транспорту і визначається згідно з положеннями у таких розмірах:

Працівникам, робота яких безпосередньо пов'язана з рухом поїздів, навантаженням і розвантаженням вантажів, обслуговуванням пасажирів, ремонтом і утриманням технічних засобів транспорту, надбавка виплачується після першого року роботи.

Таблиця 9

Розмір доплати у відсотках до посадового окладу

Безперервний стаж роботи, що надає право на одержання надбавки за вислугу років, у роках	Розмір надбавки за вислугу років у відсотках до місячної тарифної ставки (посадового окладу)
Від 1 до 3	7,0
3 до 5	10,0
Від 5 до 10	15,0
10 до 15	20,0
Від 15 до 20	25,0
Від 20 до 25	30,0
Більше 25 років	40,0

Іншим працівникам, робота яких пов'язана з основною діяльністю підприємств залізничного транспорту, надбавка виплачується після 3 років роботи в таких же розмірах.

Виплата надбавки за вислугу років проводиться щомісячно, починаючи з 1 січня 1993 року на основі Положення про порядок виплати надбавки і Переліку професій і посад, що дають право на одержання надбавки після року роботи.

Безперервний стаж роботи для виплати надбавки за вислугу років визначається комісіями по встановленню трудового стажу. Склад комісії затверджується керівником підприємства за погодженням із комітетом профспілки.

Основним документом для визначення стажу є трудова книжка. Стаж роботи, не встановлений за записом у трудовій книжці, може бути підтверджений належно оформленими довідками, підписаними керівником підприємства. Зазначені довідки видаються на основі документів, що підтверджують безперервний стаж роботи.

Не допускається підтвердження безперервного стажу роботи, що дає право на одержання надбавки за вислугу років, свідченнями свідків.

Рішення комісії по встановленню трудового стажу записується до протоколу. Витяги з

рішення комісії у двох примірниках, належним чином оформлені і скріплені печаткою підприємства, видаються: один примірник - бухгалтерії для нарахування надбавки за вислугу років, другий - відділу кадрів (інспектору по кадрах).

Оформлення протоколів по встановленню трудового стажу, видача витягів із рішень комісії, підготування матеріалу для розгляду скарг на рішення комісії і зберігання всієї документації здійснюється особами, яким доручено ведення і зберігання трудових книжок.

Скарги на рішення комісій підприємств розглядаються комісією по встановленню трудового стажу, що дає право на одержання надбавки за вислугу років при вищій інстанції, на яку покладені обов'язки контролю за діяльністю місцевих комісій, а також вирішення питань по встановленню стажу роботи, з яких виникли перешкоди. Рішення комісії при вищій інстанції є остаточним.

Згідно з Галузевою угодою виплата надбавки за вислугу років працівникам медичних і дошкільних закладів, закладів культури, спорту, галузевих за собів Інформації може проводитись за наявністю коштів і в порядку, визначеному колективними договорами залізниць.

Відшкодування витрат, пов'язаних з роз'їзним характером роботи

Для відшкодування витрат працівникам, постійна робота яких відбувається в дорозі або має роз'їзний характер, а також при службових поїздках у межах обслуговуваних ними дільниць, у відповідності з Положенням (наказ Укр залізниць від 10.06.2002 р. №285-Ц), виплачується надбавка у відсотках до місячного посадового окладу або тарифної ставки (без урахування надбавок і всілякого роду доплат).

Надбавка виплачується в розмірі не менше 50 відсотків установлених у державі виплат добових за кожен добу перебування в роз'їздах, а машиністам, помічникам машиністів у поїзному русі (крім зайнятих на маневрах) - за поїзду "туди і назад", у приміському русі (включаючи провідників приміських поїздів) за поїзду - від явки до здачі в основному депо.

Конкретний розмір надбавки встановлюється підприємством самостійно і обумовлюється в колективному договорі, при цьому максимальний розмір її не може перевищувати добових при відрядженнях, установлених у державі.

При роз'їздах, пов'язаних із виконанням робіт у дорозі, надбавка виплачується з моменту виїзду до повернення в місце знаходження підприємства, організації, де працівник працює. При цьому час, проведений працівником у поїзді (за винятком працівників, які обслуговують приміські поїзди), який складає більше 12 годин, але менше цілої доби, враховується як одна доба. При роз'їздах, які складають менше 12 годин, але більше нормальної тривалості робочого дня, виплата надбавки проводиться у половинному розмірі.

Працівникам, яким відповідно до Положення виплачується ця надбавка, Добові, передбачені при відрядженні, не виплачуються.

Якщо під час поїздок працівник має вимушені зупинки тривалістю понад одну добу і йому не надається безкоштовне житлове приміщення, у виняткових випадках відшкодовуються витрати по найманню житлового приміщення у розмірах, установлених при відрядженні.

Виплата надбавки, передбаченої Положенням, проводиться також за дні тимчасової непрацездатності працівника поза місцем постійного мешкання, на які було видано листок непрацездатності.

Межі ділянки обслуговування працівниками встановлюються керівником підприємства за погодженням із комітетом профспілки. Перелік професій, посад та категорій працівників, яким виплачуються надбавки, а також розміри цих надбавок у межах, передбачених Положенням, встановлюються керівником підприємства, організації, установи за погодженням із комітетом профспілки.

Підставами для виплати надбавки є відомість обліку роз'їздів (ФРУ-12), маршрутні листки, плани-графіки, журнали обліку, тобто документи, які підтверджують факт виїздів та їх тривалість.

Після запровадження на залізничному транспорті цього Положення всі раніше діючі положення, інструкції про відшкодування витрат при роз'їздах, пов'язаних із виконанням робіт у дорозі, при службових поїздках у межах обслуговуваної дільниці, а також про надбавки за роз'їзний характер роботи на залізничному транспорті не застосовуються.

Виплата цієї надбавки не поширюється на працівників, які отримують цілкове забезпечення, надбавки за пересувний характер робіт, безкоштовне харчування або грошове забезпечення замість нього.

Відшкодування витрат, пов'язаних із пересувним характером роботи

Надбавка за пересувний характер роботи встановлюється для компенсації витрат працівникам, які виконують роботи поза постійним місцем проживання і потребують частого переміщення у межах району діяльності пересувних спецформвань.

Надбавка за пересувний характер роботи виплачується всім працівникам, незалежно від того, на яких роботах ці пересувні спеціальні формування за йняті.

Надбавка виплачується працівникам, переведеним на роботу в спецформування з іншої місцевості, направленим після закінчення навчальних закладів, якщо через особливості сполучення і характер виконуваної роботи вони не мають можливості щоденно повертатися до місця постійного проживання.

Надбавки за пересувний характер роботи обчислюються в процентах до місячної тарифної ставки, посадового окладу без урахування будь-яких доплат і надбавок.

При неповному місяці роботи надбавка обчислюється пропорційно до відпрацьованого часу в календарних днях.

Виплата надбавки зберігається:

- *за період тимчасової непрацездатності;
- *за період перебування жінок у відпустці по вагітності і пологах;
- *за час виконання державних обов'язків.

Надбавка за пересувний характер роботи не виплачується:

- працівникам, зайнятим на тимчасовій експлуатації об'єктів, що будуються, а також працівникам підсобних, обслуговуючих та інших господарств, що перебувають на самотійному балансі;

*працівникам за час перебування у відпустці і на санаторно-курортному лікуванні, за дні невиходу на роботу з поважних причин;

*працівникам, які виконують роботи вахтовим методом і отримують відповідні компенсації.

Надбавка за пересувний характер роботи податками не обкладається і не враховується при обчисленні середнього заробітку.

Доплати до тарифних ставок і посадових окладів

Доплати до тарифних ставок та посадових окладів - це грошові виплати, що компенсують додаткові витрати праці, у випадках, коли врахування різноманітних обставин, що ускладнюють виконання робіт, неможливе або недоцільне при встановленні тарифних ставок.

Доплати враховують дії порівняно короточасних факторів, які можуть ускладнити виконання робіт.

Доплати за умови праці

З метою розширення самостійності підприємств і організацій в оцінці умов праці їх керівникам за погодженням з профспілковими комітетами надається право встановлювати доплати за рахунок фонду оплати праці.

Доплати за роботу з важкими та шкідливими, особливо важкими й особливо шкідливими умовами праці

Можуть встановлюватися для робітників диференційовані за ступенями доплати в розмірі 4, 8, 12 відсотків від тарифної ставки (окладу) на роботах з важкими й шкідливими умовами праці і 16, 20, 24 відсотки від тарифної ставки (окладу) на роботах з особливо важкими та особливо шкідливими умовами праці. Встановлення доплати проводиться за результатами атестації робочих місць, а нарахування їх - за час фактичної зайнятості працівника на таких робочих місцях. При подальшій раціоналізації робочих місць і поліпшенні умов праці доплати зменшуються або відміняються повністю.

Діючі переліки робіт із важкими та шкідливими, особливо важкими й

особливо шкідливими умовами праці зберігаються. Перелік конкретних робіт, робочих місць і розміри доплат за несприятливі умови праці включаються до колективних договорів об'єднань, підприємств і організацій одночасно із заходами по поліпшенню умов праці. Ці доплати включаються до тарифних ставок при всіх розрахунках, пов'язаних з оплатою праці.

На підприємствах, де оплата праці працівників проводиться тарифними ставками, встановленими з урахуванням умов праці, доплати за умови праці не встановлюються.

Майстрам, начальникам дільниць та цехів, іншим спеціалістам та службовцям у разі роботи на дільницях, у цехах і на виробництвах, де більше половини чисельності робітників отримують доплати за шкідливі умови праці, встановлюються доплати у розмірі до 12 відсотків, а при особливо шкідливих умовах праці - до 24 відсотків посадового окладу. Конкретний розмір доплат визначається на основі атестації робочого місця певного працівника.

Доплати за роботу в нічний час

Нічним вважається час з 22 години до 6 години ранку. У разі роботи в нічний час установлена тривалість робочого часу (зміни) згідно з КЗпП скорочується на одну годину.

Існує доплата за роботу у вечірній час з 20 по 22 годину у розмірі 20%.

Виходячи з умов виробництва, зокрема у безперервних виробництвах, а також на змінних роботах при шестиденному робочому тижні з одним вихідним днем, тривалість нічної роботи зрівнюється з денною.

На залізничному транспорті тривалість роботи в нічну зміну і в денну зрівнюється для робітників локомотивних і поїзних бригад, а також змінних працівників, зайнятих на

безперервній, цілодобовій роботі.

Робота у нічний час оплачується в підвищеному розмірі, встановленому тарифною угодою та колективним договором підприємств, але не нижче від розміру, передбаченого законодавством.

Для робітників локомотивних бригад з нічною поїздкою або зміною, що використовується для обліку нічних поїздок і безпеки руху, вважається поїздка або зміна, яка повністю або частково припадає на час з 10-ї години вечора до 6-ї години ранку. Для цих робітників доплата в розмірі 40 відсотків тарифної ставки встановлюється за всі години роботи (поїздки) в тих випадках, коли час роботи в нічні години становить не менше 50 відсотків тривалості поїздки, а при обслуговуванні приміських поїздів - не менше 50 відсотків часу з моменту явки на роботу до початку відпочинку в зворотних пунктах, у будинках (кім натах) відпочинку або ж після такого відпочинку до закінчення роботи.

Якщо в результаті збільшення тривалості нічної поїздки проти передбаченої нормою робота в нічний час становить менше 50 відсотків її загальної тривалості, доплата у розмірі 40 відсотків проводиться тільки за години роботи за нормою.

Години нічної роботи у провідників пасажирських вагонів відоб'ражаються у графіках роботи і відпочинку, які складаються на кожний поїзд відповідно до місцевих умов і затверджуються адміністрацією підприємства за погодженням із комітетом профспілки. При цьому у графіку повинні бути виділені зміни, в яких не менше 50 відсотків робочого часу припадає на нічні години.

Зміною у провідників пасажирських вагонів вважається чергування за затвердженим графіком незалежно від тривалості чергування.

Доплата за роботу у нічний час у розмірі 40 відсотків тарифної ставки (окладу) проводиться за всю зміну, в якій не менше 50 відсотків робочого часу припадає на нічні години (з 22-ї години до 6-ї години).

Робота в нічний час за графіком повинна відображатися у маршрутних листках провідників.

При складанні графіків роботи і відпочинку працівників пасажирських вагонів необхідно керуватися тим, щоб кількість нічних змін, як правило, розподілялась між провідниками вагонів рівномірно.

Діюче законодавство не обмежує кількість відпрацьованих підряд нічних: змін, враховуючи важливість забезпечення безпеки руху поїздів, регулювання частоти нічних змін локомотивних бригад, а також вимога щодо неприпустимості нічних поїздок протягом більш як двох ночей підряд.

Працівникам, зайнятим виконанням робіт тільки в нічний час у тунелях і підземних спорудах метрополітенів, у кар'єрах (розрізах) чорної і кольорової металургії, вугільної (сланцевої) і цементної промисловості, підприємствах гірничої хімії, на видобутку азбесту, графіту, а також на роботах із небезпечними умовами праці встановлюються доплати до тарифних ставок і окладів, а умови праці, виходячи з оцінки цих умов на конкретних робочих місцях у по рядку і розмірах, передбачених положенням.

Посадові оклади керівників, спеціалістів і службовців, постійно зайнятих (не менше 50 відсотків робочого часу) виконанням робіт тільки у нічний час безпосередньо на відкритих ділянках і її електродепо метрополітенів, тунелях і підземних спорудах метрополітенів, кар'єрах (розрізах) чорної і кольорової металургії, вугільної (сланцевої) і цементної промисловості, підприємств гірничої хімії з видобутку азбесту і графіту, підвищуються до 12 відсотків, а постійно зайнятих виконанням робіт тільки в нічний час у тунелях і підземних спорудах метрополітенів - до 24 відсотків.

Доплати за суміщення професій (посад)

Суміщення професій і посад - прогресивна форма організації праці, коли працівник поряд з основною роботою виконує, за його згодою, роботу (на посаді) тимчасово відсутнього працівника; протягом робочого дня нормальної тривалості або робочої зміни.

Суміщення професій доцільно запроваджувати, якщо при цьому досягається максимальна ефективність виробництва за мінімальних витрат матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

Це можливо забезпечити, якщо робота в порядку суміщення професій буде здійснюватися кваліфікованими працівниками, які мають необхідні знання, навички і досвід у роботі, що дозволяє їм успішно виконувати обов'язки на основній і суміщуваній роботі.

Угода між працівником і адміністрацією про суміщення професій (посад) може укладатися як під час прийняття на роботу, так і згодом. Така угода оформляється наказом із зазначенням суміщуваної професії (посади) і розміру доплати.

Поряд із суміщенням професій (посад) дозволяється розширення зон обслуговування або збільшення обсягу робіт із меншою чисельністю персоналу. Воно відрізняється від суміщення професій (посад) тим, що виконання робіт проводиться за тією самою професією (посадою).

З метою стимулювання виконання робіт меншою чисельністю персоналу (суміщення, розширення зон обслуговування, збільшення обсягу робіт) встановлюються доплати. Розмір доплат визначається адміністрацією за згодою сторін диференційовано в залежності від складності характеру, обсягу виконуваних робіт, ступеня завантаження робочого часу.

Функції відсутнього працівника можна розподіляти між двома або кількома працівниками. Розміри доплат не обмежуються і виплата їх проводиться, як правило, за рахунок і в межах економії фонду оплати праці, створеної з тарифних ставок (посадових окладів) вивільнених або відсутніх працівників.

Керівники об'єднань, підприємств і організацій можуть за згодою з профспілковими комітетами встановлювати робітникам, майстрам, начальникам дільниць, спеціалістам і службовцям доплати за виконання поряд із своєю основною роботою обов'язків тимчасово відсутнього працівника.

Доплати встановлюються за рахунок І в межах економії фонду оплати праці, і сума доплат не може перевищувати тарифної ставки (окладу) відсутнього працівника.

Доплата за виконання поряд з основною роботою обов'язків тимчасово відсутніх керівників їх штатними заступниками не проводиться.

При неповному завантаженні працівника керівник підприємства за погодженням із профспілковим комітетом може доручити йому, крім виконання основної роботи, виконання іншої роботи, близької до його кваліфікації, до повного завантаження робочого часу без додаткової оплати. В цьому разі оплата праці проводиться у відповідності до ст. 104 КЗпП України, тобто при виконанні робіт різної кваліфікації, праця оплачується за роботою вищої кваліфікації.

Питання для самоперевірки

1. Які доплати до тарифних ставок Вам відомі?
2. Що таке роз'їзний характер робіт?
3. Якими документами регламентується нарахування премій?
4. Що таке надбавка за клас кваліфікації машиністам?
5. Що Ви знаєте про тарифну сітку?

4. Особливості оплати праці робітників залізничного транспорту

Починаючи з 1992 року, заробітна плата на підприємствах залізничного транспорту регулюється Галузевою угодою. При цьому за основу організації оплати праці взято єдині тарифні ставки й оклади. Нормативні документами, якими регулюється організація та оплата праці, були наведені раніше.

Основними складовими тарифних розмірів оплати праці є:

- *тарифні ставки та оклади, що встановлюються в залежності від характеру і складності робіт, необхідного рівня кваліфікації, галузевих особливостей тощо;

- *стимулюючі виплати (доплати і надбавки за високу кваліфікацію, професійну майстерність, роботу з меншою чисельністю персоналу, премії, винагорода тощо), які визначаються підприємствами самостійно при наявності коштів. Розміри й умови цих виплат визначаються в колективному договорі;

- *доплати і надбавки тарифного характеру, що доповнюють систему тарифних ставок (окладів), враховуючи ті чи інші достатньо постійні особливості виконуваної роботи, їх, у свою чергу, можна поділити на дві великі групи:

- а) доплати, пов'язані з особливим характером виконуваної роботи - сезонністю, віддаленістю, невизначеністю обсягу роботи тощо;

- б) доплати за умови праці, що відрізняються від нормальних. Перша група охоплює доплати і надбавки:

- за дні відпочинку (відгули), надані в зв'язку з роботою понад нормальну тривалість робочого часу при підсумковому його обліку й в інших випадках, передбачених законодавством;

- надбавка до заробітної плати, пов'язана з роз'їзним характером роботи.

Друга група охоплює доплати:

- *за роботу з важкими (шкідливими) й особливо важкими (особливо шкідливими) умовами праці робітникам, майстрам, начальникам дільниць і цехів, іншим спеціалістам і службовцям у разі їх постійної зайнятості (не менше 50 відсотків робочого години) на ділянках, в цехах і на виробництвах, де більше

- половини робітників одержують доплати за несприятливі умови праці;

- *за роботу в нічний час та інше.

Питання для самоперевірки

1. Яким нормативним документом регулюється заробітна плата на залізничному транспорті?
2. Які складові тарифних розрахунків з оплати праці Ви знаєте?
3. Які особливості оплати праці працівників ЗТ Вам відомі?

5. Основні напрямки удосконалення організації праці

Мотивація праці повинна будуватися на основі факторів, що безпосередньо залежать від працівників.

Незалежними для нього можуть бути переважно неважливі фактори, тому що на практиці від працівників дійсно не залежать ні умови збуту продукції, ні умови ціноутворення, ні умови кредитування і розрахунків з бюджетом. Вже тому ставити заохочення працівників у пряму залежність від прибутку, величина якого визначається не тільки ефективністю виробництва, але й кон'юктурою, що виступає стосовно підприємства фактором зовнішнім, було б помилковим.

До того ж варто розрізняти прибуток короткостроковий і довгостроковий. Ставка на короткострокову перспективу взагалі збиткова для стійкості виробництва. Одна з корінних причин усіх структурно-інвестиційних провалів, що переслідували радянську економіку починаючи з 60-х рр., втім і складається, що прибуток директивно планувався, і підприємства стимулювалися до її одержання за будь-яку ціну саме в звітному періоді: кварталному, піврічному, річному - коротше, у найкоротші по інвестиційних мірках терміни.

Такий "госпрозрахунок", по-перше, ліквідував механізм забезпечення високої централізації і концентрації капітальних вкладень на крупних напрямках науково-технічного прогресу, тому що основним суб'єктом інвестування зралося підприємство, а не народне господарство в цілому; по-друге, змусив підприємства здійснювати тільки такі вкладення, що давали можливість швидкого нарощування прибутку. Необхідний не "котловий", а продуктивний облік результатів і витрат, щоб по кожному виду готового кінцевого виробу можна було б знати, які нормативні і фактичні витрати його виготовлення, причому з розбивкою витрат на умовно-постійні, змінні, граничні і т.д.

Звичайно, не так просто піти від "котлового" обліку, йому протидіють причини як об'єктивні, типу недостатності електронно-обчислювальної техніки безпосередньо на ділянках і в цехах, так і суб'єктивні, котрі сходяться до незацікавленості персоналу в об'єктивному обліку і контролі витрат сировини, матеріалів, що комплектують, праці і т.д. У загальному "казані" куди менше помітні індивідуальні "внески" у неефективність, витратність, звідси і прагнення залишити все як є, нічого не змінюючи.

Об'єктивний облік і контроль так чи інакше доведеться налагоджувати, оскільки в протилежному випадку підприємство приречене на неконкурентоспроможність із усіма наслідками, що випливають з її.

Розмежування кінцевого доходу і прибутку

Основна відмінність між ними визначається способом утворення і способом присвоєння. На відміну від прибутку, що утворюється під впливом не тільки виробничих, але і позавиробничих факторів, а привласнюється переважно приватно, дохід є результатом зусиль головним чином самого колективу, насамперед - по скороченню витрат, і привласнюється в основному колективно.

Найбільш адекватна вимогам конкурентоспроможності організації виробництва - система пайової участі працівників підприємства в кінцевих боргах.

Система матеріальної зацікавленості повинна вибудовуватися як система інвестування в працівників, направлена на високу ефективність за об'єктивними критеріями оцінки і зіставлення результатів і витрат праці. Потрібний підхід, відповідно до якого оплата по праці здобуває функцію інвестицій у якість робочої сили і якість трудової мотивації зайнятих. Такі інвестиції набагато ширше, ніж традиційна зарплата, вони не зводяться до неї і не обмежуються нею. Основне їхнє джерело - це кінцевий дохід.

Безробіття - це антистимул. Якщо люди будуть знати, що збільшення ними продуктивності праці виразиться в звільненні їх самих чи їхніх товаришів, користі не буде, тому що антистимул переважить стимул.

Не конфліктність, а співробітництво - іншими словами, не індивідуалізм, а колективізм повинний бути принципом формування системи заохочення.

Не поділяти, а ефективно робити й об'єктивно розподіляти.

Зведення до мінімуму суб'єктивізму при розподілі доходу і заробітку.

Термін життя того чи іншого підприємства визначається винятково лише терміном потреби в ньому, так що кожне існує доти, поки воно необхідно кінцевому споживачу. Як тільки потреба в ньому зникає, настає занепад. Потреби ж знаходяться у постійному русі, змінюючись у міру науково-технічного прогресу. Добре, коли підприємство встигає слідом за розвитком потреб; ще краще - якщо воно саме розвиває їх.

Питання для самоперевірки

1. Що таке мотивація праці?
- 2.3 якою метою здійснюється мотивація праці?
3. Які методи мотивації Ви знаєте?

6. Структура плану по праці та порядок визначення чисельності робітників

План по праці містить такі показники, як продуктивність праці, чисельність працівників, фонд оплати праці і середньомісячна заробітна платня.

При діючій системі планування розробку планів по праці розробляють на основі встановленого вищою інстанцією ліміту фонду заробітної платні, чисельності працівників по перевезеннях і заданого відсотка зростання продуктивності праці на перевезеннях.

При розрахунку відсотка зростання продуктивності виходять з бази, яку приймають по звіту року, передуючого плановому періоду.

Ліміт чисельності працівників по перевезеннях встановлюється вищою інстанцією. При цьому враховуються чинники, що знижують чисельність працівників (введення нових технічних засобів, ресурсозберігаючі технології, поліпшення технологій, поліпшення експлуатаційних показників і ін.), і чинники, які збільшують потребу в контингенті (виробничі об'єкти, що знов вводяться, і виробничі потужності).

Чисельність працівників на залізничному транспорті визначають в три етапи.

На першому етапі розраховують загальну чисельність працівників, виходячи з планового об'єму робіт і виробітку одного працівника.

На другому етапі визначають чисельність працівників по видах діяльності, ділянках, цехах на основі прогресивних норм виробітку, норм часу і планової програми робіт (послуг). При цьому чисельність працівників всіх видів діяльності не повинна перевищувати загальну чисельність працівників лінійного підприємства.

На третьому етапі обчислюють професійно-кваліфікаційний склад працівників на основі технологічного процесу і єдиного тарифно-кваліфікаційного довідника (ЕТКС) робіт і професій робітників. На основі ЕТКС виробляють віднесення кожної роботи (операції) до відповідного тарифного розряду. Явно чисельність працівників розраховують в плані одним з трьох способів:

- *по плановому об'єму роботи і нормам вироблення або планової трудо місткості і нормам часу;

- *по кількості устаткування, технічних пристроїв, обслуговуваних робочих місць і нормам обслуговування в одну зміну;

- *по числу структурних підрозділів або штатному розкладу, який встановлюється залежно від класу і групи підрозділу.

Першим способом розраховують планову (облікову) чисельність працівників локомотивних бригад у вантажному русі, робочих, зайнятих на депо вському ремонті вагонів, вантажників і ін.

По плановій трудомісткості визначають чисельність робітників, зайнятих на ремонті локомотивів.

Чисельність керівників, фахівців і технічних виконавців визначають класом і групою лінійного підприємства, його структурою (відділення, цехи, ділянки) і штатним розкладом.

Відсоток на заміщення відпускних і хворих залежить від середньої тривалості відпустки по даній групі працівників. Щорічна оплачувана відпустка на дається працівникам тривалістю не менше 24 календарних днів у розрахунку на шестиденний робочий тиждень. При розрахунку відсотка на заміщення відпускних враховуються і щорічні додаткові відпустки, що надаються працівникам, зайнятим на роботах зі шкідливими умовами праці, з ненормованим робочим днем і ін. Чисельність робітників на заміщення відпускних і хворих коливається в середньому від 8 до 11 %, а для локомотивних бригад досягає 20%.

Планування фонду оплати праці здійснюють, виходячи із ліміту чисельності персоналу, зайнятого на перевезеннях, і середньомісячної заробітної платні.

За базу приймають середньомісячну заробітну плату звітного періоду і її індексацію на відсоток зростання цін на продовольчі товари і послуги в плановому періоді.

Фонд заробітної плати і чисельність працівників, зайнятих на вантажо-розвантажувальних роботах, капітальному ремонті колії, будівель і споруд, і працівників необлікового складу визначаються лінійним підприємством самостійно. Середньомісячну заробітну плату індексують у тому ж розмірі, що і на перевезеннях.

Питання для самоперевірки

1. Для чого складають план по праці?
2. Які основні складові містить план по праці?
3. Розкажіть про основні етапи складання плану по праці?

7. Поняття продуктивності праці

Продуктивність праці є найбільш важливим елементом у системі трудових показників і займає провідне місце у системі показників, що характеризують ефективність суспільного виробництва.

У виробництві продукції бере участь жива і уречевлена праця. Жива праця затрачається працівниками при здійсненні поточних виробничих процесів. Уречевлена праця була витрачена на

більш ранніх стадіях виробництва, в галузях народного господарства і використовується для виробництва продукції.

Продуктивність праці характеризує результативність корисної, конкретної праці, що визначає ступінь ефективності доцільної продуктивної діяльності протягом даного проміжку часу.

Варто розрізняти: продуктивність суспільної праці в цілому по народному господарству; локальну чи групову продуктивність праці, тобто продуктивність праці в галузі, підгалузі; Індивідуальну продуктивність праці, тобто продуктивність праці на підприємстві в цілому, у цеху, у бригаді, на ділянці, на Робочому місці.

Продуктивність суспільної праці відбиває витрати живої і уречевленої праці. Локальна й індивідуальна продуктивність праці відбиває витрати живої праці на виробництво одиниці продукції.

Продуктивність суспільної праці визначається розподілом національного доходу на чисельність працівників, зайнятих у всіх галузях матеріального виробництва.

Для характеристики локальної й індивідуальної продуктивності праці можуть використовуватися наступні показники: вироблення продукції, трудоємність продукції.

Вироблення продукції за одиницю часу визначають по формулі:

$$B = Q/T, \quad (51)$$

де Q - обсяг зробленої продукції;

T - витрати робочого часу.

Трудоємність розраховують по формулі:

$$t = T/q \quad (52)$$

Питання для самоперевірки

1. Що таке продуктивність праці (ПП)?

2. З якою метою розраховують показник ПП?

3. Як розраховують показник ПП?

8. Методи визначення продуктивності праці

Існують наступні основні методи виміру продуктивності праці: натуральний, умовно-натуральний, трудовий, вартісний.

При натуральному методі продуктивність праці визначають розподілом виробленої продукції в натуральних одиницях (наприклад, тоннах, штуках, квадратних метрах) на чисельність працівників. Даний метод простий, наочний і достовірний. Однак він має дуже обмежену сферу застосування, тому що рідко підприємство випускає однорідну продукцію.

При умовно-натуральному методі продуктивність праці визначається розподілом кількості умовних облікових одиниць продукції на чисельність працівників. Даний метод заснований на приведенні різних виробів до одного вимірника. При розглянутому методі один вид продукції прирівнюється до іншого по відносній трудоємності. Область застосування цього методу також обмежена.

Вимір продуктивності праці при трудовому методі припускає використання показника трудоємності як вимірника продукції. Обсяг продукції визначають у трудовому вимірі в годинах шляхом множення обсягу продукції в натуральному вираженні на норму часу на виготовлення (виробництво) одиниці продукції. Даний метод вимагає наукової обґрунтованості використовуваних норм часу. Трудовий метод придатний для оцінки рівня продуктивності праці на окремих робочих місцях, у бригадах, на ділянках, у цехах. Цей метод не має широкого поширення. При вартісному методі продуктивність праці визначають розподілом обсягу продукції у вартісному вираженні на чисельність працівників. Обсяг продукції обчислюють у грошовому вираженні шляхом множення обсягу продукції в натуральному вираженні на відповідні оптові ціни. Даний метод є найбільш універсальним. Він дозволяє проводити порівняння рівня і динаміки продуктивності праці на підприємстві, у галузі, регіоні, країні. Складність вартісного методу полягає у виборі найбільш прийнятного для конкретних умов способу обчислення обсягу виробництва у грошовому вираженні. Розрізняють наступні основні методи виміру обсягу виробництва у вартісному вираженні: валова продукція, товарна продукція, реалізована продукція, умовно-чиста продукція, чиста продукція, нормативно-чиста продукція, нормативна вартість обробки.

Основними методами використання вартісних показників для виміру продуктивності праці є: повторний рахунок продукції, невідповідність динаміки обсягів продукції динаміці витрат праці при зрушеннях у її асортименті через вартісні вимірники продукції, недостатнє відображення впливу на динаміку продуктивності праці підвищення якості продукції, відображення динаміки продуктивності праці через економію тільки живої праці без обліку використання уречевленої

праці.

Основним методом визначення продуктивності праці за допомогою валової продукції, товарної продукції і реалізованої продукції є те, що оптові ціни включають вартість усіх матеріальних витрат. Рівень вироблення в цьому випадку в значній мірі підданий змінам матеріалоемності. На залізничному транспорті застосовуються всі методи виміру продуктивності праці. На залізницях натуральний і умовно-натуральний методи виміру продуктивності праці знаходять широке застосування, тому що продукція залізничного транспорту однорідна і виражається у натуральних чи умовно-натуральних одиницях виміру. Вартісний метод визначення продуктивності праці використовують у будівництві, капітальному ремонті основних засобів, частково на ремонті рухомого складу.

Продуктивність праці працівників мережі і залізниць вимірюється в умовно-натуральних одиницях - кількістю приведених тонно-кілометрів, що приводяться на одного працівника експлуатаційного контингенту, зайнятого на Перевезеннях, і розраховується по формулах:

$$Y_{\text{мережі, дороги}} = \sum (Pl)^{gp} / N_{rh} = (\sum P^{gl} + K \sum P^{pl}) \cdot N_{rh} \quad (53)$$

де $\sum (Pl)^{gp}$ - вантажообіг, приведені тонно-кілометри;
 $\sum P^{gl}$ - вантажообіг, тарифні тонно-кілометри;
 $\sum P^{pl}$ - пасажирообіг, пасажиро-кілометри;
 K - коефіцієнт приведення по пасажирообігу;
 N_{rh} - середньоспискова чисельність працівників, зайнятих на перевезеннях, чол.

Питання для самоперевірки

1. Які методи розрахунку ПП Ви знаєте?
2. Розкрийте особливості розрахунку ПП при трудовому методі.
3. Як розраховується трудомісткість?

9. Характеристика факторів, що впливають на продуктивність праці

Ріст продуктивності праці є головним чинником приросту обсягу продукції і поліпшення її якості, тому темпи її росту визначають темпи розвитку суспільного виробництва і підвищення його ефективності. При розгляді питання про підвищення продуктивності праці необхідно виявляти фактори, що роблять істотний вплив на зміну продуктивності праці.

Різноманітні фактори, що впливають на зміну продуктивності праці, можна підрозділити на наступні основні групи: державна економічна політика, структурні фактори і зміна обсягу виробництва, технічний рівень виробництва, організаційний рівень виробництва, соціальні фактори, інші фактори.

Державна економічна політика являє собою проведену урядом країни генеральну лінію економічних дій і мір, що починаються для досягнення намічених цілей, задач і вирішення соціально-економічних проблем. У державну економічну політику входять наступні основні частини: фінансово-бюджетна, кредитно-грошова, структурно-інвестиційна, соціальна, антимонопольна, екологічна, приватизаційна, регіональна, зовнішньоекономічна.

Структурні фактори пов'язані з припиненням чи скороченням попиту на одні види продукції і появою чи збільшенням попиту на інші. Структурні фактори характеризують зміну виробництва продукції як по обсягу, так і по номінальній вартості і якості і призводять до зміни співвідношень між різними видами продукції.

Технічний рівень виробництва пов'язаний із застосуванням прогресивної технології і нової техніки, з використанням нових видів сировини і матеріалів. Технічний рівень виробництва досягається впровадженням нових прогресивних технологій, використанням нових видів сировини і матеріалів, автоматизацією і механізацією виробництва, модернізацією устаткування, заміною морально застарілого устаткування новим. Вплив технічного рівня виробництва на зміну продуктивності праці характеризується наступними основними показниками: енергооснащеністю й електроозброєністю праці, матеріалоемністю, рівнем механізації праці, рівнем автоматизації виробництва. Організаційний рівень виробництва включає рівень організації керування виробництвом, рівень організації виробництва, рівень організації праці. Рівень організації управління виробництвом припускає удосконалення структури апарата управління, а також системи управління виробництвом, поліпшення оперативного управління виробничим процесом, впровадження автоматизованих систем керування виробництвом. Рівень організації виробництва характеризується поліпшенням як матеріальної, технічної і кадрової підготовки виробництва, так і організації виробничих підрозділів і розміщення устаткування в основному

виробництві, удосконаленню організації допоміжних служб і господарств. Рівень організації праці припускає поліпшення поділу і кооперації праці, використання передових прийомів і методів праці, удосконалення організації й обслуговування робочих місць, застосування технічно обґрунтованих норм витрат праці, використання гнучких форм організації праці, поліпшення професійного підбору кадрів, їхньої підготовки і підвищення кваліфікації, поліпшення умов праці, раціоналізацію режимів праці і відпочинку.

Соціальні фактори включають умови праці, якісний рівень персоналу, відношення працівників до праці. Умови праці являють собою сукупність елементів виробничого середовища і трудового процесу, що роблять вплив на функціональний стан організму людини. Умови праці поділяють на санітарно-гігієнічні, психофізіологічні, естетичні, соціально-психологічні.

Кваліфікація працівників дуже впливає на продуктивність праці. Рівень кваліфікації працівників визначається у відповідності зі ступенем складності робіт, які вони можуть виконувати, характеризується рівнем оволодіння знаннями і трудовими навичками за професією (спеціальністю) і вимірюється розрядом у тарифній сітці. Середній тарифний розряд працівників, що визначає рівень кваліфікації трудового колективу, повинний бути доповнений показником середнього тарифного розряду роботи, тому що фактично працівники можуть використовуватися на роботах, що тарифікуються нижче чи вище при власного розряду. Відношення працівників до праці відбивається на трудовій дисципліні, використанні робочого часу, інтенсивності праці.

Питання для самоперевірки

1. Як впливають структурні фактори на зміну ПП?
2. Які фактори впливають на ПП?
3. Як класифікуються фактори, що впливають на ПП?

10. Показники оцінки продуктивності праці на окремих господарствах (службах) залізниці

Таблиця 10

Показники оцінки продуктивності праці на окремих господарствах (службах) залізниці

Назва господарства	Назва показника
1	2
Локомотивне господарство	Кількість тонно-кілометрів брутто, що приходяться в середньому на одного робітника експлуатаційного штату
Вагонне господарство	Кількість вагону-кілометрів, що приходяться у середньому на одного робітника по експлуатації Кількість випущених з ремонту вагонів в приведених одиницях на одного робітника
Господарство перевезень	Кількість приведених тонно-кілометрів, що приходяться на одного робітника по експлуатації
Господарство колії	Кількість тонно-кілометрів брутто, що приходяться в середньому на одного робітника експлуатаційного штату
Господарство сигналізації, зв'язку та обчислювальної техніки	Кількість технічних одиниць, що приходяться на одного робітника експлуатаційного штату
Господарство вантажної та комерційної роботи	Кількість тарифних тонно-кілометрів, що приходяться на одного робітника по експлуатації
Господарство енергопостачання	Кількість тонно-кілометрів брутто, що виконується електричною тягою на електрифікованих лініях, що приходяться на одного робітника по експлуатації

У локомотивних депо продуктивність праці розраховують по експлуатаційній діяльності, по ремонтній діяльності й у цілому по депо. Продуктивність праці працівників, зайнятих на експлуатаційній (поїзній) роботі й у цілому по депо, визначають розподілом тонно-кілометрів брутто в межах роботи локомотивних бригад відповідно на середньооблікову чисельність на експлуатаційній роботі і на середньооблікову чисельність працівників локомотивного депо. Продуктивність праці на ремонтній роботі розраховують розподілом обсягу ремонту рухомого складу в приведених одиницях ремонту на середньооблікову чисельність працівників, зайнятих ремонтом локомотивів.

Продуктивність праці працівників вагонного депо визначається розподілом кількості приведених вагонів, що пройшли через пункти технічного огляду, на середньооблікову чисельність працівників експлуатаційного контингенту. Продуктивність праці працівників у пасажирських і рефрижераторних депо вимірюють у вагоно-кілометрах на всьому шляху проходження, що припадає на одного працівника експлуатаційного контингенту.

Продуктивність праці у дистанціях сигналізації і зв'язку визначають як відношення обсягу робіт, вираженого через трудомісткість технічного обслуговування в технічних одиницях, до чисельності працівників, зайнятих на експлуатації; продуктивність праці працівників експлуатаційного штату дистанцій електропостачання - кількістю приведених об'єктів обслуговування (технічних одиниць) чи величиною доходів у розрахунку на одного працівника середньоспискового складу.

Також розраховують продуктивність праці для працівників найважливіших професій. Наприклад, продуктивність праці машиністів локомотивів вимірюється в тонно-кілометрах брутто, а кондукторських бригад - в поїздо-кілометрах.

Питання для самоперевірки

1. Як визначається ПП у локомотивному депо та вагонному господарстві?
2. Як визначається ПП у господарстві колії, сигналізації та зв'язку, вантажної та комерційної роботи?

11. Аналіз продуктивності праці та темпів росту заробітної плати на мережі залізниць
1996-2001 рр.

України за

Таблиця 11

Співвідношення доходів, заробітної плати та продуктивності праці

До роки	Показники	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2002/ 1996
	Доходи (млн. грн)	631,2	801,7	941,2	1151,8	1441,5	1818,9	1915,8	3,0
	Чисельність (тис.)	74,6	72,5	72,0	71,2	70,6	71,1	69,8	0,9
	Зарплата (грн)	183,9	178,0	218,23	246,50	362,9	568,3	699,3	3,8
	Продуктивність (тис. грн.)	8,5	11,1	13,1	16,2	20,4	25,6	27,4	3,2
	Доходи (млн. грн)	697,0	834,2	978,8	1285,1	1535,8	1744,6	1881,9	2,7
	Чисельність (тис.)	72,8	66,8	65,7	65,0	67,6	67,6	66,1	0,9
	Зарплата (грн)	178,4	179,0	218,80	247,96	359,1	536,1	693,5	3,9
	Продуктивність (тис. грн.)	9,6	12,5	14,8	19,8	22,7	25,8	28,5	3,0
	Доходи (млн. грн)	509,1	492,5	543,2	700,5	1081,2	1285,7	1382,4	2,7
	Чисельність (тис.)	56,0	51,5	50,3	49,6	50,6	51,0	50,2	1,0
	Зарплата (грн)	167,1	156,5	183,33	223,73	346,6	548,1	695,4	4,2
	Продуктивність (тис. грн)	9,1	9,6	10,8	14,1	21,4	25,2	27,5	3,0
	Доходи (млн. грн)	711,4	739,3	798,3	1007,9	1291,2	1588	1753,1	2,5
	Чисельність (тис.)	73,7	67,7	67,0	65,9	68,4	69,1	68,9	0,9
	Зарплата (грн)	174,1	174,1	201,04	239,52	362,7	531,3	703,6	4,0
	Продуктивність (тис. грн)	9,6	10,9	11,9	15,3	18,9	22,9	25,4	2,6
	Доходи (млн. грн)	568,8	588,9	724,6	1013	1297,8	1451,5	1650,7	2,9
	Чисельність (тис.)	60,0	53,4	55,0	55,4	56,7	56,2	55,1	0,9
	Зарплата (грн)	182,3	177	202,05	229,16	339,9	513,8	679,9	3,7
	Продуктивність (тис. грн)	9,5	11,0	12,3	18,3	22,9	25,8	29,9	3,1
	----- 1 -----	500,6	538	577,6	725,6	1384,8	1499,6	1 590,3	3,2
	Доходи (млн. грн)	71,4	63,8	62,5	60,9	62,0	62,5	61,6	0,8
	Чисельність (тис.)	180,0	169,0	204,57	207,84	347,6	535,2	692,6	3,8
	Зарплата (грн)	7,0	8,4	9,2	11,9	22,3	24,0	25,8	3,7
	Доходи (млн. грн)	3618,1	3994,6	4563,7	5883,9	8032,3	9388,3	10174,2	-
	Чисельність (тис.)	408,5	375,7	372,5	368	375,9	377,5	371,7	-
	Зарплата (грн)	117,93	172,26	204,67	232,45	353,13	538,8	694,05	-
	Продуктивність	8,8	10,6	12,6	16,0	21,4	24,9	27,4	-

	(тис. грн)								
--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--

12. Задачі, що вирішують при організації праці

При переході до ринкової економіки змінюються форми регулювання трудових відносин, у тому числі і з питань оплати праці.

Характерною особливістю реформування заробітної плати за умов становлення ринкової економіки є суттєві зміни відносин між державою, підприємством і працівниками в питаннях оплати їхньої праці і значне розширення прав підприємств у галузі матеріального стимулювання праці найманих працівників.

Діюче законодавство передбачає, що державою визначаються тільки розміри мінімальної заробітної плати, нижче яких не може провадитися оплата за виконану роботу, і встановлюється регулювання оплати праці шляхом оподаткування доходів працівників.

Встановлення форм і систем оплати праці, розмірів запровадження та розміри надбавок, доплат, премій, винагород та інших заохочувальних компенсацій та гарантій, входять до компетенції підприємств і носять договірний характер. Ці виплати обумовлюються на галузевому рівні Галужевими угодами, а на підприємствах та в організаціях - колективними договорами. У колективному договорі, прийнятому конференцією трудового колективу, фіксуються основи та умови оплати праці працівників підприємства:

- тарифні, позначка яких - регулювання заробітної плати за тарифними сітками, ставками і схемами посадових окладів із диференціацією за складністю праці (кваліфікацією), важкістю робіт, значимістю (пріоритетністю) робіт;

- I - надтарифні, що включають компенсаційні доплати та стимулюючі надбавки, премії, заохочення та ін.

Практика застосування укладеної між Міністерством транспорту й Укрзалізницею Галузевої угоди у складних умовах 1992-1995 років показала, що це конструктивний шлях регулювання соціально-трудова відносин у галузі, де держава зберігає за собою право контролю за цінами і тарифами.

Система укладання колективних договорів передбачає такий механізм регулювання оплати праці, при якому основні умови оплати праці встановлюються на вищому рівні і є обов'язковими для виконання на нижчих рівнях господарювання.

Стосовно прийнятої на залізничному транспорті системи угод це означає, що основні умови оплати праці, прийняті галузевою угодою, обов'язкові як мінімальний гарант пільг, які надаються залізничникам і обумовлюються колективними договорами, укладеними на рівні залізниць, відділів залізниць, підприємств і структурних підрозділів.

Питання для самоперевірки

1. Для чого потрібна організація праці?
2. Якими нормативно-правовими актами регулюються трудові відносини на залізничному транспорті?
3. Що таке колективний договір?

ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВИТРАТИ ТА СОБІВАРТІСТЬ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

1. Планування експлуатаційних витрат залізниць

Ціль планування експлуатаційних витрат - забезпечення виконання заданого обсягу перевезень необхідними коштами.

Плануються експлуатаційні витрати по мережі залізниць, залізницям, дирекціям залізниць та лінійним виробничим структурам. Експлуатаційні витрати складаються з поточних витрат залізниць, необхідних для виконання перевезень вантажів, пасажирів, багажу.

В умовах переходу до ринкової економіки застосовували раніше традиційні методи і порядок планування експлуатаційних витрат залізниць істотно змінюються. Базою планування, як і раніше, є річний план перевезень з розбивкою по кварталах.

Планування витрат виробляється відповідно до затвердженого Положення про порядок планування фінансово-економічних показників роботи залізниць. Положенням установлені процес і послідовність розробки планів з урахуванням взаємодії Головного управління та управління УЗ, економічних, фінансових і галузевих служб залізниць.

Планування експлуатаційних витрат здійснюється по елементах витрат і по статтях витрат.

У даний час при плануванні витрат використовуються норми і ліміти експлуатаційних витрат, що розробляються для галузевих господарств залізниць відповідними Головними управліннями УЗ з урахуванням особливостей умов їхньої роботи з регіонів країни, впровадження прогресивних технологій і організації виробництва.

Управління витратами вимагає не тільки цілеспрямованого планування і регулювання витрат на основі застосування не тільки диференційованих технічно й економічно обґрунтованих норм витрат, але й аналізу, контролю їхнього виконання, а також постійного відновлення нормативної бази розрахунку витрат. Удосконалення нормування і лімітування експлуатаційних витрат по елементах витрат, і особливо у сучасних умовах по фонду оплати праці, є складною економічною проблемою. Її рішення вимагає детальної і клопіткої роботи економістів і технічних працівників усіх рівнів по формуванню нормативних баз організації управлінського обліку, контролінга й інших систем керування підприємствами. Формування нормативних баз розрахунку витрат необхідно здійснювати по місцях виникнення витрат - тобто по структурних

підрозділах організації (по робочих місцях, ділянках, цехах), по яких організується планування, нормування й облік витрат, а також по центрах відповідальності і по центрах прибутку.

У такий спосіб може бути створена єдина економічна база для удосконалення планування, регулювання, аналізу, обліку витрат і прийняття рішень на всіх рівнях керування.

Питання для самоперевірки

1. Що таке експлуатаційні витрати?
2. Для чого необхідно планувати експлуатаційні витрати?
3. Які методи застосовуються для планування експлуатаційних витрат?

2. Залежні та незалежні від обсягу перевезень витрати

При збільшенні обсягу перевезень загальна сума експлуатаційних витрат збільшується, але повільніше, ніж обсяг перевезень. Залежність експлуатаційних витрат від обсягу перевезень - пряма. Ступінь зміни собівартості перевезень від обсягу роботи визначається співвідношенням питомої ваги залежних і умовно-постійних витрат.

Визначення залежності експлуатаційних витрат і собівартості від обсягу перевезень виробляється 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 обсягу перевезень відбувається при незмінних величинах пропускної здатності залізниць, якісних показників використання рухомого складу, норм витрати паливно-енергетичних і інших видів ресурсів. До перемінного в цьому варіанті відноситься весь перелік витрат, безпосередньо пов'язаних з обсягом перевезень і мінливих при його зміні прямо пропорційно обсягу перевезень.

Питома вага залежних витрат складає 40-55%;

*перспективний варіант із розвитком пропускної здатності і зміною якісних показників використання рухомого складу і видаткових норм враховує зміну частини умовно-постійних витрат, у результаті чого питома вага перемінних витрат збільшується до 55-70%.

У сучасних умовах при інфляції, зростанні цін на ресурси, що споживаються залізничним транспортом, змінах складу витрат, що включаються у собівартість перевезень, питома вага залежних витрат істотно змінюється по окремих статтях номенклатури, елементах витрат, господарствах залізничного транспорту й у цілому по дорогах мережі.

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

$$E_{\text{зав}} = a \cdot x, \quad (54)$$

де x - обсяг перевезень;

a - постійна для даної дороги і періоду часу питома величина залежних витрат, коп./10т-км.

При цьому собівартість перевезень у частині залежних витрат не змінюється: величина умовно-постійних витрат при цьому варіанті аналізу залишається незмінною $E = b$, а собівартість перевезень у частині умовно-постійних витрат змінюється обернено пропорційно обсягу перевезень.

Таким чином, залежність від обсягу перевезень витрат виражається формулою:

$$E = E_{\text{зав}} + E = a \cdot x + b. \quad (55)$$

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

Питання для самоперевірки

1. Що таке залежні від обсягу перевезень витрати?
2. Які витрати відносяться до умовно-постійних?

3. Структура Номенклатури витрат залізниць України

Номенклатура витрат по основній діяльності підприємств залізничного транспорту України (далі Номенклатура витрат) розроблена згідно із Законом України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність України" від 16.07.99 р. №996-ХІУ, Положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку 16 "Витрати", 9 "Запаси", 8 "Нематеріальні активи", 7 "Основні активи" і затверджена наказом Укрзалізниці від 10.02.2000 р. №57-Ц.

Номенклатура витрат спрямована на виконання Програми реформування системи бухгалтерського обліку із застосуванням міжнародних стандартів, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 1998 року №1706, та в зв'язку із впровадженням на залізничному транспорті Положень (Стандартів) бухгалтерського обліку.

Номенклатура по основній діяльності підприємств залізничного транспорту України містить статті та пояснення до них щодо витрат по перевезеннях і допоміжному виробництву, загальновиробничих, адміністративних та інших витрат операційної діяльності підприємств залізничного транспорту України.

До складу витрат підприємства згідно з Положенням (Стандартом) бухгалтерського обліку 16 "Витрати" входять виробничі, загальновиробничі, адміністративні витрати, витрати на збут, інші операційні витрати,

фінансові витрати, втрати від участі у капіталі, інші витрати, податки на прибуток та надзвичайні витрати.

Особливості формування доходів та витрат на підприємствах залізничного транспорту, які впливають з особливостей організації роботи залізничного транспорту, викликають необхідність однотипного відображення господарських операцій на шкідливому підприємстві, що входять до складу основної діяльності залізничного транспорту України.

Вимоги щодо застосування в обліку єдиних методів оцінки, своєчасного повного висвітлення інформації про витрати, відповідності доходів та витрат, може задовольнити єдина Номенклатура витрат, яка являє собою сувору класифікацію витрат підприємств залізничного транспорту на перевезення та допоміжне виробництво.

Номенклатура витрат застосовується підприємствами залізничного транспорту України для планування й обліку витрат по основній діяльності залізничного транспорту з метою надання користувачам для прийняття рішень повної, правдивої та неупередженої інформації. Запровадження таких методів, які спроможні забезпечувати пошук оптимального рівня витрат і підвищення ефективності виробництва.

Номенклатура витрат складається з 5 розділів:

Розділ I. "Прямі витрати по перевезеннях".

Розділ II. "Прямі витрати допоміжного виробництва".

Розділ III. "Загальновиробничі витрати".

Розділ IV. "Адміністративні витрати".

Розділ V. "Інші витрати операційної діяльності".

Для більш точного відображення витрат Номенклатурою витрат передбачено розподіл прямих витрат по господарствах і статтях. Як у плануванні, так і в обліку при відображенні витрат за статтями слід керуватися поясненнями до кожної статті згідно з цією Номенклатурою.

Для проведення необхідного аналізу витрати на виробництво враховуються за такими економічними елементами:

- витрати на оплату праці;
- відрахування на соціальні заходи;
- матеріали;
- паливо;
- електроенергія;
- амортизація;
- інші витрати.

Групування витрат за вказаними економічними елементами здійснюється по кожній статті Номенклатури витрат.

Для більшості статей витрат у Номенклатурі витрат наведено одиниці виміру. У таких випадках, коли окремі елементи витрат, які відносяться до однієї і тієї ж роботи, залежать від різних одиниць виміру, у Номенклатурі наведено дві одиниці виміру або більше.

Пояснення до кожної статті витрат, приведені в Номенклатурі, являють собою короткий перелік витрат по окремих елементах і не є вичерпними.

Так у поясненнях щодо складу витрат по заробітній платі перераховані лише основні професії працівників, зайнятих на тій чи іншій роботі. Тому слід відображати за відповідними статтями заробітну плату також інших працівників, якщо вони виконували фактично роботу, передбачену цими статтями. Це ж відноситься й до інших елементів витрат, тому що в Номенклатурі витрат наведені лише ті витрати, які найчастіше проводяться.

Розробка даної Номенклатури витрат по основній діяльності підприємств залізничного транспорту України, проведена фахівцями Головного фінансово-економічного управління Укрзалізниці та ВАТ "Інститут (Центр) комплексних транспортних проблем".

До виробничої собівартості, крім прямих витрат, входять загальновиробничі витрати, які, у свою чергу, поділяються на змінні і постійні (розподілені і нерозподілені).

Питання для самоперевірки

1. Що таке Номенклатура витрат?
2. З яких розділів складається Номенклатура витрат?
3. Які елементи витрат виділяються на залізничному транспорті?
4. Характеристика методу цільового прибутку

Відомо, що план експлуатаційних витрат є завершальною стадією складання експлуатаційного плану залізниць. Він розробляється на основі плану перевезень вантажів і пасажирів, роботи рухомого складу, плану капітальних вкладень на поточний рік чи рік, що планується, і плану по праці.

При розробці плану виходять з того, що сума експлуатаційних витрат, поряд з величиною доходів від основної й іншої діяльності, забезпечить беззбиткову діяльність залізниць і необхідний рівень прибутку.

Складається план експлуатаційних витрат по мережі залізниць України в цілому, по окремих залізницях і галузевим господарствам залізниць.

В останні роки одержав найбільшого поширення при плануванні експлуатаційних витрат метод цільового прибутку.

Цільовий прибуток визначається шляхом виконання наступних інтеграцій:

- на основі намічених обсягів перевезень і встановлених дохідних ставок по операціях перевізного процесу визначають очікувану в плановому періоді суму доходів від перевезень (Д);
 - *розраховується мінімальна необхідна сума прибутку (П про), у тому числі прибуток від іншої діяльності (П ін);
 - *розраховується первісний план експлуатаційних витрат (З);
 - *вирахуванням із прогнозних доходів експлуатаційних витрат визначається первісна величина прибутку (П);
 - *цей прибуток порівнюють з мінімально необхідним;
 - *при недостатньому прибутку розробляються необхідні заходи щодо скорочення чи витрат підвищення доходів і з обліком яких вносяться остаточні [корективи у відповідні розділи плану.

План експлуатаційних витрат є основною базою для складання фінансового плану (балансу доходів і витрат). На основі плану експлуатаційних витрат, обсягів перевезень, показників роботи рухомого складу виробляються і калькуляційні розрахунки собівартості перевезень, розрахункові ціни і виробляються різні техніко-економічні розрахунки.

Питання для самоперевірки

1. Що таке номенклатура витрат?
2. З яких розділів складається Номенклатура витрат?
3. Які елементи витрат виділяються на залізничному транспорті?

5. Собівартість перевезень на залізничному транспорті

Собівартість продукції - це грошове вираження витрат підприємства на виробництво і реалізацію продукції.

Продукцією залізничного транспорту є перевезення, а видами продукції вантажні і пасажирські перевезення, перевезення по видах тяги, сполучень, категоріям потягів, операціям перевізного процесу, по типах вагонів, родах вантажів і т.д. Собівартість цих видів продукції різна. Вона розраховується розподілом витрат, що відносяться до визначеного виду продукції, на кількість одиниць цього виду продукції. Собівартість перевезень на залізничному транспорті офіційно розраховується на двох рівнях: на залізницях і по мережі залізниць у цілому, 10 коп. одиниць продукції. Собівартість вантажних перевезень розраховується на залізницях і мережі залізниць - на 10 тарифних тонно-кілометрів. Середня собівартість залізничних перевезень визначається на 10 ведених тонно-кілометрів.

Приведені тонно-кілометри - це сума тонно-кілометрів і пасажиро-кілометрів. Собівартість приведених послуг з перевезень (робіт і послуг) включена у механізм регулювання економічних взаємин між підприємствами залізничного транспорту і користувачами його послуг, між галуззю і державою, у систему оподаткування. Склад витрат, що включаються в даний час у собівартість перевезень, значно розширений. Перехід до ринкових відносин викликав появу нових груп витрат. Склад витрат визначений Номенклатурою витрат по основній діяльності залізниць. Собівартість перевезень розраховується по витратах, пов'язаних з основною діяльністю. Витрати по підсобно-допоміжній діяльності по навантаженню і вивантаженню, підвозу та вивозу вантажів до станцій у собівартість перевезень не включаються. У собівартості перевезень враховуються тільки витрати магістрального залізничного транспорту.

Собівартість перевезень значно коливається по окремих залізницях, по полігонах з різними видами тяги, по видах сполучень, категоріям потягів і родах вантажів, по типах вагонів і напрямкам перевезень, по ділянках залізниць, операціям перевізного процесу.

На собівартість перевезень впливає обсяг перевезень, дальність перевезення вантажів і пасажирів, величина якісних показників використання рухомого складу, застосування нових прогресивних видів техніки і технологій, нормування трудових і матеріальних ресурсів, продуктивність праці, удосконалення Інформаційної бази обліку і форм звітності, а також методів калькулювання по видах продукції і робіт.

Витрати, що відповідають кожному виду продукції, розподіляються такими способами: частина витрат, що безпосередньо відносяться на визначений вид перевезень, - це прямі витрати. Вони виділяються у звіті форми 34-зал. по статтях витрат. Питома вага прямих витрат при розподілі їх на вантажні і пасажирські перевезення складає приблизно 40%; інші витрати (непрямі) розподіляються або пропорційно витратам тих чи інших вимірників пропорційно раніше розподіленій заробітній платі виробничого персоналу.

Для тарифних цілей і рішення окремих техніко-економічних завдань визначають собівартість конкретних перевезень (наприклад, по окремих родах вантажів, конкретних маршрутах їхнього проходження, у визначених типах вагонів, по видах відправлень і т.д.). Для цього застосовуються спеціальні методи розрахунку, розроблені вченими-економістами транспорту Є.В. Михальцевим, А.С. Чудовим, В.Н. Орловим, А.П. Абрамовим, М.Н. Біленьким, А.М. Шульгой, А.И. Журавельом і ін.

Питання для самоперевірки

1. Що таке собівартість перевезень?
 2. Що є продукцією залізничного транспорту?
 3. Як визначається приведена робота залізничного транспорту?
 4. Які витрати називають прямими?
16. Залежність експлуатаційних витрат і собівартості залізничних перевезень від обсягів роботи

План експлуатаційних витрат визначає необхідні залізницям грошові кошти на виконання заданого об'єму роботи. При плануванні витрат необхідно передбачати їх зниження у зв'язку зі зростанням технічного забезпечення, застосуванням прогресивних технологічних процесів, використанням внутрішніх резервів підвищення якості перевезень та продуктивності праці.

План експлуатаційних витрат базується на розрахунках всіх елементів витрат.

Потребу у робочій силі (та заробітній платі) розраховують трьома способами:

*за об'ємом роботи та нормами витрат праці на одиницю відповідного вимірника (норма виробітку). Цим способом визначають чисельність локомотивних бригад, робочих поточного ремонту локомотивів, провідників вагонів та інше. Норма витрат праці зазначається у наказах УЗ та законодавчих документах. Вони можуть коригуватися на основі удосконалення виробничих процесів по залізниці та її підприємствах;

*частину контингенту визначають, виходячи з кількості об'єктів обслуговування та необхідного для кожного з них числа робітників згідно вимогам технологічного процесу (оглядників вагонів, робітників по поточному ремонту колії та її охорони, ваговими та ін.);

*частину контингенту (адміністративно-управлінський, конторський персонал дирекцій, лінійних підприємств) розраховують на основі штатних розкладів та кількості підприємств.

Після розрахунку необхідного (нормативного) штату визначають фонд оплати праці множенням контингенту по окремим професіям робітників на їх заробітну плату, в яку включають як основну, так і додаткову заробітну плату, а також відрахування на соціальне, медичне страхування, фонд зайнятості та у пенсійний фонд. Загальний розмір відрахувань складає 40% від фонду заробітної плати праці контингенту робітників з урахуванням заміщення їх у відпустку.

Витрати на матеріали, паливо, електроенергію розраховують наступними методами:

*по об'єму роботи та нормам на одиницю відповідного вимірника. Цим способом визначають витрати палива й електроенергії на тягу поїздів, матеріали та інші витрати. Це основний спосіб розрахунку.

*по необхідному контингенту окремих груп робітників та нормам на одного робітника (витрати на спецодяг, добові, на відрядження та інше);

*за кількістю оснащення, пристроїв та нормам витрат на кожну одиницю (витрати на поточне утримання колії, опалення, освітлення приміщень); по числу лінійних підприємств та норм витрат на кожне з них (загальногосподарські витрати).

Велике значення має встановлення обґрунтованих прогресивних норм. При нормуванні паливно-енергетичних витрат необхідно враховувати ресурсо зберігаючі технології, прогресивні методи обстеження локомотивів та роботи поїздів, передбачати підвищення кваліфікації локомотивних бригад, покращання експлуатаційних та якісних показників використання рухомого складу та інші фактори.

Склад витрат, що включаються у собівартість перевезень, детально розглянуто в Номенклатурі витрат. Собівартість перевезень розраховується по витратах, пов'язаних з основною діяльністю. Витрати по підсобно-допоміжній діяльності не входять до собівартості перевезень.

У собівартості перевезень враховуються тільки витрати магістрального транспорту. Навантаження та вивантаження, підвіз та вивіз вантажів до станції виконується в основному коштами клієнтури.

Розрахунок собівартості перевезень та її аналіз виконується на основі звітності підприємств.

Для розрахунку витрат по перевезенням у конкретних умовах не можна користуватися показниками середньої собівартості перевезень. Необхідно застосовувати спеціальні розрахункові методи.

Витрати у зв'язку з обсягом перевезень поділяються на залежні та умовно-постійні витрати. Умовно-постійні витрати (витрати на ремонт, амортизацію, поточне утримання великих технічних засобів та постійних пристроїв) при зміні об'єму перевезень та умов наявності резервів пропускної спроможності залишаються постійними. При збільшенні (зменшенні) об'єму перевезень загальна сума експлуатаційних витрат збільшується (зменшується), але повільніше, ніж змінюється об'єм перевезень, тобто залежність експлуатаційних витрат від об'єму перевезень пряма уповільнена. Ступінь зміни собівартості від об'єму перевезень визначається питомою вагою залежних та умовно-постійних витрат.

Чим вища питома вага залежних витрат, тим більший відсоток зміни загальної суми витрат при одному й тому ж відсотку об'єму перевезень. Питома вага залежних витрат не однакова у трьох варіантах аналізу: річний (поточний), основний, перспективний при розвитку пропускної спроможності та зміні показників використання рухомого складу.

Найбільш низький відсоток залежних витрат при річному варіанті аналізу - 30-45%. Річний варіант аналізу враховує зміну не всіх залежних витрат, а тільки тих, які змінилися у даному звітному році.

Основний варіант - це перспективний варіант розрахунку, але при умові наявності резервів пропускної спроможності та при постійних якісних показниках використання рухомого складу та нормах витрат. При основному варіанті питома вага залежних витрат складає 45-55%.

У перспективному варіанті з розвитком пропускної спроможності при зміні якісних показників використання рухомого складу та норм витрат змінюються не тільки залежні витрати, але й частина умовно-постійних витрат. Але характер їх зміни інший. Питома вага залежних витрат стає вищою та досягає 55-70%. У сучасних умовах спаду обсягу перевезень, інфляції, а також різного росту цін за окремими елементами витрат (фонд оплати праці, амортизація, паливо тощо) питома вага залежних витрат за окремими статтями не змінюється. Крім того, суттєво змінюється склад витрат, що включаються в собівартість залізничних перевезень. Графічну залежність зміни залежних витрат від руху витрат та обсягів перевезень представлено на рисунку.

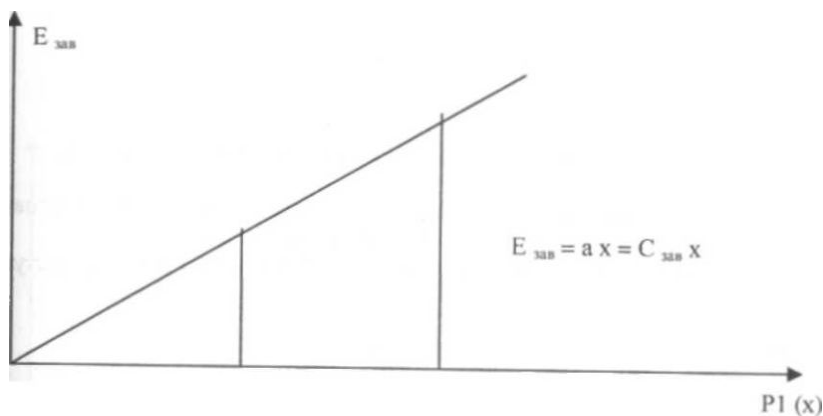


Рис. 3. Зміна залежних від руху витрат від обсягу перевезень

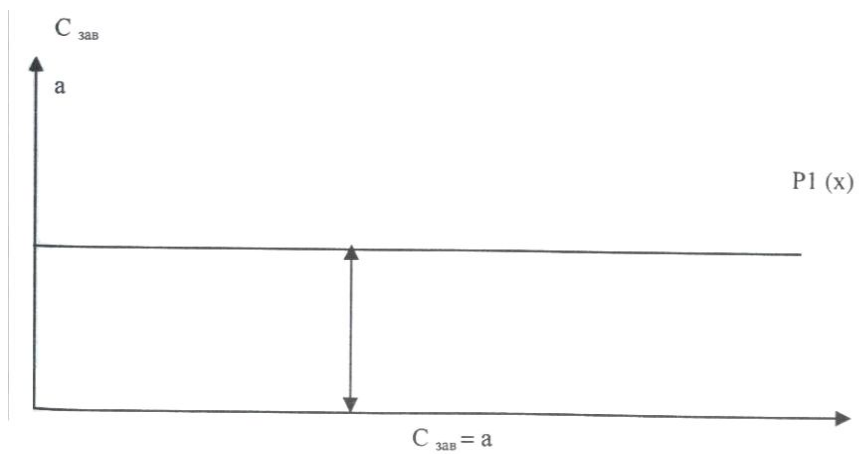
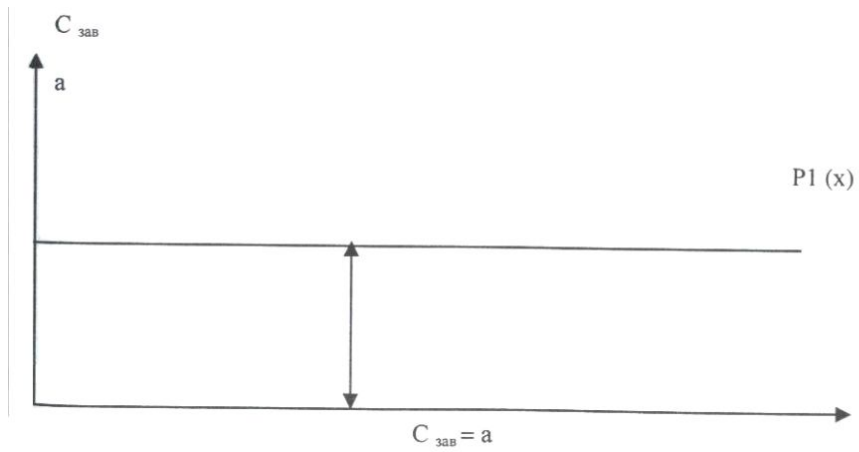


Рис. 4. Зміна собівартості перевезень у частині залежних від обсягу перевезень витрат

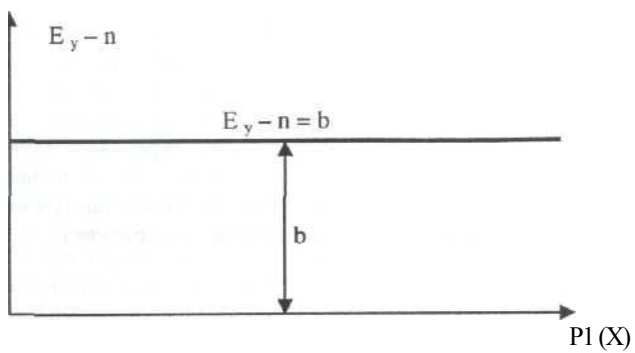
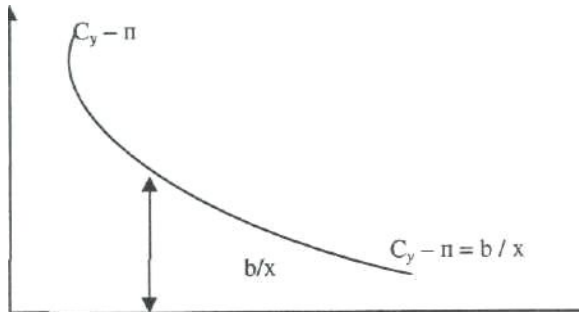


Рис. 5. Залежність умовно-постійних витрат від обсягу перевезень

До умовно-постійних витрат відносяться витрати, пов'язані з обслуговуванням споруд, утриманням штату управління доріг та інше.

Графік собівартості у частині умовно-постійних витрат виглядає наступним чином:



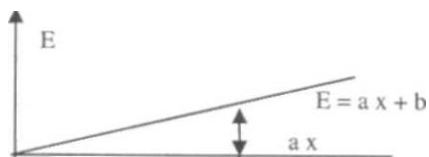
PI(x)

Рис. 6. Залежність собівартості у частині умовно-постійних витрат від обсягу перевезень

Повна величина собівартості складає:

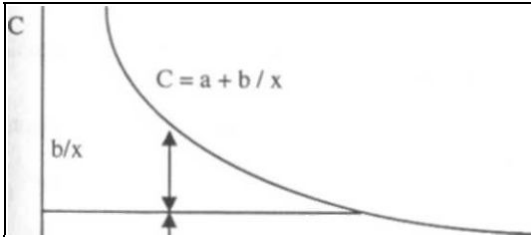
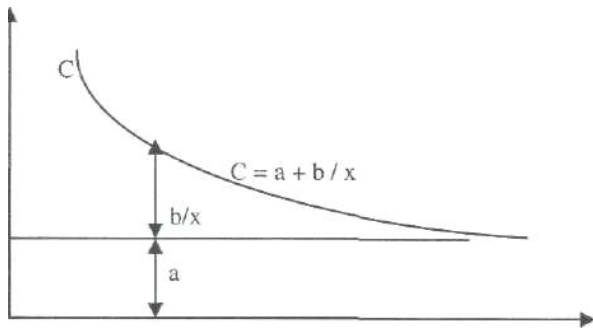
$$C = a + Yx \quad (56)$$

Таким чином, загальна величина витрат при збільшенні обсягу збільшується з певним уповільненням, а собівартість у частині, яка складається із зазначених витрат, залишається стабільною, а в частині умовно-постійних витрат змінюється обернено пропорційно об'єму перевезень.



PI(x)

Рис. 7. Залежність витрат від об'єму перевезень



P1(x)

Рис. 8. Залежність собівартості від обсягу перевезень

Рис. 9. Залежність собівартості від обсягу перевезень

Проективний варіант з розвитком пропускної спроможності

З розвитком пропускної спроможності у зв'язку з проявом та введенням в експлуатацію об'єктів виникають додаткові витрати по їх утриманню та обслуговуванню, і в цьому випадку збільшуються умовно-постійні витрати.

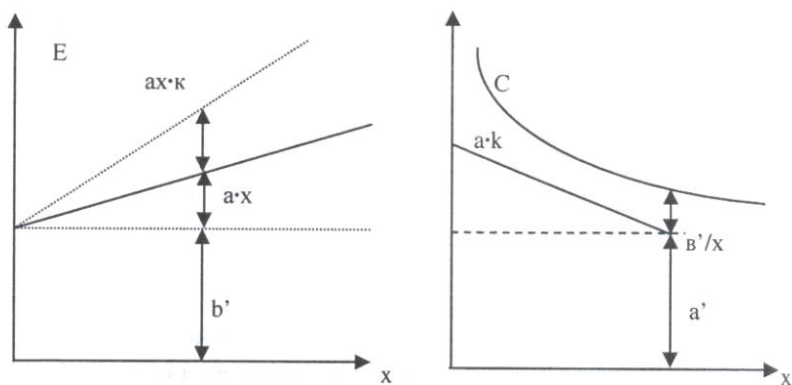


Рис. 15. Зміна повної величини витрат та собівартості від обсягу перевезень

Таблиця 12

Динаміка собівартості вантажних та пасажирських перевезень на залізницях України (в коп.)

Назва залізниць	Вантажні перевезення (в коп. за 10 т км)				Пасажирські перевезення (в коп. за 10 пас-км)				Собівартість приведених 10 т км за 2003 р.
	роки				роки				
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	
Донецька	30,36	41,05	43,12	46,98	75,10	53,73	58,38	68,60	49,81
Придніпровська	22,68	28,47	27,43	30,37	50,64	38,59	56,35	67,16	36,10
Південна	39,78	53,47	50,35	42,02	75,82	56,86	56,69	64,40	47,23
Південно-Західна	21,64	31,34	31,52	29,64	35,16	29,28	31,82	40,24	32,76
Одеська	27,48	28,23	27,10	30,51	51,99	40,88	44,79	51,13	33,15
Львівська	39,84	51,41	53,71	51,64	108,41	65,97	73,67	85,32	58,52
На мережі залізниць в цілому (у середньому)	28,52	36,11	35,75	36,74	57,39	42,72	48,93	57,94	40,75

Питання для самоперевірки

1. Як змінюються залежні витрати зі зміною обсягу перевезень?
2. Як залежать постійні витрати від обсягу перевезень?

7. Методи розрахунку та аналізу собівартості залізничних перевезень у конкретних умовах

Методами офіційної калькуляції можна оцінити вплив на собівартість перевезень наступних факторів:

- *зміну питомої ваги вантажних та пасажирських перевезень;
- *зміну питомої ваги перевезень за окремими видами тяги;
- *зміну питомої ваги перевезень за видами сполучень за операціями перевізного процесу, за категоріями поїздів.

Всі окремі фактори - зміна якісних показників використання рухомого складу, зміна якості експлуатаційної діяльності, зміна структури вантажообігу за родами вантажів, зміна дальності перевезень вантажів та пасажирів та інші оцінюються спеціальними розрахунковими методами. Розрахункові методи застоюються для визначення собівартості перевезень, які виконуються у відмінних від середньосіткових специфічних умов (конкретні умови перевезень).

Розрахункові методи розроблені вітчизняними вченими-економістами Михальцевим Є.В., Орловим В.М., Чудовим А.С.

Собівартість перевезень у конкретних умовах при наявності даних про них визначаються спеціальними розрахунковими методами, при яких можна змінювати окремі прийоми, підходи, але всі ці способи ґрунтуються на залежності витрат залізниць від різних показників роботи чи часу, який витрачається на окремі виробничі операції. Найбільш часто застосовуються наступні методи розрахунку:

- *розрахунок експлуатаційних витрат за окремими статтями Номенклатури витрат (метод безпосереднього розрахунку);
- *метод одиничних витратних ставок;
- *метод зведених витратних ставок;
- *метод коефіцієнтів зміни середньосіткової собівартості перевезень;
- *метод питомих витрат;
- *метод коефіцієнтів впливу.

Метод безпосереднього розрахунку собівартості (або метод розрахунку собівартості за окремими статтями Номенклатури витрат) полягає у послідовному розгляді витрат кожної статті та відокремлення з неї частини витрат, які можна віднести до даного перевезення.

Вихідними даними для вирішення задачі цим методом є середньосіткові величини витрат за статтями Номенклатури витрат та середньосіткові значення вимірників роботи рухомого складу, а також дані по конкретним перевезенням.

Величина витрат по кожній статті, яку потрібно віднести на обсяг конкретних перевезень (AE) визначається наступним чином:

- *з середньосіткових даних виписується сума витрат даної статті $\Sigma E_{\text{дв}}$; а також
- *величина вимірника, з яким пов'язані витрати даної статті;
- *визначається величина витрат даної статті, що припадає на одиницю вимірника у середньому по залізниці:

$$e = E_{\text{ст}}/I; \quad (59)$$

визначається по розрахунковим формулам величина даного вимірника, що припадає на обсяг конкретних перевезень, що розглядаються I; визначається частина витрат даної статті, що відноситься на конкретні перевезення;

$$\Delta E_{\text{ст}} = cI \quad (60)$$

Ці витрати виконуються по кожній статті витрат, що відноситься до конкретних перевезень. Виключення складає порядок розрахунку витрат загальних для всіх галузей господарств залізниць та загальнопромислових витрат, які визначаються пропорційно величині заробітної плати, що відноситься на конкретні перевезення - по окремим господарствам. Потім ці витрати по конкретним перевезенням додаються, діляться на обсяг цих перевезень та визначається собівартість перевезень C:

$$C = (\Delta E_1 + \Delta E_2 + \dots + \Delta E_n) / PL = \Sigma \Delta E / PL \quad (61)$$

Метод одиничних витратних ставок

Витратні ставки (витрати, що припадають на одиницю вимірника) розраховуються по середньозалізничних даних шляхом групування залежних витрат по окремих вимірниках і діленням цих витрат на величину відповідного вимірника. Методом витратних ставок собівартість перевезень розраховується у наступній послідовності: спочатку розглядаються всі особливості перевезень у конкретних умовах: величини показників, витратні норми і т.д.; потім для цих умов роботи на обсяг роботи, прийнятим рівнем 1000 т-км нетто (експлуатаційних), розраховуються розміри калькуляційних вимірників, множенням витратних ставок (якщо необхідно, скоригованих по умовам перевезень) на калькуляційні вимірники та додаванням отриманих результатів визначається сума залежних витрат, для отримання повної величини до них додаються умовно-постійні витрати. Умовно-постійні витрати визначаються у процентах від залежних витрат, що приходяться на 10 тонно-км.

Для вантажних перевезень при основному варіанті аналізу на залізницях, що експлуатуються, прийняті наступні калькуляційні вимірники:

1- вагоно-кілометри (ΣnS);

- 2- вагоно-години ($\sum n T$);
- 3- бригадо-години поїздних бригад ($\sum n H$);
- 4- локомотиво-кілометри ($\sum n S$);
- 5- локомотиво-години ($\sum M T$);
- 6- бригадо-години локомотивних бригад ($\sum M H$);
- 7- витрати умовного палива ($\sum B_t$, кг);
- 8- тонно-км бруто вагонів та локомотивів ($\sum P_{бр}$);
- 9- маневрові локомотиво-години ($\sum M T_{ман}$);
- 10- кількість вантажних відправок ($\sum Q$).

За даною системою вимірників розподіляються залежні витрати, при цьому варто відмітити, що на три вимірники ($\sum n S$, $\sum n T$, $\sum Q$) відносяться витрати вагонного господарства та господарства вантажної та комерційної роботи.

На п'ять вимірників ($\sum M S$, $\sum M T$, $\sum M H$, $\sum B_t$, кг, $\sum M T_{ман}$) відносяться витрати локомотивного господарства. Причому на локомотиво-години маневрових локомотивів відносяться витрати по маневровим локомотивам, а на всі інші вимірники - по поїзним локомотивам. На локомотиво-кілометри відносяться витрати, пов'язані з поточним утриманням, поточним обслуговуванням, екіпіровкою, капітальним ремонтом локомотивів, а при електротязі також витрати господарства електрифікації по амортизації контактної мережі. На локомотиво-години відносяться витрати по амортизації поїздних локомотивів, а на бригадо-години локомотивних бригад - витрати по заробітній платі локомотивних бригад.

На вимірник маневрові локомотиво-години відносяться витрати по господарствам:

локомотивному - витрати, пов'язані з утриманням, ремонтом, амортизацією, змазкою, екіпіровкою, витратами палива, заробітною платою локомотивних бригад по маневровим локомотивам;

господарство колії - залежні витрати, пов'язані з поточним утриманням, одиночною зміною матеріалів верхньої будови колії, їх амортизації (по головних коліях ці витрати відносять на тонно-кілометри бруто);

господарство перевезень - витрати по утриманню технічного штату станції, зайнятого на маневрах;

господарство СЦБ та зв'язку - залежні витрати по електричній централізації стрілок та утриманню гірок.

Розрахунок собівартості перевезень методом одиничних витратних ставок проводиться у табличній формі.

Таблиця 13

Калькуляційна таблиця визначення собівартості вантажних перевезень

Таблиця 13

Калькуляційна таблиця визначення собівартості вантажних перевезень

Калькуляційні вимірники	Витратна ставка, грн	Формула розрахунку вимірника	Величина вимірника	Величина витрат
1	2	3	4	5
Вагоно-км ($\sum n S$)	e_{nS}	$\sum n S = 1000 / P_{гр} \cdot (1 + \alpha)$	$\sum n S$	$e_{nS} \cdot \sum n S$
Вагоно-години ($\sum n T$)	e_{nT}	$\sum n T = \sum n S / S_b \cdot 24$ $\sum n T = \sum n S / V_{уч} + \sum n T_{пр}$	$\sum n T$	$e_{nT} \cdot \sum n T$
Бригадо-години поїздних бригад $\sum n H$	e_{nH}	$\sum n H = \sum n S \cdot K_{сб} \cdot K_{пр.сб}^{п} / V_{уч}^{сб}$ а) $\sum PL_{бр}^{вар} = 1000 + P_t \cdot \sum n S$ б) $\sum NS_{гл.п} = \sum PL_{бр}^{вар} / Q_{бр}$	$\sum n H$	$e_{nH} \cdot \sum n H$

Продовження таблиці 13

1	2	3	4	5
Локомотивно-кілометри (ΣMS)	e_{MS}	$\Sigma MS = \Sigma NS_{г.л.п.} (1 + \beta_{общ})$	ΣMS	$e_{MS} \cdot \Sigma MS$
Локомотивно-години (ΣMT)	e_{MT}	$\Sigma MT = (\Sigma MS_{лин} / S_{л.}) \cdot 24$ або $\Sigma MT = (\Sigma MS_{лин} / V_{уч}^3) + \Sigma MT_{пр}$ $\Sigma MS_{лин} = \Sigma NS_{г.л.п.} (1 + \beta_{лин})$	ΣMT	$e_{MT} \cdot \Sigma MT$
Бригадо-години локомотивних бригад (ΣMH)	e_{MH}	$\Sigma MH = (\Sigma MS_{лин} / V_{уч}) \cdot K_{пр.сд.}$ $\Sigma MS_{лин}' = \Sigma NS_{г.л.п.} (1 + \beta_{лин}')$	ΣMH	$e_{MH} \cdot \Sigma MH$
Тонно-кілометри – бруто вагонні та локомотивні ($\Sigma PL_{бр}$)	$e_{PL_{бр}}$	$\Sigma PL_{бр} = \Sigma PL_{бр}^{ваг} + \Sigma PL_{бр}^{лок}$ $\Sigma PL_{бр}^{лок} = \Sigma P^{лок} + \Sigma MS_{лин}$	$\Sigma PL_{бр}$	$e_{PL_{бр}} \cdot \Sigma PL_{бр}$
Витрати палива та електронергії ($\Sigma Bt, \Sigma Aэ$)	$e_{Bt(Aэ)}$	$\Sigma Bt(Aэ)^{ваг} = Bt(Aэ)^{лок}_{дв} + Bt(Aэ)^{дв} + Bt(Aэ)^{пр}$ $Bt(Aэ)^{ваг} = (At(э)^9 / 10000) \cdot \Sigma PL_{бр}^{ваг}$ $Bt(Aэ)^{лок} = (At(э)^9 / 100) \cdot \Sigma MS_{лин}$ $Bt(Aэ)^{лок}_{пр} = (A'_{т(э)} / 1 \text{ час}) \cdot K_M \cdot \Sigma MS_{усл}$ $\Sigma MS_{усл} = \Sigma NS_{г.л.п.} \cdot \beta_{усл}$	$\Sigma Bt(Aэ)$	$e_{Bt(Aэ)} \cdot \Sigma Bt(Aэ)$
Маневрові локомотивно-години ($\Sigma MT_{ман}$)	$e_{MT_{ман}}$	$\Sigma MT_{ман} = a + (b / 1000) \cdot \Sigma nS + c \cdot \Sigma N_b$ $\Sigma N_b = 1000 \cdot y \cdot 2 / Po \cdot L$	$\Sigma MT_{ман}$	$e_{MT_{ман}} \cdot \Sigma MT_{ман}$
Кількість вантажних відправлень (ΣQ)	e_Q	$\Sigma Q = 1000 \cdot y / Po \cdot L$	ΣQ	$e_Q \cdot \Sigma Q$
Всього залежних витрат – умовно-постійні витрати		$E_{y-п} \text{ в \% від } E_{зав}$ або $E_{y-п} = (C_{y-п} \cdot 10) \cdot 1000$		$E_{y-п}$
Всього витрат				ΣE
Собівартість 10 тонно-кілометрів експлуатаційних (грн)		$C_{експ} = \Sigma E / 1000 \cdot 10$		$C_{експ}$
Собівартість 10 тонно-км тариф. (грн)		$C_{тар} = C_{експ} \cdot K_p$		$C_{тар}$

Умовні позначення до калькуляційної таблиці:

 $\Sigma nT_{пр}$ – вагоно-години простою вагонів на станціях;

$\sum NT_{\text{пр}}$ - локомотиво-кілометри в голові поїзда (поїздо-кілометри);
 $\sum PL_{\text{лок бр}}$ - тонно-кілометри брутто локомотивні;
 $\sum PL_{\text{вак бр}}$ - тонно-кілометри брутто вагонні;
 $\sum MS_{\text{лин}}$ - локомотиво-кілометри лінійного пробігу;
 $\sum MS_{\text{лин}}$ - локомотиво-кілометри лінійного пробігу без врахування допо міжного пробігу за системою багатьох одиниць;

$Vt(A_3)$, $г^{\wedge}(3)$ - відповідно витрати умовного палива (кг) або електроенергії (кВт-ч) та норми витрат на вимірники:

на переміщення поїздів (вагонів) - $Vt_{\text{ваг}}(A_3)(at_3)_{\text{в}}$;
 на переміщення локомотивів - $Vt_{\text{ваг}}(A_3)(at_3)_{\text{л}}$;
 на простій локомотивів у робочому стані – $Vt_{\text{лок пр}}(A_3)(at_3)$;

$\sum MS_{\text{усл}}$ - локомотиво-кілометри умовного пробігу (маневрова робота по їзними локомотивами: один час роботи дорівнює п'яти кілометрам умовного пробігу та простою поїзних локомотивів у робочому стані: 1 час простою = 1 км умовного пробігу);

а, б, с - норми витрат маневрових локомотиво-годин, що припадають відпо відно на 1000 ткм, 1000 вагоно-км та один відправлений та прийнятий вагон;

$\sum NB$ - кількість навантажених та вивантажених вагонів;

P_0 - середня вага однієї відправки;

U - питома вага місцевої роботи;

L - середня відстань пробігу 1 тонни вантажу;

K_m - коефіцієнт, що враховує використання потужностей двигуна при простой локомотива в робочому стані ($K_m = 0,5$).

Якщо умови перевезень суттєво відрізняються від середньодорожніх, ви тратні ставки необхідно коригувати. При використанні у процесі перевезень конкретних типів вагонів та серій локомотивів, ставки коригуються відповідно по вимірникам вагоно-км, вагоно-години, кількість відправок та локомотиво-км; при різній потужності та типі верхньої будови головних колій по вимірні ку тонно-км брутто вагонні та локомотивні, станційні колії - по вимірнику маневрові локомотиво-години та т.д.

Величину витратних ставок для даних умов можна розраховувати безпо середньо (для типу вагона, локомотива і т.д.) або по середньодорожній ставці.

Витрати окремих статей класифікуються в залежності від місця їх виник нення та групуються по господарствах залізничного транспорту. Питома вага витрат окремих господарств у загальній сумі експлуатаційних витрат не одна кова. Найбільш високу питому вагу займають витрати локомотивного господарства (30%), вагонного (12,8%) та господарства колії (25,7%). Питома вага витрат ряду інших господарств невелика, наприклад, пасажирського господар ства (6,34%), електрифікації та електропостачання (2,43%) (див. таблицю).

Таблиця 14

Структура експлуатаційних витрат по окремих господарствах (мережа, 2004 рік)

Господарство	Питома вага витрат, %
Перевезень	5,2 —
Вантажної та комерційної роботи	1,6 ~
Пасажирське	12,2 ~

Локомотивне	32,8	~~
Вагонне	11,0	~~
Колії	19,3	~~
Цивільних споруд	1,9	~~
Сигналізації та зв'язку	4,1	
Електрифікації та електропостачання	2,5	
Обслуговування перевезень Іноземними залізницями на території України	3,0	
Дирекції залізничних перевезень	0,7	
Управління залізниць, загальнодорожні організації	5,7	
Усього	100.00	

Структура експлуатаційних витрат за елементами витрат по мережі залізниць наведена у таблиці.

Найбільшу питому вагу в загальній сумі витрат складають заробітна плата з відрахуваннями на соціальне страхування - 29,1%, паливно-енергетичні витрати - 14,6%, амортизаційні відрахування - 12,8%, висока питома вага припадає на частку витрат на ремонт - приблизно 20%. Структура експлуатаційних витрат за елементами витрат змінюється в часі. У перспективі велика увага в сфері зниження транспортних витрат буде приділятися впровадженню ресурсозберігаючих технологій та лімітуванню витрат, а також нормуванню їх за кожним елементом витрат, особливо по витратах палива та електроенергії.

Таблиця 15

Структура експлуатаційних витрат за елементами

Елементи витрат	Питома вага витрат, %
Оплата праці	25,7
Відрахування на соціальне страхування	10,1
Амортизаційні відрахування	10,9
Електроенергія	8,9
Паливо	9,5
Матеріали	10,9
Інші витрати	2,4
Усього	100,00

Зміни, що відбуваються на залізничному транспорті та у структурі управління зокрема, перехід, що передбачається, на дволанкову систему управління та збільшення залізниць повинні справляти вплив на скорочення численності адміністративно-управлінського персоналу та зменшити питому вагу загальновиборничих витрат.

Для планування витрат важливе значення має групування витрат за способом їх обліку та окремим видам робіт. За цією ознакою витрати поділяються на прямі та непрямі. Прямі витрати пов'язані з виконанням одного певного виду робіт або операцій. При розрахунку собівартості вони безпосередньо відносяться на ці види робіт. Непрямі витрати пов'язані з виконанням декількох видів робіт та повинні розподілятися між ними непрямым, розрахунковим шляхом: пропорційно об'єму роботи, певним вимірникам або фонду заробітної плати. Цей розподіл завжди має приблизний характер, тому при формуванні достовірної інформації, що використовується для розрахунку, аналізу витрат та виявленні резервів їх зменшення велике значення має удосконалення звітності по обліку витрат, що включаються у собівартість перевезень (робіт та послуг).

Розширення переліку прямих витрат

У залежності від обсягу робіт витрати поділяються на залежні від об'єму робіт та умовно-постійні. Це групування витрат має велике значення. Собівартість перевезень суттєво залежить від розміру вантажообігу. В експлуатаційних витратах залізниць питому вагу складають витрати, що мало залежать від обсягу перевезень (умовно-постійні). При невеликих розмірах вантажообігу їх частка у собівартості суттєво збільшується, і тому повна величина собівартості в цих умовах буде набагато вище її середнього значення по мережі залізниць. При зростанні обсягу перевезень собівартість зменшується за рахунок того, що величина умовно-постійних витрат, що припадає на одиницю перевезень, зменшується.

Питання для самоперевірки

Які офіційні методи калькуляції Вам відомі?

1. Які фактори впливають на собівартість?
2. У чому полягає сутність методу одиничних витратних ставок?
3. Яке господарство залізничного транспорту має найбільш питому вагу в структурі експлуатаційних витрат?
4. Які заходи по реформуванню залізничного транспорту призведуть до скорочення адміністративних витрат?

8. 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 в залежності від цілей і необхідної точності розрахунків. У тих випадках, коли необхідна висока точність розрахунків, доцільно застосовувати метод одиничних витратних ставок. При виконанні орієнтованих розрахунків для скорочення їхнього обсягу доцільне використання методу укрупнених витратних ставок або методу коефіцієнтів впливу.

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

- *динамічне навантаження навантаженого вагона;
- *маса потяга брутто;
- *дільнична швидкість руху потягів;
- *відношення порожнього пробігу вагонів до навантаженого;
- *відношення пробігу локомотивів в одиночному слідуванні до пробігу в голові потяга.

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

$$Z = a + b/x, \quad (62)$$

де a і b - параметри залежності;

x - якісний показник використання рухомого складу.

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

$$Z = a + bx \quad (63)$$

У пасажирському русі коефіцієнти впливу розраховуються для наступних показників:

- *населеність пасажирського вагона;
- *склад пасажирського потяга;
- *дільнична швидкість руху потягів.

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

При розрахунках коефіцієнтів впливу і їхньому використанні прийняті деякі припущення. Передбачається, що при зміні оцінюваного показника всі інші якісні показники використання рухомого складу залишаються незмінними. Наприклад, при оцінці впливу динамічного навантаження навантаженого вагона зміна маси потяга брутто відбувається при незмінному його складі. При іншому впливі маси потяга брутто її зміна відбувається за рахунок змін складу потяга при незмінному динамічному навантаженні вагонів. При оцінці впливу дільничної швидкості руху потягів у вантажному і пасажирському русі її зміна відбувається за рахунок змін часу простоїв на проміжних станціях при незмінній технічній швидкості руху потягів.

Економічний зміст коефіцієнтів впливу при різних видах залежності розрізняється: при оберненій залежності коефіцієнт впливу показує частку витрат (собівартості перевезень), що 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 один відсоток.

У тих випадках, коли величини коефіцієнтів впливу розраховуються при незмінних пропускових можливостях перегонів і перероблювальних спроможностях станцій, при їхньому розрахунку методом витратних ставок величина умовно-постійних витрат залишається незмінною у розрахунку на одиницю вантажообігу (пасажирообігу).

Питання для самоперевірки

1. Які якісні показники використання рухомого складу у вантажному русі впливають на собівартість перевезень?
2. Які якісні показники використання рухомого складу у пасажирському русі впливають на собівартість перевезень?
3. Які припущення прийняті для інших факторів при оцінці впливу певного якісного показника?

9. Собівартість перевезень різних видів вантажу

Величини собівартості перевезень різних видів вантажів розрізняються в 8-10 разів, що обумовлено впливом значної кількості факторів, до числа яких відносяться:

- *тип вагонів, використовуваних для перевезення;
- *технічні норми завантаження вагонів при перевезеннях різних видів вантажів;
- *відсоток порожнього пробігу, що значно розрізняється по типам вагонів;
- *необхідність застосування спеціального знімного устаткування і виконання спеціальних операцій під час перевезення окремих видів вантажів;
- *розмір одноразової перевезеної партії вантажу;
- *маса вантажного відправлення;
- *рівень маршрутизації перевезень;
- *дальність перевезення вантажу і т.п.

Для найбільш повного обліку впливу вищенаведених факторів при розрахунку собівартості перевезень різних видів вантажів (наприклад, у тарифних цілях) необхідно використовувати метод видаткових ставок. Однак його застосування при діючій статистичній звітності про роботу залізничного транспорту вимагає досить трудомісткої підготовчої роботи і громіздких розрахунків. Тому в ряді випадків на практиці можна використовувати наближені методи, що враховують вплив обмеженої кількості факторів, але дозволяють істотно скоротити обсяг необхідної для розрахунків інформації і трудомісткість самих розрахунків.

Один з таких способів заснований на допущенні про те, що собівартість вантажних перевезень у розрахунку на 10 т-км брутто не залежить від роду вантажу і є на залізниці (мережі залізниць) величиною постійною (у дійсності, собівартість перевезень у розрахунку на 10 т-км брутто по родах вантажів розрізняється). У цьому випадку враховується вплив тільки трьох факторів: динамічного навантаження навантаженого вагона, відсотка порожнього пробігу вагонів і маси тари вагонів, використовуваних для перевезень.

Питання для самоперевірки

1. Чим зумовлена варіація величини собівартості перевезень різних видів транспорту?
2. У чому сутність методу витратних ставок?

10. Собівартість перевезень вантажів по окремих ділянках та напрямках

Собівартість перевезень вантажів на окремих напрямках і ділянках мережі залізниць розрізняється більш ніж у 10 разів. Такого роду розходження обумовлені, у першу чергу, різною технічною оснащеністю ділянок залізниць. Основні фактори, що визначають рівень собівартості перевезень на окремих ділянках і напрямках залізниць, включають:

- план і профіль колії на окремих ділянках;
- кількість головних колій;
- засоби СЦБ і зв'язку;
- серії використовуваних для перевезень локомотивів;
- тип верхньої будови колії;
- вагові норми вантажних потягів;
- технічну і дільничну швидкість руху потягів;
- норми витрат палива (електроенергії) на тягу потягів і ін.

Необхідно відзначити, що у даний час розрахунок собівартості вантажних перевезень на окремих напрямках і ділянках є надзвичайно трудомістким завданням, що, в першу чергу, пояснюється непристосованістю діючої статистичної і фінансової звітності про роботу залізничного транспорту до такого роду розрахунків. Це вимагає виконання великого обсягу підготовчої роботи, пов'язаної зі збором і попередньою обробкою вихідної інформації і розрахунком ряду відсутніх у діючій статистичній звітності показників. Остання обставина приводить також до зниження точності виконуваних розрахунків.

Розрахунок собівартості перевезень по ділянках і напрямках роблять методом витратних ставок. При цьому в залежності від типу розв'язуваних задач при розрахунку собівартості вантажних перевезень може використовуватися різний набір калькуляційних вимірників, розрахунок витрат яких також може розрізнятися. Наприклад, з метою оперативного регулювання вагопотоків собівартість перевезень визначається на "середній" тип вагона, що перевозить "середній" вид вантажу. Крім того, з огляду на те, що пункти відправлення і призначення не змінюються, а отже, не змінюються витрати по початково-кінцевих операціях, розрахунок собівартості перевезень у цьому випадку роблять тільки у частині витрат, пов'язаних з операцією з руху.

У даний час для підвищення обґрунтованості провізних плат і конкурентоспроможності залізничного транспорту великого значення набуває розрахунок собівартості перевезень на окремих напрямках і ділянках мережі залізниць по родах вантажів. У цьому випадку розрахунок собівартості перевезень необхідний не тільки як по операціям з руху, так і по початково-кінцевій операції перевезення процесу. Крім того, необхідно коригувати витрати окремих калькуляційних вимірників і одиничних витратних ставок, що дозволить найбільш повно врахувати особливості

перевезень різних видів вантажів. Певні складності в цьому випадку викликає розрахунок витрат по порожньому пробігу вантажних вагонів. При перевезеннях вантажів кільцевими маршрутами ці витрати розраховують по дільницях у напрямку, зворотному навантаженому. Порожній пробіг вагонів при цьому дорівнює навантаженому.

У більш загальному випадку, з огляду на те, що вантажні вагони загального користування обертаються по всій мережі залізниць, витрати по порожньому пробігу можна враховувати на основі середньосітьової частки порожнього пробігу і собівартості одиниці порожнього пробігу розрахованих по типах вантажних вагонів.

При розрахунку собівартості перевезень по родах вантажів на окремих ділянках і напрямках мережі залізниць для спрощення розрахунків використовують припущення про те, що потяг даної маси брутто цілком складається з вагонів одного типу, що перевозять даний вид вантажу. Фактично в більшості випадків у складі одного потяга є різні типи вагонів, що перевозять різні види вантажів з різним динамічним навантаженням вагонів. З огляду на гіперболічний вид залежності собівартості перевезень від динамічного навантаження навантаженого вагона, це допущення призводить до деякого завищення собівартості перевезень.

При організації перевезень кільцевими маршрутами необхідно додатково враховувати витрати на пересування порожніх вагонів по конкретним напрямкам і дільницям маршруту. Відмінність полягає у тому, що розрахунок залежних витрат для порожніх вагонів відразу роблять на переміщення одного вагона по ділянці. Залежні витрати на пересування порожнього вагона по маршруту в цілому визначають як суму витрат по вхідним до складу маршруту дільницям.

Найбільш складним і трудомістким при визначенні собівартості вантажних перевезень по дільницям мережі залізниць є розрахунок витрат палива й електроенергії на тягу потягів. Розрахунок витрат паливно-енергетичних ресурсів ведеться по витратах механічної роботи на пересування вагонів і локомотивів.

Крім витрат по операції з руху при розрахунку собівартості вантажних перевезень у тарифних цілях необхідно враховувати витрати по початково-кінцевій операції і переробці вагонів на шляху проходження по маршруту.

У тих випадках, коли перевезення здійснюються не кільцевими маршрутами, і порожні вагони можуть надходити по заздалегідь невідомих напрямках, облік витрат по порожньому пробігу вантажних вагонів необхідно робити по середньосітьовим даним. Для цього можна використовувати, наприклад, середньосітьову укрупнену виплатну ставку на 1000 вагоно-кілометрів порожніх вагонів, скоректовану по типах вагонів і зважену по питомій вазі різних видів тяги.

Питання для самоперевірки

1. Назвіть основні фактори, що визначають різний рівень собівартості перевезень вантажів на окремих ділянках та напрямках?
2. В чому сутність методу витратних ставок?
3. Як розраховуються витрати по порожньому пробігу?

11. Шляхи зниження собівартості перевезень

Собівартість перевезень є комплексним економічним показником, що оцінює в порівняльному вартісному вимірі витрати усіх видів ресурсів на здійснення перевезень. Тому, за інших рівних умов, зниження собівартості перевезень свідчить про скорочення витрат ресурсів. Однак при оцінці зміни собівартості перевезень необхідно враховувати, що не завжди зниження собівартості свідчить про поліпшення роботи залізничного транспорту. Наприклад, зниження собівартості перевезень меншими темпами, ніж темпи зниження цін на споживані ресурси, свідчить про збільшення споживання ресурсів у натуральному вираженні. Ріст собівартості перевезень також не завжди свідчить про погіршення роботи транспорту. Так збільшення частки перевезень вантажів у спеціалізованих вагонах з високою собівартістю перевезень приводить до росту собівартості вантажних перевезень, але не говорить про зниження ефективності роботи транспорту. Тому при аналізі зміни собівартості необхідно ретельно виявляти причини змін і робити їхню кількісну оцінку. Крім того, при оцінці змін собівартості перевезень потрібно зіставляти зміни собівартості зі змінами доходів від перевезень.

Основні напрямки зниження собівартості перевезень полягають у впливі на фактори, що визначають її величину. До числа основних з них відносяться:

- *упровадження на залізничному транспорті прогресивних видів техніки і технологій;
- *ріст обсягу перевезень, у тому числі за рахунок залучення додаткових перевезень з конкуруючих видів транспорту;
- *підвищення якості роботи транспорту, у тому числі якості експлуатаційної роботи;
- *підвищення продуктивності праці;
- *підвищення ефективності використання основних фондів;
- *зниження норм витрат ресурсів на одиницю перевезень у натуральному вираженні.

Питання для самоперевірки

1.Що таке собівартість перевезень?

2.Перерахуйте шляхи зменшення собівартості перевезень? Розкрийте сутність основних способів зниження собівартості?

ОСНОВНІ Й ОБОРОТНІ ФОНДИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

1. Основні й оборотні активи залізниці

Основні засоби підрозділяються на виробничі і невиробничі. До виробничих основних фондів відносять засоби праці виробничого призначення - локомотиви, вагони, спорудження шляху, робочі і силові машини, устаткування, пристрої сигналізації і т.п.

Невиробничими основними фондами є житлові будинки, будівлі культурно-побутового і спортивного призначення й ін.

Найбільшу питому вагу займають спорудження (земляне полотно, верхня будова колії, штучні спорудження) і транспортні засоби (локомотиви, вагони, мотор-вагонні секції й ін.). На їхню частку приходиться більш 80% основних виробничих фондів.

Основні фонди закріплені, в основному, за залізницями і їхніми підрозділами в порядку господарського ведення чи оперативного управління і відбиваються на їхньому балансі. Оцінку об'єктів основних фондів роблять:

- *по первісній (інвентарній) вартості, тобто по вартості у момент їхнього створення або придбання;

- *по відбудовній вартості, тобто вартості, що необхідна для відтворення об'єктів основних фондів у сучасних умовах, виходячи з інфляції;

- *по залишковій вартості, що представляє собою первісну чи відновлювальну вартість основних фондів за винятком їхнього зносу.

Використовувані підприємствами залізничного транспорту основні фонди введені в експлуатацію у різні роки, тому їхня первісна вартість складається на основі різних цін на устаткування, матеріали і т.п. Для одержання однакової оцінки основних фондів проводиться їхня переоцінка. У процесі використання основні фонди зношуються фізично, тобто втрачають частину своїх матеріально-речовинних властивостей. Крім фізичного, відбувається і моральний

знос, значення якого особливо зросло в умовах формування ринкової економіки.

Поліпшення використання виробничих фондів - одна з важливих умов зростання виробництва і підвищення його ефективності.

Для забезпечення процесу виробництва матеріальними цінностями (паливом, змащенням, матеріалами, запасними частинами і т.п.) залізниця повинна постійно мати їх у запасі. Ці запаси оплачені, тобто на них витрачені кошти. Крім того, необхідно мати кошти для придбання інструмента, інвентарю, спеціального і форменого одягу, а також вільні кошти на рахунках і в касі підприємства.

Кошти, вкладені в запаси матеріальних цінностей, у малоцінні і швидко зношувані предмети, спецодяг, у розрахунки, а також ті, які знаходяться на рахунках і в касі підприємства, називаються *оборотними активами*. На відміну від основних фондів, оборотні активи беруть участь тільки в одному циклі виробництва, втрачають натуральну форму і цілком переносять свою вартість на перевезення чи іншу продукцію.

Оборотні активи залізниць класифікують по трьох основних ознаках: по місцю і ролі в процесі відтворення - засобу в сфері виробництва і засобу в сфері звертання; по принципах організації - нормовані та ненормовані; по джерелах утворення - власні і позикові.

У сфері виробництва оборотні активи складаються з запасів предметів праці (матеріали, паливо, інструмент і т.п.), у витрати, пов'язані з підготовкою до виробництва (витрати майбутніх періодів).

Оборотні активи в сфері обертання - це готова продукція на складі підприємства, кошти в розрахунках за продукцію, не оплачену покупцями, за формений одяг, виданий працівникам залізниць з розстрочкою платежу, а також кошти на розрахунковому рахунку підприємства.

Майже 2/3 оборотних активів залізниць знаходиться в сфері виробництва - головним чином, у виробничих запасах.

Основна частина оборотних активів відноситься до нормованих. Нормуються всі оборотні активи в сфері виробництва, а також кошти, вкладені в готову продукцію й у розрахунки за формений одяг. Розмір засобів по елементах: товари відвантажені, кошти, дебітори та інші оборотні активи не нормуються, тому їх називають ненормованими оборотними активами. Підрозділ оборотних активів на нормовані і ненормовані має велике практичне значення. При обчисленні показника рентабельності у розрахунок приймаються нормовані оборотні активи.

Нормування власних оборотних активів здійснюється шляхом розрахунку нормативу і норми оборотних активів по окремих статтях.

Норматив - це грошове вираження планової потреби підприємства у власних оборотних активах. Норма оборотних активів виражає потребу оборотних активів на одиницю продукції, на гривню витрат на одного працівника й інших показників діяльності підприємства. Норми оборотних активів порівняно стійкі, що дозволяє розраховувати їх на тривалий період часу.

На залізницях розраховуються нормативи по наступним статтям: виробничі запаси, спецодяг в експлуатації, малоцінні і швидкозношувані предмети в експлуатації, незавершене виробництво, готова продукція, витрати майбутніх періодів, розрахунки з робітниками та службовцями по форменому одягу.

Питання для самоперевірки

1. Яким чином здійснюють класифікацію основних засобів?
2. Які види вартостей основних засобів Вам відомі?
3. Які активи називаються оборотними?
4. Яким чином класифікують оборотні активи?
5. За якими статтями здійснюють нормування оборотних активів?

2. Показники ефективності використання основних виробничих фондів

Показниками використання основних фондів залізниць є:

фондовіддача - кількість приведених тонно-кілометрів, що приходяться на 1 грн. основних виробничих фондів;

фондоємність - вартість основних виробничих фондів, що приходить на 1000 приведених т-км;

фондоозброєність - вартість основних виробничих фондів, що приходить на одного працівника експлуатаційного контингенту залізниць,

Основні виробничі фонди (ОВФ) - це засоби праці, які повністю або частково зберігають свою натурально-речову форму протягом багатьох виробничих циклів (звичайно роки) і переносять свою вартість на готову продукцію частинами, по мірі зношення. Результати сучасного виробництва все більше визначаються оновленням і удосконаленням виробничих фондів і залежать від ступеня їх використання.

Виходячи з ролі у виробничому процесі, розрізняють активну та пасивну частину основних фондів.

Активні основні фонди - це знаряддя праці, які безпосередньо впливають на випуск продукції, тобто беруть участь у перетворенні предметів праці в готову продукцію.

Пасивними основними фондами вважають такі, які забезпечують нормальне функціонування активної частини фондів.

Первісна вартість основних фондів виражається в цінах купівлі або введення їх в дію. За цими цінами

враховують основні фонди у балансі підприємства і нараховують амортизацію.

Відновлювальна вартість являє собою вартість відновлення основних фондів.

Повна (первісна і відновлювальна) вартість - це вартість основних фондів у новому незношеному вигляді.

Залишкова вартість розраховується як різниця між повною первісною вартістю і сумою зносу. Визначається за наступною формулою:

$$\Phi_{\text{ост}} = C_n(qC_nT/100), \quad (64)$$

де C_n - первісна вартість основних фондів, млн. грн.;

q - норма амортизаційних відрахувань, %;

T - період експлуатації обладнання, роки.

Фондовіддача - узагальнюючий показник, визначений відношенням об'єму товарної продукції (ТП) у співвідносних цінах до середньорічної вартості основних виробничих фондів (Φ) (відношенням випущеної продукції на одну грн. ОВФ):

$$\Phi O = \text{ТП} / \Phi. \quad (65)$$

Фондоозброєність є найважливішим показником, який характеризує забезпеченість працюючих основними виробничими фондами;

$$\Phi B = \Phi / \text{Ч}. \quad (66)$$

Фондоємність продукції - величина, обернена фондовіддачі. Вона представляє собою відношення середньорічної вартості основних виробничих фондів до вартості товарної продукції.

Коефіцієнт придатності представляє собою відношення різниці первісної вартості і суми зносу до первісної вартості основних фондів.

Коефіцієнт оновлення характеризує інтенсивність введення в дію основних фондів і визначається відношенням вартості основних фондів, введених в звітному періоді, до вартості основних фондів на кінець цього періоду.

Коефіцієнт зносу дорівнює відношенню суми зносу основних фондів до первісної їх вартості і визначається окремо для кожного засобу.

Коефіцієнт приросту основних фондів дорівнює частці від ділення різниці вартості функціонуючих основних фондів і вартості вибулих за звітний період фондів до вартості всіх фондів на кінець цього періоду.

Коефіцієнт вибуття характеризує частку тих, що вибули внаслідок зносу основних виробничих фондів в їх загальному об'ємі.

Розрізняють екстенсивне використання обладнання, яке характеризується часом роботи об'єкта за рік, місяць, добу, зміну, і інтенсивне, визначене рівнем завантаження об'єкта в одиниці робочого часу.

Питання для самоперевірки

1. Перерахуйте та розкажіть про показники оцінки ефективності використання основних засобів.
2. Які ОЗ називають активними та пасивними?
3. Як розраховуються показники руху ОЗ?

3. Структура та характеристика оборотних активів

Середня тривалість обігу оборотних активів (оберненість у днях) визначається відношенням добутку середнього залишку (середньої суми) оборотних активів O_k і числа днів у періоді, що аналізується, D до суми реалізованої продукції за той же період;

$$T_{\text{об}} = O_k \times D / \text{РП}. \quad (67)$$

Оберненість може визначатися для всіх видів матеріально-технічних ресурсів у цілому і окремо для нормуємих і ненормуємих. Ці показники порівнюються з відповідною оберненістю за базовий період.

Коефіцієнт оберненості (число обертів оборотних активів) розраховують як відношення суми реалізованої за розглянутий період продукції до середнього залишку оборотних активів у тому ж періоді:

$$K_0 = \text{РП} / O_k. \quad (68)$$

Структура оборотних активів характеризується частиною різних їх видів у загальній сумі оборотних активів і виражається у відсотках.

Ефективність використання оборотних активів виражається в їх вивільненні і зменшенні потреби в них. Розрізняють відносне й абсолютне вивільнення оборотних активів.

Абсолютне вивільнення відображає пряме зменшення потреби:

$$\Delta O_k = O_{k-1} - O_k. \quad (69)$$

де O_k , O_{k-1} - сума оборотних активів відповідно за аналізуючий і базовий період, млн. грн.

Питання для самоперевірки

1. Як розкривається поняття "оборотні активи"?
2. Розрахуйте показник середньої тривалості обороту?
3. Як характеризується структура оборотних активів?

ТАРИФНА ПОЛІТИКА ТА ТАРИФИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

1. Цінова політика і процес ціноутворення на залізничному транспорті

Залізничні вантажні і пасажирські тарифи по своїй економічній природі є цінами реалізації продукції залізничного транспорту, що є переміщенням вантажів, пасажирів, багажу і пошти.

Розходження вантажних і пасажирських перевезень полягають у тому, що вантажні перевезення здійснюються для виробничих або торгових підприємств. Пасажирські перевезення виконуються в основному для особистого споживання населення (за винятком виробничих і службових). Тому вантажні тарифи є оптовими, а пасажирські тарифи - роздрібними цінами перевезення. Принциповою відмінністю залізничного транспорту від інших галузей економіки є те, що з використанням тих самих виробничих потужностей він перевозить велику кількість найменувань вантажів, що не є взаємозамінними, у різних умовах, а також здійснює кілька видів пасажирських перевезень. Таким чином, залізничний транспорт є складним багатогалузевим виробництвом. Крім того, рівень залізничних вантажних тарифів безпосередньо визначає ефективність розміщення виробництва у різних регіонах країни, а також ефективність виробництва вже діючих підприємств, тому що від рівня тарифів залежать обсяг, області збуту і ціна їхньої продукції у пунктах споживання. Це висуває підвищені вимоги до обґрунтування величини тарифів, у тому числі при визначенні факторів, що враховуються при встановленні тарифів.

Так само, як і ціни в інших галузях економіки, тарифи й одержувані залізничним транспортом прибутки повинні цілком покривати його витрати, забезпечувати його розвиток, фінансову стійкість і конкурентоспроможність у тривалій перспективі.

В основі залізничних тарифів лежить вартість (ціна) перевезення, що складається з трьох частин:

$$Ц = z + v + m, \quad (70)$$

Де z - витрати уречевленої праці (паливо, електроенергія, матеріали, амортизація основних засобів);

v - витрати живої праці (фонд оплати праці з відрахуваннями);

m - прибавочна вартість, створена живою працею.

При встановленні тарифів залізничний транспорт і держава проводять визначену цінову політику. При цьому під ціною політикою розуміються загальні принципи, яких залізничний транспорт дотримується при встановленні цін на свою продукцію. Набір методів, що дозволяють здійснювати цю політику на практиці, називається *ціновою стратегією*. Набір практичних конкретних заходів, що дозволяють оперативно вирішувати поставлені задачі за допомогою керування цінами, називається *ціновою тактикою*.

Цінова політика, що проводиться залізничним транспортом, є одним з найважливіших

факторів досягнення цілей, що стоять перед ним. Для підвищення конкурентоспроможності і фінансової стійкості залізничного транспорту в тривалій перспективі можна виділити наступні види цілей: максимізація обсягів перевезень, максимізація темпів відновлення основних засобів і максимізація прибутків від основної діяльності. Однією з найважливіших цілей є максимізація прибутку, тому що відсутність нормального прибутку не дозволяє успішно вирішувати інші задачі за рахунок максимального використання власних засобів.

У різні періоди діяльності залізничного транспорту здійснювана державою цінова політика у галузі залізничних тарифів вирішувала різні задачі. До *Лі* революції, наприклад, використовувалася така цінова міра як "Челябінський тарифний перелом", що полягає у встановленні підвищених тарифних плат під її час перевезення хлібних вантажів з районів Сибіру в Європейську частину Росії. При цьому у випадку відправлення хлібних вантажів у Європейську частину плата за перевезення обчислювалася двічі: від станції відправлення до Челябінська і від Челябінська до станції прибуття. Причина застосування даної міри полягала у штучному підвищенні конкурентоспроможності хлібних вантажів, вироблених у Європейській частині, у порівнянні з більш дешевим сибірським хлібом, створенні сприятливих умов для виробництва зерна у великих землевласницьких господарствах, розташованих у Європейській частині Росії. Так само, як і для будь-якої іншої міри протекціонізму, наслідком її застосування виявилось деяке зниження економічної ефективності виробництва зерна за рахунок штучного стримування його більш ефективного виробництва в Сибіру. Після революції із застосуванням тарифів вирішувалися найрізноманітніші, у тому числі і не властиві для тарифів задачі. Для забезпечення перевезень, у першу чергу, військових, продовольчих і паливних вантажів з 1 липня 1920 р. діяла спрощена система "партійних тарифів", при якій рівень провізних плат визначався в основному масою вантажних відправлень. З 1 січня 1921 р. вантажні перевезення по залізницях були безкоштовні. Тарифи на перевезення пасажирів незалежно від типу пасажирських вагонів установлювалися єдиними. Це призвело до дефіциту пропускних і провізних спроможностей, а також рухомого складу. У червні 1921 р. платність вантажних перевезень була відновлена. При цьому перевезення вантажів, що включаються в основний державний план перевезень, виконувалися по безготівковому розрахунку. Інші вантажі для стимулювання надпланових перевезень перевозилися за готівку. Результатом такого порядку стягування провізних плат з'явилося погіршення фінансового стану залізничного транспорту і його технічного стану, зниження стимулів до перевезень планових вантажів. У 1922 р. перевезення по безготівковому розрахунку (за винятком військових і продовольчих у допомогу голодуючим) були скасовані.

Надалі, аж до кінця вісімдесятих років, одна з найважливіших функцій залізничних тарифів полягала у перерозподілі засобів між окремими галузями, регіонами і т.п. У двадцятих роках тарифи на перевезення вантажів державного і кооперативного секторів встановлювалися зниженими, а для капіталістичного сектора - підвищеними.

Протягом тривалого часу тарифи на перевезення вантажів важкої промисловості встановлювалися зниженими, а на перевезення вантажів легкої промисловості - підвищеними, що сприяло перерозподілу засобів на користь важкої промисловості. Для прискореного розвитку окремих регіонів або галузей промисловості застосовувалися виняткові знижені тарифи; для розвитку змішаних залізнично-водних перевезень - знижені залізничні тарифи для вантажів, перевезених у змішаному сполученні. Для боротьби із зайво далекими перевезеннями в міру збільшення дальності понад деяку величину використовувалося підвищення рівня залізничних тарифів. В основі пасажирських тарифів лежить собівартість пасажирських перевезень, рівень якої більш, ніж у два рази вище собівартості вантажних перевезень. При цьому, на відміну від вантажних, пасажирські тарифи несуть високе соціальне навантаження, що в умовах сучасного низького рівня життя населення не дозволяє підвищувати їх темпами, що і вантажні. Низький рівень приміських пасажирських тарифів дозволяє, з одного боку, забезпечувати відносно дешевий проїзд жителів пригородів, що працюють у великих містах, до місця роботи і назад. З іншого боку, це дозволяє значній частині міського населення досить вільно проводити вихідні дні і відпустки в пригороді, у тому числі на дачних і садових ділянках.

Відносно низькі пасажирські тарифи в далекому прямуванні дозволяють підвищити рухливість населення, що є надзвичайно важливим в умовах формування ринкових відносин, ринку праці. Крім того, невисокий рівень пасажирських перевезень у дальньому прямуванні сприяє більш раціональній організації відпочинку населення.

Питання для самоперевірки

1. Що таке залізничний тариф?
2. Поясніть відмінність між ціновою стратегією та ціновою тактикою.
3. Яка структура залізничного тарифу?

2. Методи побудови тарифів на перевезення і їхня диференціація

В основі тарифів лежить середньосітьова собівартість відповідно вантажних і пасажирських перевезень. При цьому тарифи диференціюються з урахуванням впливу ряду факторів, що визначають розходження у собівартості їхніх перевезень.

До числа факторів, що визначають розходження у рівні вантажних тарифів, відносяться - тип вагонів, що використовуються для перевезення, ступінь використання місткості та вантажопідйомності вагонів, відстань і швидкість перевезення, маса й обсяг партії одноразово перевезеного вантажу, вид власності на рухомий склад, що використовується для перевезення і ін.

Застосування для перевезень окремих видів вантажів різних типів вагонів обумовлено розходженням властивостей перевезених вантажів. Наприклад, кам'яне вугілля, ліс, руда можуть перевозитися у відкритому рухомому складі (напіввагонах, платформах). Продукція галузей легкої промисловості, харчових і ряду інших галузей перевозиться, як правило, у критих вагонах, контейнерах, рефрижераторному рухомому складі. Перевезення ряду вантажів виконуються в особливих умовах і вимагають використання спеціалізованого рухомого складу, що не може застосовуватися для перевезень інших вантажів (наприклад, перевезення зрідженого газу). Собівартість перевезень у різних типах вагонів відрізняється внаслідок розходжень цін на вагони (що відбивається на величині амортизаційних відрахувань), витрат на їхній ремонт і технічне обслуговування, технічних норм завантаження вагонів при перевезенні різних вантажів, особливостей переробки вагонів на шляху прямування. Застосування спеціалізованих вагонів додатково збільшує собівартість перевезень внаслідок підвищеного порожнього пробігу таких вагонів. У результаті собівартість перевезень, а також і вантажні тарифи на перевезення різних видів вантажів відрізняються в кілька разів.

У тих випадках, коли перевезення одного виду вантажу виконуються у різних типах вагонів, собівартість перевезень і тариф визначаються як середньо зважені за структурою вагонного парку, використовуваного для його перевезення.

Зменшені норми технічного завантаження і використання місткості вагонів приводять до необхідності залучення до перевезень додаткових вагонів, зниження їхньої продуктивності. Тому собівартість таких перевезень підвищується, що відбивається на рівні тарифів.

Застосування для перевезень вагонів, що знаходяться у власності відправника вантажу або вантажоодержувача, приводить до зниження собівартості перевезень за рахунок виключення витрат по амортизації вагонів, у ряді випадків витрат на їхній ремонт і окремі види технічного обслуговування, підготовки вагонів під навантаження й очищення після вивантаження. З іншого боку, при використанні цих вагонів для перевезень у потягах-вертушках порожній пробіг вагонів зростає з відповідним підвищенням собівартості перевезень.

Перераховані вище зміни собівартості служать підставою для застосування диференціації вантажних тарифів, що дозволяє врахувати дані зміни.

Збільшення обсягу одноразово перевезеної партії вантажу приводить до зниження собівартості і рівня тарифу, тому що скорочуються витрати по початково-кінцевим операціям, можливе скорочення витрат по переробці вагонів на шляху прямування за рахунок організації маршрутних перевезень.

Диференціація тарифів по родах вантажів застосовується для обліку впливу таких факторів, як тип використовуваних вагонів, технічні норми їхнього завантаження, особливості проходження вантажів на шляху прямування й ін. Залізничний транспорт перевозить десятки тисяч найменувань вантажів, особливості перевезень яких істотно впливають на рівень собівартості перевезень. З метою скорочення обсягів підготовчої і розрахункової роботи при встановленні тарифів вантажів, собівартість перевезень яких близька, поєднуються в типи. Для вантажів, що входять до складу однієї групи, встановлюється єдиний тариф.

Для обліку залежності собівартості перевезень від відстані перевезення застосовуються двохставочні тарифи. У загальному випадку розрахунок тарифної плати на перевезення 1 т вантажу виконується по формулі:

$$\Gamma_T = (a + b \cdot l) : 10 : 100, \quad (71)$$

де

a - ставка по початково-кінцевій операції, коп./10 т;

b - ставка по операції з руху, коп./10 т-км;

l - відстань перевезення 1 т вантажу, км. Те ж на перевезення вантажу в розрахунок на 1 вагон:

$$\Gamma_{\text{в}} = (a + b \cdot l) \cdot P_{\text{в}} : 10 : 100, \quad (72)$$

Де $P_{\text{в}}$ - розрахункова норма під час перевезення даного вантажу в даному типі вагонів.

При використанні двоставочних тарифів величина тарифу в розрахунок на 1 км (тарифна ставка) у міру збільшення відстані перевезення знижується:

$$\Gamma_T = (a/l + b) : 10 : 100; \quad (73)$$

$$\Gamma_{\text{ст}} = (a/l + b) \cdot x P_T : 10 : 100. \quad (74)$$

При перевезеннях порожніх контейнерів, а також вантажів для нестатків залізниць (господарські перевезення) застосовуються одноставочні тарифи, рівень яких у розрахунок на 1 км не залежить від відстані перевезення.

Перевезень за рахунок виключення витрат по амортизації вагонів, у ряді випадків витрат на їхній ремонт і окремі види технічного обслуговування, підготовки вагонів під навантаження й очищення після

вивантаження. З іншого боку, при використанні цих вагонів для перевезень у потягах-вертушках порожній пробіг вагонів зростає з відповідним підвищенням собівартості перевезень.

Перераховані вище зміни собівартості служать підставою для застосування диференціації вантажних тарифів, що дозволяє врахувати дані зміни.

Збільшення обсягу одноразово перевезеної партії вантажу приводить до зниження собівартості і рівня тарифу, тому що скорочуються витрати по початково-кінцевим операціям, можливе скорочення витрат по переробці вагонів на шляху прямування за рахунок організації маршрутних перевезень.

Диференціація тарифів по родах вантажів застосовується для обліку впливу таких факторів, як тип використовуваних вагонів, технічні норми їхнього завантаження, особливості проходження вантажів на шляху прямування й ін. Залізничний транспорт перевозить десятки тисяч найменувань вантажів, особливості перевезень яких істотно впливають на рівень собівартості перевезень. З метою скорочення обсягів підготовчої і розрахункової роботи при встановленні тарифів вантажів, собівартість перевезень яких близька, поєднуються в типи. Для вантажів, що входять до складу однієї групи, встановлюється єдиний тариф.

Для обліку залежності собівартості перевезень від відстані перевезення застосовуються двохставочні тарифи. У загальному випадку розрахунок тарифної плати на перевезення 1 т вантажу виконується по формулі:

$$\Gamma_T = (a + B) \cdot 10 : 100, \quad (71)$$

де a - ставка по початково-кінцевій операції, коп./10 т; B - ставка по операції з руху, коп./10 т-км; I - відстань перевезення 1 т вантажу, км. Те ж на перевезення вантажу в розрахунку на 1 вагон:

$$\Gamma_n = (a + B \cdot i) \cdot P_T : 10 : 100, \quad (72)$$

Де P_T - розрахункова норма під час перевезення даного вантажу в даному типі вагонів.

При використанні двохставочних тарифів величина тарифу в розрахунку на 1 км (тарифна ставка) у міру збільшення відстані перевезення знижується:

$$\Gamma_T = (a/I + B) : 10 : 100; \quad (73)$$

$$\Gamma_{CT} = (a/I + B) \cdot P_T : 10 : 100. \quad (74)$$

При перевезеннях порожніх контейнерів, а також вантажів для нестатків залізниць (господарські перевезення) застосовуються одноставочні тарифи, рівень яких у розрахунку на 1 км не залежить від відстані перевезення.

Для значної кількості вантажів при розрахунку тарифних плат з метою стимулювання скорочення витрат залізничного транспорту на перевезення враховується найкоротша відстань перевезення. Виключенням є негабаритні вантажі, плата за перевезення яких стягується по фактично пройденій відстані що, у свою чергу, залежить від характеру і ступеня габаритності вантажу.

Пасажирські тарифи поділяються на тарифи у дальньому і приміському сполученні. При побудові тарифів у дальньому прямуванні їхній рівень диференціюється з урахуванням впливу таких факторів як тип використовуваних для перевезень вагонів, швидкість перевезення, дальність поїздки пасажирів.

На відміну від вантажних тарифів, при визначенні пасажирських тарифів у дальньому прямуванні спочатку встановлюється базовий рівень тарифу, що забезпечує мінімальний рівень комфорту у відповідній поїздки у загальному вагоні пасажирського потяга. При підвищенні рівня комфорту та швидкості поїздки встановлюються доплати: за поїздки у швидкому поїзді, за поїздки в плацкартному вагоні, купейному, спальному і т.п. Пасажирські тарифи побудовані для відстані перевезення від 420 км. Для спрощення розрахунків цей інтервал дальності поділяється на пояси дальності, причому в міру збільшення відстані перевезення інтервали поясів дальності зростають. Це пояснюється тим, що залежність собівартості пасажирських перевезень і тарифів від відстані перевезення є гіперболічною: темпи зниження собівартості в міру збільшення відстані перевезення знижуються.

Крім спрощення порядку розрахунків, застосування поясної системи сприяє їхній автоматизації і прискорює роботу квиткових касирів.

Для оплати приміських перевезень використовуються два види тарифів: зонний і загальний. Зонні тарифи застосовуються на дільницях, що прилягають до станцій, розташованих у великих населених пунктах, і мають високі пасажиропотоки. При використанні зонних тарифів дільниці розбиваються на зони (не більше п'ятнадцяти). Для станцій, що входять в одну зону, тарифи встановлюються на одному рівні.

Загальні тарифи встановлюються на більш високому рівні і застосовуються на дільницях з відносно низькими рівнями пасажиропотоків, що не дозволяють ефективно використовувати мотор-вагонні секції і дизельні потяги.

Питання для самоперевірки

1. З якою метою здійснюють диференціацію вантажних тарифів?
2. Напишіть формулу розрахунку тарифної плати за перевезення 1 т вантажу?

3. З якою метою введено поняття "пояси дальності"?
4. Як тарифікуються пасажирські перевезення?

Розподіл у мовнопостійї них витрат при розрахунку повної собівартості перевезень окремих видів вантажів і категорій пасажирів пропорційно об'ємним вимірникам роботи залізничного транспорту стимулює падіння обсягу перевезень вантажів і пасажирів, зростання собівартості перевезень і підвищення рівня тарифів. Даний підхід склався в умовах дефіциту пропускових, провізних і перероблювальних спроможностей залізничного транспорту, коли пропуск додаткового обсягу перевезень вимагав їхнього посилення і приводив до росту умовно-постійних витрат. У результаті застосування такого підходу виникають ситуації, коли повні витрати, віднесені на перевезення окремих видів вантажів і категорій пасажирів, перевищують максимальну ціну, що може заплатити пасажир (вантажовласник) за перевезення, або витрати на аналогічне перевезення конкуруючим видом транспорту. В основному, це характерно при перевезеннях щодо дешевих вантажів і малозабезпечених пасажирів. Такий порядок приводить до скорочення обсягів перевезень вантажів і пасажирів. У цих випадках всі умовно-постійні витрати повинні покриватися за рахунок доходів від перевезень вантажів, що залишилися, і пасажирів, що приводить до росту собівартості перевезень і є основою для підвищення тарифів. У свою чергу, підвищення тарифів приводить до подальшого падіння обсягів роботи.

Індексація тарифів відповідно до росту середньосітьової собівартості перевезень припускає, що структура собівартості перевезень окремих видів вантажів і категорій пасажирів у різних умовах єдина і збігається із середньосітьовою, що не відповідає дійсності. У результаті неспівставності проіндексованих у такий спосіб тарифів і достовірності реальних витрат рівень на виконання конкретних перевезень підвищується.

Встановлення тарифів за умовою повного використання норм технічного завантаження, виправдане в умовах дефіциту рухомого складу, у сучасних умовах приводить до зниження конкурентоспроможності залізничного транспорту внаслідок підвищення провізних плат у розрахунку на 1 тону перевезеного вантажу.

Перераховані недоліки значною мірою обумовлені великим обсягом розрахункової роботи при встановленні рівня тарифів і необхідності його скорочення в умовах дефіциту обчислювальної техніки і її низької швидкодії. Розвиток обчислювальної техніки, створення Інформаційних мереж, баз даних дозволяє у стислий термін обробляти великі обсяги інформації і робити складні й об'ємні розрахунки. З обліком у цьому випадку по кожній кореспонденції встановлюються тарифи, величини яких за умовою беззбитковості перевезень повинні бути не нижче залежних витрат на кожне перевезення.

Розраховуються обсяги перевезень роздільно по родах вантажів по кожній кореспонденції і мережі залізниць в цілому, доходи і залежні від обсягу роботи витрати. Умовно-постійні витрати, віднесені на перевезення вантажів, розподіляються по родах вантажів пропорційно прибутку, розрахованому як різниця доходів і залежних від обсягу роботи витрат під час перевезення кожного вантажу в межах мережі залізниць.

Методики розрахунку витрат на перевезення окремих видів вантажів, вивчення попиту на перевезення і розрахунку тарифів по конкретних кореспонденціях до дійсного часу розроблені в МІТІ. Дана економіко-математична модель розрахунку вантажних тарифів дає можливість визначати обсяги перевезень по родах вантажів і по кореспонденціях, що дозволяє використовувати її при плануванні вантажних перевезень. Крім того, ця модель дозволяє врахувати перевезення вантажів конкуруючими видами транспорту. Тому обсяги перевезень вантажів залізничним транспортом, розраховані по даній моделі, відносяться до перевезень в умовах монополії.

На наступному етапі необхідно розглянути можливість залучення додаткових обсягів перевезень вантажів з інших видів транспорту. Для цього повинні виконуватися вивчення перевезень вантажів іншими видами транспорту на тих кореспонденціях, де мають бути рівнобіжні залізничні лінії. При цьому необхідно враховувати, що у сучасних умовах вибір напрямку перевезення і виду використовуваного для цього транспорту здійснюється вантажовласником, що прагне скоротити свої витрати на транспортування вантажу. Тому, при встановленні конкурентних тарифів необхідно зіставляти не розміри провізних плат на різних видах транспорту, а повні витрати на перевезення вантажу "від дверей до дверей". Для безумовного залучення вантажів з інших видів транспорту за умовою беззбитковості перевезень нижній рівень конкурентного тарифу повинний бути не нижче залежних від обсягу роботи витрат на їхнє перевезення. Верхній рівень тарифу повинен забезпечувати вантажовласнику меншу величину сукупних транспортних витрат, ніж при використанні конкуруючого виду транспорту.

Дана послідовність розрахунку конкурентних тарифів можлива тоді, коли вид і ціни перевезених вантажів відомі. У тих випадках, коли ці дані відсутні, необхідно робити варіювання рівня тарифів в інтервалі між залежними від обсягу роботи витратами і діючими тарифами, орієнтуючись на динаміку зміни доходів і прибутку залізничного транспорту. Такий порядок можливий при встановленні конкурентних тарифів на перевезення вантажів у контейнерах, критих вагонах.

Напрямки удосконалювання пасажирських тарифів в основному збігаються з вищевикладеним. Розходження полягають в особливостях вивчення попиту на пасажирські

перевезення. На відміну від вантажних, пасажирські перевезення не є взаємозамінними, тому попит на них необхідно вивчати ізольовано на кожній кореспонденції окремо по категоріях пасажирів.

Питання для самоперевірки

1. Які недоліки мають залізничні тарифи?

2. Які витрати називаються умовно-постійними?

Які шляхи удосконалення методик розрахунку залізничних тарифів Ви знаєте?

ДОХОДИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

1. Фінанси залізниць

Фінанси являють собою сукупність грошових відносин, що виникають у процесі створення фондів коштів у суб'єктів господарювання і держави та ви користання їх з метою відтворення, стимулювання і задоволення соціальних потреб суспільства. Виділяють три основні стадії процесу суспільного відтворення: виробництво, розподіл і споживання. Областю виникнення і функціонування фінансів є друга стадія відтворювального процесу, коли відбувається розподіл вартості отриманого суспільного продукту. Потенційно фінансові ресурси утворюються на стадії виробництва, коли створюється нова вартість. Однак реальне формування фінансових ресурсів починається тільки на стадії розподілу, коли вартість реалізована.

У загальній сукупності фінансових відносин виділяють великі взаємозалежні сфери: фінанси суб'єктів, що господарюють (підприємств, організацій, установ) і державні фінанси.

Фінанси суб'єктів господарювання (далі підприємств) є основним елементом приведеної схеми і являють собою грошові відносини, пов'язані з формуванням і розподілом фінансових ресурсів. Формуються фінансові ресурси за рахунок таких джерел, як власні і притримані до них засоби (власний капітал, пайові внески, прибуток від фінансово-господарської діяльності, цільові надходження й ін.), що мобілізуються на фінансовому ринку; засоби і ресурси, що надходять у порядку перерозподілу (бюджетні субсидії, дотації й ін.).

Державні фінанси є найважливішим засобом перерозподілу вартості суспільного продукту і частини національного багатства. В основі їх лежить система бюджетів: державний та місцеві. Окремим елементом державних фінансів служать позабюджетні фонди, призначення яких полягає у фінансуванні окремих цільових заходів.

В умовах ринкової економіки ефективне фінансове управління припускає раціональне використання фінансових ресурсів галузей народного господарства і працюючих у них підприємств. У цій ситуації різко підвищується значимість ефективного керування фінансовими ресурсами. Фінансові ресурси в цих умовах набувають першочергового значення, оскільки це - єдиний вид ресурсів, що трансформується безпосередньо і з мінімальним часовим лагом у будь-який інший вид ресурсів. У тій чи іншій мірі роль фінансових ресурсів важлива на всіх рівнях управління (стратегічний, тактичний, оперативний), однак особливе значення вона здобуває у плані стратегії розвитку галузі і її підприємств.

Під фінансами підприємств залізничного транспорту розуміється сукупність грошових відносин, що виникають при утворенні і витрачанні фондів коштів у процесі виконання плану перевезень, розвитку матеріально-технічної бази транспорту і задоволенні матеріальних і культурних потреб працівників. Сутність фінансів залізниць виявляється у виконуваних ними функціях. Основними з них є: виробнича, розподільча і контрольна.

Виробнича функція полягає у забезпеченні підприємств коштами для нормального господарської діяльності. Залізниці повинні у встановлений термін виплачувати заробітну плату, оплачувати рахунки постачальників, вносити частину прибутку в дохід бюджету або вищих інстанцій, повертати кредити, отримані від кредитних організацій. Для виконання цих платежів вони повинні мати у своєму розпорядженні грошові кошти, вчасно одержуючи їх від покупців своєї продукції. Практично виробнича функція фінансів виявляється в тому, що фінансові працівники підприємств постійно стежать за надходженням і витратою коштів, не допускаючи

утворення прострочених платежів і зриву господарської діяльності.

Питання для самоперевірки

1. Що таке фінанси залізниць?
2. Що розуміється під терміном державні фінанси?
3. Що мають на увазі, коли говорять про ефективне управління фінансовими ресурсами?

2. Функції фінансів залізниць

В умовах ринкової економіки ефективне фінансове керування припускає раціональне використання фінансових ресурсів галузей народного господарства і підприємств, які входять до них. Фінансові ресурси в цих умовах здобувають першочергове значення, оскільки це - єдиний вид ресурсів, що трансформується безпосередньо і з мінімальним часовим лагом у будь-який інший вид ресурсів. Тією чи іншою мірою роль фінансових ресурсів важлива на всіх рівнях управління (стратегічний, тактичний, оперативний), однак особливого значення вона здобуває в плані стратегії розвитку галузі і її підприємств.

Сутність фінансів залізниць виявляється у функціях, що ними виконуються. Основними з них є виробнича, розподільна і контрольна.

Виробнича функція полягає у забезпеченні підприємств коштами для нормального господарської діяльності. Залізниці повинні у встановлений термін виплачувати заробітну плату, оплачувати рахунки постачальників, вносити частину прибутку у дохід чи бюджет вищої Інстанції, повертати кредити, отримані від кредитних організацій. Для виконання цих платежів вони повинні мати у своєму розпорядженні грошові кошти, вчасно одержуючи їх від покупців своєї продукції. Практично виробнича функція фінансів виявляється у тому, що фінансові працівники підприємств постійно стежать за надходженням і витратами коштів, не допускаючи утворення прострочених платежів і зриву господарської діяльності. Залізниці за виконані перевезення і зроблені послуги дістають грошові кошти (доходи) по встановленим тарифам і цінам. Ці засоби можуть бути спрямовані на різні цілі (на придбання нової техніки, капітальний ремонт, на утворення прибутку і т.д.). Розподіл загального фонду коштів здійснюється за допомогою фінансів на основі фінансового плану за встановленими цінами, нормам амортизаційних відрахувань і т.п. У цьому полягає розподільна функція фінансів.

Контрольна функція фінансів полягає у впливі на підприємство через гроші і їх використання. Якщо підприємство виконує і перевиконує завдання по обсягу і якості продукції, зниженню її собівартості і зростанню прибутку, то воно забезпечено необхідними фінансовими ресурсами і через систему контролю "карбованцем" заохочується у виді додаткових фінансових ресурсів. Якщо підприємство не виконує завдання, то зменшується надходження доходів, з'являються прострочені платежі, виникають штрафи, неустойки, пені за невиконання договорів і підприємство зазнає фінансових утруднень.

Фінансову роботу на залізничному транспорті виконують: в Укрзалізниці - Головне фінансово-економічне управління, в управліннях залізниць - фінансово-економічні служби, у дирекціях - фінансово-економічні відділи. У відособлених підрозділах, що мають розрахункові рахунки і самостійні бухгалтерські баланси, фінансова робота покладена на економістів і бухгалтерів.

Питання для самоперевірки

1. Які функції фінансів Ви знаєте?
2. У чому полягає контрольна функція фінансів?
3. Розкрийте зміст виробничої функції фінансів.

3. Алгоритм перерозподілу доходних надходжень між залізницями

Доходні надходження за перевезення вантажів у прямому сполученні розподіляються між залізницями, що брали участь у перевезенні. У першу чергу, виділяються доходи залізниці відправлення за виконання початкової операції і залізниці призначення за виконання кінцевої операції. Сума цих доходів визначається по кількості навантажених і вивантажених тонн вантажу за розрахованими цінами, встановленими УЗ. Частина доходних надходжень, що залишилася, перерозподіляється по доходних ставках, встановленими УЗ пропорційно тонно-кілометрам, виконаним кожною залізницею, що брала участь у перевезенні. Доходна ставка розраховується як відношення величини доходних надходжень, стягнених з відправників вантажу і пасажирів, до обсягу виконаних робіт: тонно-км, пасажиро-км:

$$D_{cm}^{ni} = \sum DP_{вантаж} / \sum PL_{гр} \quad D_{cm}^{ni} = \sum DP_{пасс} / \sum al \quad (75)$$

Для планових розрахунків доходна ставка може коригуватися на передбачувану зміну тарифу перевезень:

$$D_{cm}^{ni} = D_{cm}^{ni} \cdot j_1 \cdot j_2 \cdot \dots \cdot j_n \quad (76)$$

де i , - індекс зміни тарифів у вантажному чи пасажирському русі.

При розподілі між залізницями дохідних надходжень за перевезення пасажирів у прямому сполученні спочатку виділяються доходи за формування потягів, що передаються залізницям, що робили формування. Сума цих доходів визначається за розрахунковими цінами, встановленими Укрзалізницею за один сформований потяг, диференційованими по дальності прямування поїзда. Інша сума дохідних надходжень розподіляється між залізницями пропорційно пасажиро-кілометрам, виконаним у межах кожної залізниці, що брала участь у перевезеннях прямого сполучення.

$$D_{\text{жс}} = D_{\text{м}}^{\text{сп}} + D_{\text{м}}^{\text{пас}} + D_{\text{приг}}^{\text{пас}} + D_{\text{нко}}^{\text{сп}} + D_{\text{но}}^{\text{пас}} + D_{\text{ін}}^{\text{рдов}} + D_{\text{ін}}^{\text{пасов}} + D_{\text{доп}} + D_{\text{ін}} \quad (77)$$

Таким чином, сума доходів залізниці складається з доходів від перевезень вантажів і пасажирів у місцевому і приміському сполученні; доходів за початково-кінцеві операції у вантажному русі і початкові операції в пасажирському русі, дохідних надходжень за операцію з руху по вантажних і пасажирських перевезеннях, виконаних у прямому сполученні в межах своєї дороги; доходів від додаткових зборів, отриманих з вантажовласників і пасажирів; доходів від іншої діяльності:

До складу додаткових зборів, що відносяться до основної діяльності, включаються:

- *плата, стягнена за перевезення вантажу і багажу;
- *плата, стягнена за прибирання вагонів;
- *плата, стягнена за подачу вагонів;
- *плата, стягнена за збереження вантажу, багажу.

До складу інших доходів входять:

- *доходи від здачі майна в оренду; доходи за збереження вантажу, багажу;
- *доходи від надання послуг пасажиром у шляху проходження;
- інші доходи від надання додаткових послуг відправникам вантажу, вантажоодержувачам і пасажиром.

На розподіл дохідних надходжень між залізницями потрібен час. Дороги одержують від УЗ доходи за перевезення наприкінці наступного за звітним місяця. Для покриття витрат по перевезеннях до моменту остаточного розподілу доходів залізницям дозволено у виді авансу в межах встановленого ліміту брати частину коштів з дохідних рахунків УЗ. Сума, взята залізницею авансом, утримується УЗ при остаточній передачі доходів. Додатково зі складу доходів переданих залізницею, утримується сума амортизаційних відрахувань, що централізуються для створення галузю фонду капітальних вкладень, і сума відрахувань у галузеві позабюджетні фонди: підтримки навчальних закладів, медичних установ, фінансування НФФКР, інших централізованих платежів.

По факту одержання доходів від УЗ, залізниця здійснює їхній подальший перерозподіл між власними підрозділами, що приймали участь у забезпеченні перевізного процесу. Розподіл здійснюється пропорційно виконаним обсягам робіт (т-км, пас-км для підрозділів, пов'язаних із забезпеченням перевезень: ТЧ, ВЧД) чи на принципах повного погашення витрат (для підрозділів, пов'язаних з обслуговуванням перевезень: ШЧ, 34, ПЧ). Із суми доходів, що перераховуються відособленим підрозділам, утримуються ПДВ і податок на прибуток, що сплачуються централізовано; амортизаційні відрахування; суми за централізовано оплачені матеріальні цінності (наприклад: МВБК, паливо); відрахування в централізовані фонди. Таким чином, на відміну від промислових підприємств, на залізницях створена система централізації дохідних надходжень, розподілу їх між залізницями й авансування залізниць на покриття витрат.

Питання для самоперевірки

1. Що таке дохідні надходження залізниці?
2. Як розраховується дохідна ставка?
3. Розкрийте сутність поняття "доходи залізниці"?
4. Як здійснюється розподіл доходів між виробничими підрозділами управління залізниці?

4. Планування фінансів залізниці

Централізоване управління фінансами базується на системі формалізованого як по сутності, так і в часі поділу функцій управління, контролю і відповідальності між Укрзалізницею, залізницями, дирекціями й іншими суб'єктами управлінського процесу. У даний час Укрзалізниця здійснює перерозподіл фінансових потоків між залізницями - вантажовідправниками і транзитними залізницями. Фінансування по затвердженому кошторису в галузі доцільно застосовувати для некомерційних організацій, навчальних закладів, науково-дослідних установ і інших підприємств і організацій, підприємницька діяльність яких носить обмежений характер. Для виробничих підприємств - залізниць, ремонтних заводів і інших організацій, що здійснюють виробничо-підприємницьку діяльність, кошторисне фінансування реалізується через установаві фінансові плани. Управління на підставі фінансових планів базується на підвищенні ролі планів і відповідальності за їхнє виконання. Кошториси і фінансові плани є складовою частиною централізованого плану галузі.

Перший рівень управління фінансами - Укрзалізниця, другий рівень - залізниці, третій рівень - дирекції,

включаючи самостійні відділи, підприємства, організації.

На кожному рівні розробка і контроль планів по функціональних і галузевих напрямках розподіляється:

- *на першому рівні - між відповідними функціональними та виробничими департаментами й управліннями міністерства;

- *на другому і третьому рівнях - між службами залізниць, дирекціями, підприємствами, цехами. Ступінь деталізації планових показників визначається задачами, що стоять перед конкретним підрозділом. Чим вище рівень управління, тим більші значення показників, що формують план.

Порядок взаємодії між рівнями управління і між виробничими та функціональними підрозділами регламентується відповідними нормативними документами Укрзалізниці. При цьому в планах по окремих напрямках визначаються основні показники з обов'язковою вартісною оцінкою, і встановлюється ліміт необхідних для їхнього виконання фінансових ресурсів. Перегляд лімітів виробляється після аналізу причин, що викликали дане відхилення. Якщо відхилення від ліміту визначаються необ'єктивними факторами, то встановлюється система відповідальності за невиконання бюджету. Сформована в УЗ система управління є базою для її адаптації до управління фінансами з використанням стійких зв'язків як по вертикалі, так і по горизонталі.

Нові економічні умови призвели до зміни завдань управління на залізничному транспорті. Як наслідок, виникли нові вимоги до моделей управління, головними з яких є: підвищення якості управління за рахунок більш оперативного і повного використання інформації про хід виробничого процесу, про матеріальні, фінансові, енергетичні потоки, про запаси сировини і матеріалів; визначення й ефективне застосування комплексних показників у системах управлінського і бухгалтерського обліку, що поліпшують інформаційне забезпечення оперативного управління; наявність комплексної системи управління фінансовим станом залізниці, об'єднаної з інформаційними базами даних; а також єдиного інформаційного простору, що забезпечує інтеграцію даних і дозволяє використовувати всю накопичену інформацію для прийняття управлінських рішень.

Централізація управління фінансами в рамках УЗ і залізниць може бути здійснена на базі комплексного підходу до планування стратегії, підвищення рівня техніко-економічного обґрунтування планів і програм і контролю їхнього виконання з урахуванням мінливих умов. Існуючий аналіз узагальнюючих фінансово-економічних показників недостатньо ефективний, базується на фактичній бухгалтерській звітності, що складається з визначеним часовим відставанням, і не дозволяє виявити сховані резерви і втрати. Це не сприяє своєчасному прийняттю управлінських координуючих впливів.

Ліміти авансового фінансування доводяться до залізниць з конкретною вказівкою напрямку засобів. Укрзалізниця виступає основним організаційно-економічним центром, що здійснює централізоване фінансове керування на базі загальногалузевої концепції розвитку і концентрації фінансових джерел для здійснення поточних капітальних вкладень і перспективних інвестиційних проєктів.

Централізоване управління дозволяє здійснювати моніторинг фінансових потоків, робити їх більш прозорими і керованими. Це завдання вирішується за допомогою формування єдиної галузевої банківської системи. Фінансове управління відрізняється від діючого планування у галузі тим, що основний акцент переноситься на фінансовий результат виробничої діяльності, формування доходів на базі потреб у перевезеннях, розподіл і ефективне використання фінансових ресурсів.

На сучасному етапі розвитку економіки роль ефективного управління фінансово-господарською діяльністю у галузях промислово-виробничого комплексу стрімко зростає й ускладнилася. В умовах ринкової економіки, що створюються, ефективне управління фінансовими потоками здобуває актуального значення. Планування фінансових потоків, контроль виконання плану, аналіз і розробка управлінських рішень по шляху ефективної зміни напрямку руху фінансових засобів складає основу управління фінансовими потоками.

Метою оперативного управління платежами УЗ є своєчасне забезпечення цільового фінансування окремих залізниць, галузевих програм УЗ, відрахувань у галузеві фонди, капітальних вкладень і т.п. Оперативне управління платежами УЗ досягається за рахунок оперативної взаємодії всіх підрозділів.

Основна ідея централізованого управління фінансами - формування плану в нерозривному зв'язку із системами контролю і відповідальності за його виконання. Система планових показників повинна охоплювати доход, розподіл ресурсів, фінансування і виробництво і розроблятися на всіх рівнях управління - Укрзалізниця, залізниця, структурні підрозділи залізниці, інші підприємства й організації галузі. Всі планові і звітні документи, що входять у систему планування і контролю (бюджетування) УЗ, є взаємозалежними і повинні забезпечувати єдиний підхід у даних, що представляються.

Набір планових показників може бути загальним для залізниць, підприємств, організацій галузі і специфічним - для окремих з них. З урахуванням специфіки галузі необхідна розробка наступних планів:

На першому рівні - Укрзалізниця:

план доходних надходжень - план з розбивкою по залізницях встановлюються завданням по доходних надходженнях для кожного виду перевезень: перевезення вантажів, пасажирів, з них пряме сполучення, централізовані розрахунки через управління залізниць, місцеве сполучення і

т.д. У стандарті не передбачається конкретний відділ Головного управління Укрзалізниці, що відпо відає за виконання цих показників, здійснює контроль за відхиленнями, керує даною діяльністю на залізницях і готує пропозиції для керівництва Укрзалізниці при необхідності коригування показників дохідних надходжень;

план виручки по видах діяльності в розрізі залізниць, підприємств і організацій;

план загальногалузових витрат по напрямках І в розрізі відрахувань за лізниць;

план виробництва в розрізі залізниць і підприємств по окремих напрямках: вантажні і пасажирські перевезення, показники роботи рухомого складу, збільшені плани виробництва окремих видів сукупної продукції;

план руху основних засобів по видах, а також у розрізі залізниць і підприємств, знос і амортизація;

план ремонтів колії, рухомого складу, контейнерів і інших технічних засобів по залізницям, ремонтним підприємствам галузі. Усі види ремонтів розподіляються між Головними управліннями Укрзалізниці, відповідальними за їхнє виконання, ціноутворення і взаємини між залізницями і ремонтними підприємствами, як галузовими, так і зовнішніми;

план закупівель (з обґрунтуванням обсягів закупівель по великих поставальниках, можливості зниження закупівельних цін на базі проведення тендерів). Закупівлю найбільш важливих для галузі матеріальних ресурсів доцільно проводити на рівні Укрзалізниці, інші матеріали можуть закуповуватися залізницями в межах затверджених лімітів. У даний час галузь здійснює централізоване фінансування закупівель матеріалів верхньої будови колії, паливно-мастильних матеріалів, розрахунки за електроенергію. Питома вага коштів залізниць, що направляються на цілі, складає 2-4% у структурі коштів, використаних залізницями. Очевидно, що велика централізація засобів залізниць дозволить одержати економічний ефект при централізованих закупівлях значного обсягу матеріалів за рахунок зниження відпускної ціни на матеріали, більш гнучких схем розрахунків за одержані товари, мінімізації витрат на сплату штрафних санкцій;

план по праці (з урахуванням завдань по підвищенню продуктивності праці і зниженню чисельності). Чисельність, продуктивність праці, фонд оплати праці;

план витрат на основне і допоміжне виробництво в розрізі залізниць по видах перевезень, інших підприємств галузі;

прогноз фінансових результатів (бюджет балансового прибутку для залізниць і інших підприємств галузі);

план податкових і інших обов'язкових платежів у бюджет і в позабюджетні фонди. При розробці цього плану в умовах централізованого фінансування повинні бути вирішені питання про взаємини УЗ і залізниць з бюджетом різних рівнів. Багато платежів при реорганізації залізниць можуть піти на Державний рівень, тому необхідна розробка податкового плану, що регламентує взаємини галузі з державним і місцевим бюджетами. Місячний план податків являє собою графік податкових платежів, реалізований у режимі реального часу;

централізований план інвестицій і довгострокових вкладень (формується на базі уніфікованих методів оцінки Інвестиційних проектів і довгострокових вкладень). В умовах централізації фінансів формування даного плану має дуже велике значення. Оцінка інвестиційних проектів повинна вироблятися на основі їхньої галузевої ефективності з урахуванням оцінки альтернативних вкладень. Усі проекти, фінансування яких намічається залізницями, підприємствами, організаціями галузі, повинні проходити експертизу на рівні галузі з огляду виробничої й економічної доцільності. Даний план розробляється з урахуванням довгострокової стратегії галузі. При цьому повинні бути виділені найбільш пріоритетні базові напрямки розвитку, необхідні для галузі у цілому. Фінансування локальних проектів здійснюється, виходячи з цих напрямків, щоб уникнути дублювання наявних ресурсів;

план джерел фінансування - власних і позикових (лімітування фінансових засобів для інвестицій), що має вид зведеного галузевого балансу по видах джерел, зокрема прибуток, амортизація, кредити, позики, централізовані джерела з розбивкою по залізницям, підприємствам, а також банкам, інвестиційним Інститутам (як українським, так і міжнародним і т.д.). На сьогоднішній день Укрзалізницею централізується 100% амортизаційних відрахувань залізниць;

план залучення позикових засобів в основну діяльність і на капітальні вкладення (окремо по довгострокових і короткострокових кредитах), що практично є кредитним планом галузі з розбивкою по залізницям, підприємствам і організаціям, а також по фінансово-кредитним установам, термінам платежу і т.д. Він повинен контролюватися в реальному режимі часу;

план використання прибутку з розбивкою по залізницям, підприємствам і організаціям галузі (в умовах державної власності цей план дуже важливий для формування джерел матеріального заохочення й інвестування);

прогноз консолідованого балансу. Формування прогнозного балансу є невід'ємною частиною централізованого управління фінансами. У даний момент баланс формується вже за сформованими показниками.

Визначення показників, що оцінюють структуру балансу, виробляється за фактичними показниками, на величину яких уже не можна впливати. Постійний моніторинг структури балансу можливий тільки на базі

розрахунку про гнозного балансу за станом на кінець планованого періоду з урахуванням передбачуваних змін у цьому періоді. Контроль за показниками протягом даного періоду здійснюється постійно на базі аналізу відхилень від прогнозу з виявленням факторів, що викликали це відхилення. При цьому використовується система єдиних критеріїв, адаптована до специфіки галузі. Формування і контроль прогнозних балансів дозволяють виявляти кризові явища в діяльності підприємств ще на стадії їхнього можливого попередження.

Платіжний баланс визначає розміри надходжень на рахунки УЗ і залізниць коштів і основні напрямки їхнього використання з урахуванням пріоритетності.

На другому рівні - залізниця:

- *план доходів залізниці від перевезень;

- *план виручки;

- *план виробництва по окремим напрямкам (залізниці, дирекції і відособлені підрозділи);

- *план ремонтів колій, рухомого складу, контейнерів і інших технічних засобів (залізниці, дирекції, ремонтні підрозділи);

- *план матеріальних ресурсів;

- *план по праці;

- *план витрат на основне та допоміжне виробництво;

- план залучення позикових засобів в основну діяльність і капітальні вкладення;

- *прогноз фінансових результатів (бюджет балансового прибутку);

- *план використання прибутку;

- *план податків і платежів у позабюджетні фонди;

- *план руху коштів (по засобах платежів), крім плану удосконалювання розрахунків за перевезення і скорочення дебіторської і кредиторської заборгованості;

- *прогноз балансу.

Приведений перелік є загальним для галузі. При більш детальному опрацюванні він повинен бути конкретизований і деталізований по найважливіших напрямках. Однак усі розділи плану є елементами єдиного плану, взаємозалежними і взаємообумовленими по своїй сутності.

Цикл підготовки планів в умовах залізничного транспорту включає наступні етапи:

1. Підготовка пропозицій підприємствами, організаціями і центральним апаратом за визначальними показниками Основного плану Укрзалізниці на базі оцінки наступних напрямків, що характеризують стратегію розвитку галузі:

- *тарифної політики, яка регулюється державою стосовно природних монополій, ринку транспортних послуг і конкуренції на цьому ринку;

- *шляхів підвищення прибутковості галузі і зниження експлуатаційних витрат;

виробничих можливостей залізниць і інших підприємств, що забезпечують перевізний процес;

- *стану зовнішнього і внутрішнього економічного середовища, нормативно-правової бази, соціальних умов, ринків формування матеріально-технічної бази і т.д.;

- *можливостей мобілізації внутрішніх і залучення зовнішніх джерел фінансування поточної діяльності й інвестиційних програм.

2. Розгляд проекту, формування альтернативних варіантів, їхня оцінка, внесення необхідних коригувань.

3. Сутність плану, визначення конкретних показників і доведення їх до структурних підрозділів для виконання і контролю.

Процес наскрізного планування в галузі базується на сполученні довгострокових і короткострокових планів. Річний план розробляється на рік з розбивкою по кварталах за укрупненими показниками, квартальний план - по місяцях і більш деталізованій номенклатурі. Місячні плани є оперативними, контроль виконання яких складає базу оперативного управління. Протягом року плани коригують з урахуванням фактичного стану залізничного транспорту.

Питання для самоперевірки

1. Як Ви розумієте термін "фінанси"?
2. Розкажіть про ієрархічну структуру управління фінансами на ЗТ України.
3. Що таке централізація управління фінансами на ЗТ України?
4. Які плани розробляються з метою управління фінансовими потоками?

ПРИБУТОК ТА РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ ЗАЛІЗНИЦЬ

Показники прибутку і рентабельності на підприємствах залізничного транспорту

Прибуток є найважливішим показником результативності та ефекту будь-якого підприємства. Термін "рентабельність" є похідною від терміну "рента". Всі показники рентабельності розглядаються виходячи з обсягу прибутку, то му їх потрібно більш обґрунтовано називати показниками прибутковості.

Основні показники рентабельності є показниками ефективності виробництва та визначаються за методикою ресурсних та витратних показників ефективності виробництва.

Прибуток як економічна категорія являє собою форму частини заново створеної вартості - додаткового продукту.

У залежності від джерел створення та економічної сутності розрізняють наступні види прибутку: прибуток від реалізації продукції чи послуг (транспортних та інших), прибуток від фінансової діяльності, прибуток (збиток) від поза реалізаційних операцій, прибуток від іншої реалізації, балансовий прибуток, чистий прибуток, *прибуток*, що оподатковується.

Звітність на залізничному транспорті передбачає розрізняти прибуток по основній діяльності чи експлуатаційної діяльності і прибуток від підсобно-допоміжної діяльності.

Крім того, прибуток поділяється за видами перевезень вантажних і пасажирських, а прибуток від пасажирських перевезень, у свою чергу, враховують за видами пасажирських сполучень (міжнародних, внутрішніх і приміських).

У таблиці 16 наведені звітні дані про динаміку прибутку від вантажних перевезень у цілому по мережі залізниць України і по окремих залізницях.

Із аналізу даних цієї таблиці бачимо, що за період з 1996 по 2003 роки загальна маса прибутку збільшилася майже в 5,5 раз при зростанні вантажообігу за цей період 163,3 до 225,3 млрд. т-км чи збільшилася на 37,9%. Із цього можна зробити висновок, що приріст прибутку відбувався в основному за рахунок збільшення тарифів, якщо не враховувати вплив транзиту зі зміною структури перевезених вантажів і дальності перевезень.

У таблиці 17 наведені звітні дані про динаміку збитків від пасажирських перевезень, які за розглянутий період збільшилися з 929,7 до 1463,3 млн. грн., чи на 57,4% при загальному скороченні пасажирських перевезень з 59,1 до 52,5 млрд. пас-км у 2003 році. У цей час за цей період доходи від пасажирських перевезень збільшилися з 618,5 до 1582,0 млн. грн в 2003 році або в 2,6 рази.

За цей період експлуатаційні витрати від перевезень пасажирів збільшилися з 1541,3 до 3045,3 млн. грн або зросли в 1,98 рази. Із загальної суми збитків від пасажирських перевезень 874,1 млн. грн або 59,7% припадають на перевезення у внутрішньому сполученні, а 698,5 млн. грн припадає на пасажирські перевезення в приміському сполученні (див. детальніше в таблицях-додатках).

Пасажирські перевезення в міжнародному сполученні по мережі в цілому в теперішній час є прибутковими, хоча по окремим залізницям (Донецькій та Південній) збиткові (див. в таблицях-додатках).

Прибуток від підсобно-допоміжної діяльності залізниць в 2003 році склав 338,0 млн. грн чи 20% від загальної суми прибутку основної діяльності залізниць.

Звітні дані про сумарний прибуток (з урахуванням збитковості пасажирських перевезень) по мережі в цілому і по окремих залізницях наведені в таблиці 18.

Показник рентабельності транспортної продукції обчислюється як співвідношення прибутку до повної собівартості транспортної продукції чи послуг від підсобно-допоміжної діяльності. Як правило, рентабельність визначається по мережі і окремим залізницям в цілому, окремо по вантажним і пасажирським перевезенням, а також рентабельність від підсобно-допоміжної діяльності (див. таблиці 19, 20 і 21, а також таблиць до датки). Рентабельність виробничих фондів визначається як співвідношення балансового прибутку до середньої суми вартості основних виробничих фондів і оборотних засобів залізниць за певний період.

Рентабельність (ефективність) власного капіталу визначається як співвідношення балансового прибутку до середньої величини власного капіталу. Власний капітал залізниць складається із коштів статутного фонду, інших фондів власних коштів і чистого використаного прибутку. Чистий використаний прибуток являє собою різницю між балансовим прибутком і сумою всіх витрат за рахунок прибутку, включаючи податкові платежі та власні витрати залізниць за визначений період.

Прибутки (збитки) залізниць від вантажних перевезень*

Роки	1996		1997		1998		1999	
	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%
Усього	514,6	100	-182,6	100	987,6	100	1646,1	100
Донецька	90,6	17,6	-34,6	19,0	251	25,4	253,2	
Придніпровська	110,4	21,5	20,2	-	273,8	27,7	433,8	26,4
Південна	77,4	15	-25,7	14,1	130,2	13,2	256	
Південно-Західна	95,5	18,6	-1,9	1,04	161	16,3	299,9	18,2
Одеська	73,2	14,2	-21,8	12	82,6	8,4	245,6	14,9
Львівська	67,5	13,1	-6,2	3,4	136,6	13,8	215,0	13,1

* Прибутки (збитки) без урахування ПДВ.

** з урахуванням прибутків (збитків) підприємств Укррефтрансу, Ліски та Укрспецвагону.

Продовження таблиці 16

Роки	2000		2001		2002		2003	
	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%
Усього	1980,5	100	1765,7**	100	1964,8**	100	2818,0**	100
Донецька	301,6	15,2	380	21,5	333,0	17,0	445,6	15,8
Придніпровська	416,3	21,0	349,8	19,8	400,5	20,4	589,3	20,9
Південна	402,5	20,3	304,4	17,2	307,3	15,6	426,4	15,1
Південно-Західна	283,5	14,3	204,1	11,6	270,3	13,8	451,9	16,0
Одеська	153,1	7,7	182,9	10,4	239,5	12,3	361,7	12,8
Львівська	452,9	22,9	349,8	19,8	411,4	20,9	537,6	19,1

* Прибутки (збитки) без урахування ПДВ.

** з урахуванням прибутків (збитків) підприємств Укррефтрансу, Ліски ЦЗ та Укрспецвагону.

Таблиця 17

Збитки залізниць від пасажирських перевезень*

Роки	1996		1997		1998		1999	
	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%
Усього	-929,7	100	-1370,5	100	-787,3	100	-1107	100
Донецька	-134,1	14,4	-245,2	17,9	-168,6	21,4	-225,1	20,3
Придніпровська	-181,4	19,5	-312,0	22,8	-180,2	22,9	-309,5	30
Південна	-153,7	16,6	-224,8	16,4	-127,4	16,2	-172,5	15,6
Південно-Західна	-167,8	18	-241,8	17,6	-96,3	12,2	-119,7	10,8
Одеська	-137,5	14,8	-119,2	8,7	-74,8	9,5	-97,6	8,8
Львівська	-155,2	16,7	-227,5	16,6	-140	17,8	-182,6	16,5
Роки (продовження)	2000		2001		2002		2003	
	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%	МЛН. грн	%
Усього	-1829,8	100	-989,0	100	-1077,2	100,0	-1463,3	100,0
Донецька	-281,5	15,4	-162,0	16,4	-170,5	15,8	219,4	15,0
Придніпровська	-390,8	21,4	-219,1	22,2	-241,3	22,4	-318,8	21,8
Південна	-304	16,6	-189,8	19,2	-183,8	17,1	237,6	16,2
Південно-Західна	-233,9	12,8	-98,8	10,0	-99,3	9,2	-197,5	13,5
Одеська	-181,6	9,9	-99,5	10,0	-115,0	10,7	168,0	11,5
Львівська	-138	23,9	-219,8	22,2	-267,2	24,8	-322,0	22,0

* Збитки без урахування ПДВ.

Таблиця 18

Прибутки (збитки) від основної діяльності залізниць*

Роки	1996		1997		1998		1999	
	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%
Усього	138,6	100	-976,9	100	661,8	100	908,1	100,0
Донецька	83,9	60,5	-164,5	16,8	174,6	26,4	35,4	3,8
Придніпровська	34,6	25,0	-180,4	18,5	175,9	26,6	169,5	18,7
Південна	-8,2	-5,9	-189,1	19,4	33,0	5,0	120,4	13,3
ПівденноЗахідна	-9,9	-7,1	-183,9	18,8	106,0	16,0	235	25,9
Одеська	-4,8	-3,5	-146,0	14,9	69,6	10,5	218,8	24,1
Львівська	43,0	31,0	-113,0	11,6	102,7	15,5	129	14,2
Роки (продовження)	2000**		2001**		2002**		2003**	
	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%
Усього	318,1	100	1023,4	100	1138,7	100	1687,7	100,0
Донецька	29,1	9,1	249,3	24,3	200,1	17,6	277,9	16,5
Придніпровська	54,9	17,3	180,7	17,6	218,5	19,2	332,6	19,7
Південна	119,8	37,7	140,0	13,7	155,8	13,7	232,2	13,8
ПівденноЗахідна	66,2	20,8	140,8	13,8	210,2	18,4	311,5	18,4
Одеська	-1,8	-0,6	116,7	11,4	167,1	14,7	251,0	14,9
Львівська	49,9	15,7	195,9	19,2	187,1	16,4	282,5	16,7

* Прибутки (збитки) без урахування ПДВ.

** з 2000р. із введенням нових стандартів БО, фінрезультати наводяться тільки з ПДД.

Таблиця 19

Рентабельність перевезень на залізницях (відсотків)

Роки	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Усього	-10,28	-27,84*	4,57'	10,04*	1,91*	8,97*	9,5'	12,0*
Донецька	-6,39	-25,30	9,59	2,50	1,43	13,61	9,3	10,6
Придніпровська	-9,25	-26,71	10,58	10,72	1,69	8,1	9,2	12,5
Південна	-13,03	-31,36	0,51	13,52	10,03	9,79	9,8	12,8
ПівденноЗахідна	-9,23	-25,84	8,82	21,78	4,00	7,1	10,8	13,3
Одеська	-10,17	-27,23	1,09	17,11	-2,16	6,09	8,1	10,3
Львівська	-14,90	-30,86	-0,60	4,68	1,08	9,5	9,9	12,8

* з урахуванням діяльності підприємств Укрдфтранс, Ліски ЦС та Укрспецвагону

Таблиця 20

Рентабельність вантажних перевезень на залізницях, відсотків

Роки	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Усього	20,60	-5,13*	35,17*	48,46	40,18	27,55"	28,4*	34,0*
Донецька	18,86	-3,48	41,48	31,27	29,46	29,04	23,2	25,4
Придніпровська	23,55	1,13	49,45	62,55	46,12	30,38	33,1	38,5
Південна	22,31	-0,06	42,92	78,13	77,15	37,56	34,7	42,2
ПівденноЗахідна	21,93	-2,79	40,05	67,55	42,57	20,4	25,8	37,0
Одеська	17,68	-16,77	15,44	38,38	15,59	16,71	19,4	24,0
Львівська	19,17	-2,74	39,90	54,14	57,68	35,28	39,9	45,3

Таблиця 21

Рентабельність пасажирських перевезень на залізницях, відсотків

Роки	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Усього	-60,22	-67,77	-50,0	-56,05	-61,58	-43,97	-43,6	-48,1
Донецька	-66,97	-74,24	-66,41	71,70	-70,87	-55,36	-54,2	-57,1
Придніпровська	-60,64	-70,91	-54,38	-66,26	-64,3	-47,39	-47,0	-51,0
Південна	-64,51	-71,55	-53,73	-59,61	-65,95	-52,66	-49,2	-50,6
ПівденноЗахідна	48,18	-56,35	-29,04	-31,20	-40,64	-20,50	-18,6	-28,5
Одеська	-62,68	-57,74	-41,11	-43,36	-52,64	-36,32	-37,8	-45,3
Львівська	-65,80	-72,19	-58,66	-61,72	-74,91	-58,12	-61,7	-64,1

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Науково-технічний прогрес і його соціальні й економічні наслідки на залізничному транспорті

Науково-технічний прогрес - єдиний, взаємообумовлений поступовий розвиток науки і техніки. Перший етап НТП відноситься до XVI-XVIII століття, коли мануфактурне виробництво, потреби торгівлі, мореплавства вимагали вирішення теоретичних, експериментальних і практичних задач.

Другий етап пов'язаний з розвитком машинного виробництва наприкінці XVIII століття. У той же час наука, техніка і виробництво стимулюють прискорюючими темпами розвиток одне одного.

Сучасний етап НТП визначається науково-технічною революцією (третій етап НТП) і охоплює не тільки промисловість, але і сільське господарство, транспорт, зв'язок, медицину, освіту та ін.

Науково-технічна революція - корінне, якісне перетворення виробничих сил на основі перетворення науки в головний фактор розвитку суспільного виробництва, безпосередньо у виробничу чи суспільну.

Початок НТР відзначається Із середини XX століття. Різке прискорення НТП визначає вплив на всі сторони життя суспільства. Представляє зростання вимог до рівня освіти, кваліфікації, культури організаційності і відповідності робітників НТР виникає під впливом найбільших наукових і технічних відкриттів і повернення взаємодії науки з технікою і виробництвом. До основних революційних відкриттів середини XX століття слід віднести: відкриття і практична реалізація атомної енергії, лазерного ефекту, передачі зображення і будь-якої інформації на будь-яку відстань, запуск космічних об'єктів, розшифровка гена людини. У найближчий час слід чекати відкриттів нового виду енергії, яка дозволить людству звільнитися від залежності джерел енергії, які не відтворюються (вугілля, нафта та інше). На відміну від підприємств промисловості залізничний транспорт не тільки самий фондоемний, в його структурі знаходяться в експлуатації сотні, тисячі різноманітних машин, серед них най більш чисельним є рухомий склад: пасажирські і вантажні вагони, електровози і тепловози для пасажирського і вантажного руху, а також для маневрової роботи, крім того, експлуатуються сотні дизель-поїздів, електросекцій та ін. Тому їх заміна на більш технічно досконалу техніку проходить поступово, більш повільніше, ніж в інших галузях промисловості чи навіть в інших видах транспорту (наприклад, історія розвитку авіації за 100 років чи автомобілебудування).

У цьому зв'язку парова тяга проіснувала на залізничних дорогах майже 150 років і зараз на Львівській залізниці ще експлуатуються паровози.

Тепловоз був винайдений на початку XX століття а широкого поширення отримав у період дизелізації й електрифікації залізниць у 1960-1970 рр. Технічна реконструкція тяги на залізничному транспорті стала справжньою революцією, яка дозволила скоротити штати локомотивних бригад при зростанні перевезень, підвищити середню масу поїздів і швидкість руху, скоротити більш ніж в 3 рази енергетичні витрати на переміщення потягів, істотно знизити собівартість перевезень, скоротити шкідливий вплив залізничного транспорту на природу.

З соціальних позицій робота машиніста локомотива чи локомотивних бригад стала чистою, більш легкою і привабливою.

До впровадження електричної і дизельної тяги залізничний транспорт на тягу поїздів споживав п'яту частину вугілля, що видобувалося, і не тільки кам'яного вугілля, а кращого вугілля, тому що в топках паровозів використо вувалися спеціальні марки вугілля, яке не злипається, з високою теплоспроможною здатністю. Ефект від дизелізації і електрифікації залізниць був багатогранним.

Наприклад, залізниці після заміни паровозів на електровози при середньорічному зростанні обсягів перевезень на 5-6% багато десятиліть працювали без збільшення штату локомотивних бригад у цілому по мережі залізниць.

Більш тривалим періодом (майже 80 років) відзначається впровадження на залізничному транспорті автоматичного гальмування. До впровадження цього винаходу на всіх потягах слідувала кондукторська бригада, яка складалася з декількох чоловік.

По команді машиніста паровоза гальмівники вручну приводили в дію чи відпускали гальма. Ці бригади знаходилися ще довго на поїздах по мірі впровадження автоматичного гальмування, так як гальмівного нажаття не вистачало, і тільки після повного обладнання всіх вантажних вагонів приладами автоматичного гальмування, важкі професії головного, старшого кондуктора та гальмівника зникли.

Тривалим періодом відзначене і застосовування другого винаходу - автозчепки вантажних вагонів. Ще 50-60 рр. тому половина парку вантажних вагонів (в основному двохосні вагони)

були обладнані винтовою зчепкою. Знаходження в парку вантажних вагонів двох видів зчепних пристроїв викликала значні незручності в експлуатаційній роботі залізниці, особливо при формуванні та розформуванні поїздів. При великій вазі вантажних поїздів були неодинокі випадки видавлювання легких двохосних вагонів при проходженні поїзда в кривих. На початку 20-х років парк двохосних вагонів з полігону залізниць Уралу, Сибіру та Дальнього Сходу був переведений у європейську час тину, а потім поступово зник з експлуатації. Із впровадженням автозчеплювання зникла небезпечна професія зчепника.

Також одним із найбільших технічних заходів була заміна підшипників ковзання на підшипники кочення чи заміни польстерних букс вантажних вагонів на роликові, яка проходила з 50-х років і була закінчена на початку 90-х років минулого століття.

Завдяки цьому заходу різко покращувалися безпека руху, значно скоротилися трудові та матеріальні витрати по поточному обслуговуванню буксового вузла вантажного вагону, скоротилися нормативи по огляду вагонів, на 8-10% скоротилися енергетичні затрати по переміщенню вантажних поїздів. З переходом на роликові букси зникла непрестижна та тяжка професія - заправник польстерних букс.

За останні 25 років зафіксовано 25 найкращих винаходів. Перше місце серед них займає Інтернет, а далі йдуть оборонні технології, альтернативні технології, комп'ютерні, лазерні, геном, глобальні фінанси, процесори, цифрові накопичувальні пристрої, космос, оптичне волокно, супутникове радіо, ДНК, клонування тварин, технології комп'ютерного моделювання.

А зовсім недавно група вчених із Токійського університету змогла втілити в життя саму, здавалось би неймовірну ідею, - вони створили костюм-невидимку.

Багато з цих винаходів знаходять своє застосування й на залізничному транспорті України.

Питання для самоперевірки

1. Що таке НТП?
2. Розкрийте основні історичні аспекти розвитку залізничного транспорту
3. Які винаходи НТП підвищили безпеку руху поїздів?

ЗАКЛЮЧНЕ СЛОВО

Запропонований навчальний посібник з економіки залізничного транспорту насправді є першим досвідом такого видання на українській мові, яке призначене для студентів всіх спеціальностей залізничних вузів України.

Цей посібник базується на основі конспекту лекцій з економіки залізничного транспорту, яка останні п'ять років викладається автором у Київському університеті економіки та технологій транспорту. Враховуючи визначені виданнячі обмеження, частина тем у посібнику викладена тезисно в понятійному плані, особливо ті, за якими вже є видання учбової літератури та монографій. Наприклад, економіка пасажирських перевезень, транспортний маркетинг, економіка експлуатаційної роботи залізниць тощо. Враховуючи актуальність, в посібнику більш детально викладені питання планування експлуатаційних витрат, методи розрахунку собівартості вантажних перевезень, методи оцінки інвестиційних проектів, питання оплати та продуктивності праці на залізничному транспорті.

Разом з тим, автор вважає доцільним розмістити у додатку посібник статистичний матеріал з економічними та фінансовими показниками залізниць України, які можна використовувати при аналізі та проведенні практичних занять. У кінці кожної теми наводяться питання для самоперевірки та засвоєння викладеного матеріалу.

Основні теми, які не увійшли в даний посібник, але складають практичний та науковий інтерес, зокрема, історія розвитку залізниць, правова та законодавча база, застосування економіко-математичних методів в плануванні, ефективність науково-технічного прогресу, планування матеріально-технічного забезпечення залізниць та інше, передбачається викласти детально в підготованому та сформованому колективом авторів навчальному підручнику.

Враховуючи важливість даного посібника, автор із вдячністю прийме всі критичні зауваження та побажання.

З повагою

Кулієв Юрій Федорович

СПИСОК ОСНОВНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. "Про транспорт" Закон України від 10 листопада 1999 р. // Відомості Верховної Ради

України. - 1994. - №51. - 446 с.

2. "Про залізничний транспорт" Закон України від 4 червня 1996 року // Голос України. - 13 серпня 1996 р. - №169.

3. Абрамов А.П. Затраты железных дорог и цена перевозки. - М: Транспорт, 1974.

4. Бакаев О.О., Пирожков С.І., Ревенко В.Л. Міжнародні транспортні коридори - особливий пріоритет України на шляху інтеграції у світову економічну систему // Стратегічна панорама. - 1999. - №4. - С. 37-55.

5. Галабурда В.Г., Соколов Ю.И. Комплексная оценка качества транспортного обслуживания грузовладельцев // Ж.-д. трансп. - 1999. - №5. - С. 60-64.

6. Галабурда В.Г. Концепция стимулирования спроса на транспортные услуги железных дорог по грузовым перевозкам / ЦНИИТЭИ МПС. - 1997. - Выш. 3. - С. 11-22.

7. Концепція та програма реструктуризації на залізничному транспорті України. Міністерство транспорту України. Державна адміністрація залізничного транспорту. Офіційне видання. - К., 1998. - 143 с.

8. Кулаев Ю.Ф. Методы экономической оценки инвестиционных проектов на транспорте: Учебно-методическое пособие. - К.: Транспорт Украины, 2001. - 182 с.

9. Лапидус Б.М., Васильева Г.А. Информационные основы системы аналитического мониторинга эксплуатационных расходов железных дорог // Вестн. ВНИИЖТ. - 1996. - №2.

10. Макаренко М.В. Концепция совершенствования методов распределения доходов железных дорог от перевозок грузов в прямом сообщении // Транспортный комплекс Украины: экономика, организация, развитие: Сб. науч. тр. ИКТП-Центра. - 1996. - Выш. 2. - С. 142-153.

11. Макаренко М.В., Соколовская Н.С. Совершенствование тарифной политики при перевозках грузов в местном железнодорожном сообщении // Транспортный комплекс Украины: экономика, организация, развитие: Сб. науч. тр. ИКТП-Центра. - 1996. - Выш. 6. - С. 154-162.

12. Макаренко М.В., Цветов Ю.М. Економіка залізничного транспорту України в умовах ринкової трансформації / Під заг. ред. д.е.н. Ю.М. Цветова. - К.: ОАО "ИКТП-Центр", 2000. - 320 с.

13. Образцов В.Н. Доходность железной дороги и ее графические изображения в зависимости от тарифных ставок // Известия Императ. Московского инженерного училища. - 1907. - Часть II. - Выш. 4.

14. Основные проблемы экономики железнодорожного транспорта / Под ред. Б.И. Шафиркина. - М.: Транспорт, 1973.

15. Федюшин Ю.М. Амортизационная политика и обновление фондов железнодорожного транспорта Украины // Залізничний транспорт України. - №2. - 2000. - С. 2-5.

16. Федюшин Ю.М., Соколов Л.Н., Букин В.И. Проблемы технической модернизации международных транспортных коридоров // Сб. науч. тр. ИКТП-Центр. - К., 1998. - Вып. 6. - С. 72-83.

17. Цветов Ю.М. Проблемы организации национальной сети международных транспортных коридоров в Украине // Транспортный комплекс Украины: экономика, организация, развитие: Сб. науч. тр. ИКТП-Центр. - К., 1998. - Выш. 6. - С. 3-23.

18. Экономика железнодорожного транспорта: Учеб. для вузов ж.-д. трансп. / Под общ. ред. Н.П. Терешинной, Б.М. Лапидуса, М.Ф. Трихункова. - М.: УМК МПС России, 2001. - 600 с.

19. Кірка Г.М. Інтеграція залізничного транспорту України у Європейську транспортну систему // Дніпропетровський університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна. - 2003. - 267 с.

20. Аксьонов І.М., Яновський П.О. Організація пасажирських приміських перевезень: Навчальний посібник. - М.: Транспорт, 2002. - 68 с.

21. Сич Є.М., Ільчук В.П. Інноваційно-інвестиційний розвиток залізничного транспорту, Логос, 2001. - 254 с.

22. Сич Є.М., Гудкова В.П. Пасажирський комплекс залізничного транспорту: розвиток і ефективність. - Ніжин: ТОВ "Видавництво "Аспект-Поліграф", 2004. - 245 с.

23. Сич Є.М., Богомоллова Н.І. Економіка розвитку залізничного холостотранспорту. - Ніжин: ТОВ "Видавництво "Аспект-Поліграф", 2003. - 222 с.

24. Кірка Г.Н. Железные дороги мира в XXI веке // Издательство Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна. - 2004. - 216 с.

25. Пашенко Ю.С., Гончаров М.Ю., Кранц Й.М., Пилипчик В.О., Молчанова Н.Б. Інтегральна ефективність швидкісних залізничних магістралей: Монографія. - РВПС України НАН України. - 2005. - 266 с.

СПИСОК ДОДАТКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Белов И.В., Персианов В.А. Экономическая теория транспорта в СССР.-М.: Транспорт, 1993.-415 с.

2. Беловежский В.И. Система железнодорожных тарифов на сети Российских железных дорог. - СПб., 1910.
3. Букин В.И., Федюшин Ю.М. Стратегия технической и инвестиционной политики на железнодорожном транспорте // Сборник научных трудов ИКТП-Центр. - 1997. - №4. - С. 38-51.
4. Букін В.І., Пашенко Ю.Є. Техніко-економічна оцінка стану основних фондів транспорту і зв'язку України. - К".*- РПС, 2001. - 74 с.
5. Витте С.Ю. Принципы железнодорожных тарифов по перевозке грузов. - К., 1883.
6. Гишман Е.А. Экономика железнодорожных предприятий в связи с ростом движения // Техника и экономика путей сообщения. - 1923. - Т. 2. - №11.
7. Гончаров М.Ю. Системний факторний аналіз економічних процесів на транспорті. - К.: Логос, 1999. - 423 с.
8. Емельянова Е.Ю. Основные пути развития Украины как транзитного государства // Труды ИКТП-Центр. - 2001. - №10. - С. 146-153.
9. Железнодорожные грузовые тарифы и методика их построения / Под ред.
10. Иловайский Н.Д., Король В.А. Маркетинг в перевозках грузов / ВНИИЖТ. - М: Транспорт, 1995. - 248 с.
11. Концепція реформування транспортного сектора України. - К; ВАТ ИКТП-Центр. - 1999. - 67 с.
12. Крейнина А.В. // Труды Всесоюз. науч.-исслед. ин-та железнодорожного транспорта.
13. Липидус Б.М., Царев Р.М. Резервы стабилизации экономических результатов железных дорог // Экономика железных дорог. - 1999. - №9.
- Н.Липидус Б.М. Задачи саморегулирования эксплуатационных и инвестиционных затрат железных дорог // Тр. МИИТа. - М, 2000.
15. Липидус Б.М. Синергетические подходы к управлению железнодорожным транспортом // Вестник Московского университета. - Серия 6. Экономика. - 2000. - №11.
16. Липидус Б.М., Мазо Л.А., Абрамов А.П. Управлению доходами и расходами - научную основу // Железнодорожный транспорт. - 1998. - №4. - С. 31-36.
17. Макаренко М.В., Зйтулис Г.Д., Пасечник В.И., Соколовская Н.С. Проблемы совершенствования учета и анализа себестоимости перевозок на железнодорожном транспорте // Транспортный комплекс Украины: экономика, 210 организация, развитие: Сб. науч. тр. ИКТП-Центра, - 1997. - Вып. 4. - С. 52-69.
18. Макаренко М.В., Гончаров Н.Е., Соколовская Н.С. Издержки на железнодорожном транспорте: анализ и управление / Под общ. ред. к.з.н. М.В. Макаренко. - К.: ОАО "ИКТП-Центр", 1999. - 206 с.
19. Макаренко М.В., Гончаров Н.Е., Соколовская Н.С. Методические подходы к учету различных факторов при распределении доходов от грузовых перевозок // Транспортный комплекс Украины: экономика, организация, развитие: Сб. науч. тр. ИКТП-Центра. - 1997. - Вып. 4. - С. 103-117.
20. Макаренко М.В., Цветов Ю.М., Един А.О., Соколов Л.Н. Основы организации транспортного обеспечения внешнеэкономических связей Украины / Под ред. Цветова Ю. М. - К.: ИКТП-Центр, 2000. - 581 с.
21. Межведомственный сборник (ВНП. 536). - М.: Транспорт, 1975.
22. Михальцев Е. Издержки железных дорог. Перевозки. - Л., 1932.
23. Резер С.М. Управление транспортом за рубежом. - М.: Наука, 1994. - 315 с.
24. Соколов Л.Н., Лысенко Ю.Я., Ворфоломеева А.Д. Организация перемещения грузов через государственную границу Украины // Транспортный комплекс Украины: Сб. науч. тр. ИКТП-Центр. - 1998. - Вып. 6. - С. 94-99.
25. Терешина Н.П. Экономическое регулирование и конкурентоспособность перевозок. - ВИНТИ, 1995.
26. Україна: поступ у ХХІ сторіччя. Стратегія економічної та соціальної політики на 2000-2004 роки. Послання Президента України до Верховної Ради України. 2000 рік // Голос України. - 2000. - 2 лют.
27. Федюшин Ю.М., Букін В.І., Пашенко Ю.Є. Реструктуризація оновлення і розміщення виробничого апарату залізниць України. - К.: Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України, 2001. - 406 с.
28. Хануков Е.Д. Транспорт и размещение производства. - М.: Трансжелдориздат, 1956.
29. Хачатуров Т.С. Методы определения экономической эффективности различных видов транспорта. Т. 1, 2. - М.: Трансжелдориздат, 1956.
30. Хачатуров Т. С. Экономика транспорта. - М.: Трансжелдориздат, 1959.

31. Цветов К.М. Развитие инвестиционного процесса на транспорте Украины // Транспортный комплекс Украины: экономика, организация, развитие: Сб. науч. тр. ИКТП-Центр. - 1998. - Вып. 6. - С. 25-41.

32. Чупров А.И., Муснацкий М.И. Упорядочивание железнодорожных тарифов по перевозке хлебных грузов. - СПб., 1890.

33. Шафиркин Б.И., Сиваев И.П., Орлов В.Г. и др. Перевозки грузов по железным дорогам: Справочник / Под ред. Н.А. Гундобина. - М.: Транспорт, 1978.

ДОДАТКИ

Додаток I Динаміка виконання обсягів

перевезень залізницями України

Залізничі	2000 р. звіт	2003 р. звіт	2004 р. звіт	% викон. 2004 до 2000 рр.	% викон. 2004 до 2003 рр.
1	2	3	4	5	6
Донецька					
тарифні ткм, млн.	33729,9	37281,2	38169,6	113,2	102,4
пасажиро-км, млн	5286,4	5600,7	4806,9	90,9	85,8
приведені, млн	39016,3	42881,9	42976,5	110,2	100,2
перевезено вант., тис.т.	195691,3	239053,2	246270,8	125,8	103,0
перевезено пас, тис.чол.	74309,6	78081,2	73377,3	98,7	94,0
Придніпровська					
тарифні ткм, млн.	39791,8	50434,0	51450,1	129,3	102,0
пасажиро-км, млн	12000,2	9307,0	9429,8	78,6	101,3
приведені, млн	51792,0	59741,0	60879,9	117,5	101,9
перевезено вант., тис.т.	166695,5	196278,3	204550,6	122,7	104,2
перевезено пас, тис.чол.	126619,4	94376,6	89630,4	70,8	95,0
Південна					
тарифні ткм, млн.	13116,5	24036,0	23263,6	177,4	96,8
пасажиро-км, млн	6079,3	7295,9	6917,9	113,8	94,8
приведені, млн	19195,9	31331,9	30181,6	157,2	96,3
перевезено вант., тис.т.	81096,1	128975,7	118210,1	145,8	91,7
Перевезено пас, тис.чол.	77875,6	87042,7	84522,1	108,5	97,1
Швиденно-і західна					
тарифні ткм, млн.	30782,6	41213,1	44181,7	143,5	107,2
пасажиро-км, млн	16366,6	17203,2	17481,6	106,8	101,6
приведені, млн	47149,2	58416,3	61663,3	130,8	105,6
перевезено вант., тис.т.	76617,8	101230,2	108780,3	142,0	107,5
Перевезено пас, тис.чол.	156646,3	155910,2	156936,8	100,2	100,7
Одеська					
тарифні ткм, млн.	35713,1	49362,0	52675,3	147,5	106,7
пасажиро-км, млн	6640,1	7258,9	7634,4	115,0	105,2
приведені, млн	42353,2	56620,9	60309,7	142,4	106,5
перевезено вант., тис.т.	92175,0	124616,1	136438,4	148,0	109,5
перевезено пас, тис.чол.	38320,7	41839,9	40156,2	104,8	96,0
Львівська					
тарифні ткм, млн.	19706,4	22960,5	24246,7	123,0	105,6
пасажиро-км, млн	5394,6	5892,4	5454,9	101,1	92,6
приведені, млн	25101,0	28852,9	29701,6	118,3	102,9

Продовження додатка 1

1	2	3	4	5	6
перевезено ванг., тис.т.	59838,8	73522,0	76675,0	128,1	104,3
перевезено пас, тис.чол. 1	80203,1	79081,8	73611,6	91,8	93,1
Україна					
тарифні ткм, млн.	172840,3	225286,8	233987,0	135,4	103,9
пасажиро-км, млн	51767,3	52558,1	51725,5	99,9	98,4
приведені, млн	224607,6	277845,0	285712,5	127,2	102,8
перевезено ванг., тис.т.	357381,6	445534,7	462367,6	129,4	103,8
перевезено пас, тис.чол,	553974,7	536332,5	518234,3	93,5	96,6
(в порівн. умовах без ф.№4), млн. чол.	442,1	428,8	445,4	100,7	103,9

СНОВНІ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЦЬ УКРАЇНИ
ЗА 2003-2004 рр.

Додаток 2

Основні фінансово-економічні показники роботи Донецької залізниці за 2003-2004 рік

Показники	Одиниці виміру	Роки	
		2003	2004
Приведена продукція	млн	42881,89	429765
Тарифні т-км	млн	37281,20	38169,66
у т.ч. транзит	млн	4656,19	3320,94
Пасажири-км	млн	5600,69	4806,90
у т.ч. міжнародне сполучення	млн	833,52	865,51
внутрішньо державне сполуч	млн	1116,65	1169,16
приміське сполуч	млн	3650,52	2772,23
Доходи від перевезень	тис. грн	2361966	2809794
у т.ч. перевезення вантажів	тис. грн	2197141	2621586
з них транзит	тис. грн	209740	153738
перевезення пасажирів	тис. грн	164825	188208
з них міжнародне сполуч	тис. грн	81705	94056
внутрішньо державне сполуч	тис. грн	71145	78792
приміське сполуч	тис. грн	11975	15360
Витрати від перевезень	тис. грн	2135781	2537536
у т.ч. перевезення вантажів	тис. грн	1751587	2071540
з них транзит	тис. грн	206550	176799
перевезення пасажирів	тис. грн	384194	465996
з них міжнародне сполуч	тис. грн	104250	138116
внутрішньо державне сполуч	тис. грн	153047	189406
приміське сполуч	тис. грн	126897	138474
Доходна ставка 10 т-км приведених	коп	55,08	6538
10 т-км тарифних	коп	58,93	68,68
Юпас-км	коп	29,43	39,15
10 пас-км міжнародне сполуч	коп	98,02	108,67
10 п-км внутрішньо державне сполучення	коп	63,71	67,39
10 пас-км в приміському сполученні	коп	3,28	5,54
Собівартість 10 т-км приведених	коп	49,81	59,04
10 т-км тарифних	коп	46,98	54,27
10 пас-км	коп	68,60	96,94
10 пас-км в прямом та місцевому сполуч (міждерж, внутрішньо держ)		131,94	160,97
10 пас-км в приміському сп.		34,76	49,95
Рентабельність	%	10,59	10,73
Чистий прибуток (збиток)	тис. грн	107897	395

Додаток 3

Основні фінансово-економічні показники роботи Придніпровської залізниці за 2003-2004 рік

Показники	Одиниці виміру	Роки	
		2003	2004
Приведена продукція	млн	59741,04	60879,88
Тарифні т-км	млн	50434,05	51450,08
у т.ч. транзит	млн	7989,00	4327,28
Пасажири-км	млн	9306,99	9429,80
у т.ч. міжнародне сполучення	млн	1713,80	2079,09

внутрішньодержавне сполуч.	млн	3607,96	4081,04
приміське сполуч.	млн	3985,23	3269,67
Доходи від перевезень	тис.грн.	2427365	2543061
у т.ч. перевезення вантажів	тис.грн.	2121170	2168996
з них: транзит	тис.грн.	359884	219078
перевезення пасажирів	тис.грн.	306195	374065
з них: міжнародне сполуч.	тис.грн.	165104	206324
внутрішньодерж. сполуч.	тис.грн.	117826	137530
приміське сполуч.	тис.грн.	23265	30211
Витрати від перевезень	тис.грн.	2156907	2133029
у т.ч. перевезення вантажів	тис.грн.	1531890	1640566
з них: транзит	тис.грн.	232596	147089
перевезення пасажирів	тис.грн.	625017	677463
з них: міжнародне сполуч.	тис.грн.	142822	190862
внутрішньодерж. сполуч.	тис.грн.	318882	347886
приміське сполуч.	тис.грн.	163313	138715
Доходна ставка 10 т-км приведених	коп.	40,63	41,77
10 т-км тарифних	коп.	42,06	42,16
10 пас-км	коп.	32,90	39,67
10 пас-км міжнародн. сполуч.	коп.	96,34	99,24
10 п-км внутрішньодерж. сполучення	коп.	32,66	33,70
10 пас-км в приміському сполученні	коп.	5,84	9,24
Собівартість 10 т-км приведених	коп.	36,10	38,08
10 т-км тарифних	коп.	30,37	31,89
10 пас-км	коп.	67,16	71,84
10 пас-км в прямом та місцевому сполуч. (мбж-держ. ,внутріш. ндерж.)		86,76	87,46
10 пас-км в приміському сп.		40,98	42,42
Рентабельність	%	12,4	9,71
Чистий прибуток (збиток)	тис.грн.	32530	1255

Основні фінансово-економічні показники роботи Південно-Західної залізниці за 2003-2004 рік

Додаток 4

Показники	Одиниці виміру	Роки	
		2003	2004
Приведення продукція	млн	31331,89	30181,56
Тарифні т-км	млн	24035,98	23263,65
у т.ч. транзит	млн	7836,88	8648,59

Пасажиро-км	млн	7295,91	6917,91
у т.ч. міжнародне сполучення	млн	1596,53	1808,96
внутрішньо державне сполуч	млн	2610,42	2432,21
приміське сполуч	млн	3088,97	2676,74
Доходи від перевезень	тис. грн.	1668691	1961737
у т.ч. перевезення вантажів	тис. грн.	1436394	1691464
з них: транзит	тис. грн.	352422	396783
перевезення пасажирів	тис. ф. н.	232297	270273
з них міжнародне сполуч	тис. грн.	117105	144286
внутрішньо державне сполуч	тис. ф. н.	92964	94672
приміське сполуч	тис. грн.	22228	31315
Витрати від перевезень	тис. грн.	1479851	1778898
У т.ч. перевезення вантажів	тис. грн.	1009983	1187045
з них: транзит	тис. грн.	313182	413928
перевезення пасажирів	тис. грн.	469868	591853
з них міжнародне сполуч	тис. грн.	122887	175597
внутрішньо державне сполуч	тис. грн.	207447	246397
приміське сполуч	тис. грн.	139534	169859
Доходна ставка 10 т-км приведених	коп.	53,26	65,00
10 т-км тарифних	коп.	59,76	72,71
10 пас-км	коп.	31,84	39,07
10 пас-км міжнародне сполуч	коп.	73,35	79,76
10 п-км внутрішньо державне сполучення	коп.	35,61	38,92
10 пас-км в приміському сполученні	коп.	7,20	11,70
Собівартість 10 т-км приведених	коп.	47,23	58,94
10 т-км тарифних	коп.	42,02	51,03
10 пас-км	коп.	64,40	85,55
10 пас-км в прямом та місцевому сполуч (між держ., внутрішньо держ.)		78,52	99,50
10 пас-км в приміському сп.		45,17	63,46
Рентабельність	%	12,76	10,28
Чистий прибуток (збиток)	тис. грн.	55299	2197

Основні фінансово-економічні показники роботи Південно-Західної залізниці за 2003-2004 рік

Додаток 5

Показники	Одиниці	Роки
-----------	---------	------

	виміру	2003	
Приведення продукція	млн	58416,29	61663,33
Тарифні т-км	Млн	41213,11	44181,71
у т.ч. транзит	млн	13043,02	15284,07
Пасажир-км	млн	17203,18	17481,62
у т.ч. міжнародне сполучення	млн	3130,20	3288,33
внутрішньо державне сполуч.	млн	5908,38	6711,37
приміське сполуч.	млн	8164,60	7481,93
Доходи від перевезень	тис грн	2168151	2526253
у т.ч. перевезення вантажів	тис грн	1673421	1958337
з них: транзит	тис грн	586703	696001
перевезення пасажирів	ТИС. ф. П.	494730	567916
з них міжнародне сполуч.	тис грн	252677	293435
внутрішньо державне сполуч.	ТИС. ф. Н.	1940443	223207
приміське сполуч.	тис грн	48010	51274
Витрати від перевезень	тис грн	1913767	2316600
у т.ч. перевезення вантажів	тис грн	1221496	1474133
з них: транзит	ТИС. ф. Н.	369683	477817
перевезення пасажирів	ТИС. ф. Н.	692271	842467
з них міжнародне сполуч.	ТИС. ф. Н.	164621	203954
внутрішньо державне сполуч.	ТИС. ф. Н.	357798	425210
приміське сполуч.	ТИС. ф. Н.	169852	213303
Доходна ставка 10 т-км приведених	коп	37,12	40,97
10 т-км тарифних	коп	40,60	44,32
10 пас-км	коп	28,76	32,49
10 пас-км міжнародне сполуч.	коп	80,72	89,24
10 п-км внутрішньо державне сполучення	коп	32,84	33,26
10 пас-км в приміському сполученні	коп	5,88	6,85
Собівартість 10 т-км приведених	коп	32,76	37,57
10 т-км тарифних	коп	29,64	33,37
10 пас-км	коп	40,24	48,19
10 пас-км в прямому та місцевому сполуч. (міждерж, внутрішньо держ.)		57,80	62,92
10 пас-км в приміському сп.		20,80	28,51
Рентабельність	%	13,29	9,05
Чистий прибуток (збиток)	тис грн	14392	101

Основні фінансово-економічні показники роботи Одеської залізниці за 2003-2004 рік

Додаток 6

Показники	Одиниці виміру	Роки	
		2003	2004
Приведена продукція	млн.	56620,95	60309,66
Тарифні т-км	млн	49362,03	52675,29
у т.ч. транзит	млн	11247,29	12091,52
Пасажиро-км	млн	7258,92	7634,37
у т.ч. міжнародне сполучення	млн	622,70	702,07
внутрішньодержавне сполуч.	млн	4701,32	5367,30
приміське сполуч.	млн	1934,90	1565,01
Доходи від перевезень	тис.грн.	2070775	2271571
у т.ч. перевезення вантажів	тис.грн.	1867564	2030093
з них: транзит	тис.грн.	519003	579367
перевезення пасажирів	тис.грн.	203211	241478
з них: міжнародне сполуч.	тис.грн.	60139	70171
внутрішньодерж. сполуч.	тис.грн.	135191	154889
приміське сполуч.	тис.грн.	7881	16418
Витрати від перевезень	тис.грн.	1876995	2080842
у т.ч. перевезення вантажів	тис.грн.	1505811	1653113
з них: транзит	тис.грн.	324390	357853
перевезення пасажирів	тис.грн.	371184	427729
з них: міжнародне сполуч.	тис.грн.	45369	51170
внутрішньодерж. сполуч.	тис.грн.	265504	315453
приміське сполуч.	тис.грн.	30311	61106
Доходна ставка 10 т-км приведених	коп.	36,57	37,67
10 т-км тарифних	коп.	37,83	38,54
10 пас-км	коп.	27,99	31,63
10 пас-км міжнародн. сполуч.	коп.	96,58	99,95
10 п-км внутрішньодерж. сполучення	коп.	28,76	28,86
10 пас-км в приміському сполученні	коп.	4,07	10,49
Собівартість 10 т-км приведених	коп.	33,15	34,50
Ют-км тарифних	коп.	30,51	31,38
10 пас-км	коп.	51,13	56,03
10 пас-км в прямом та місцевому сполуч.		58,39	60,41
(міждерж., внутрішньодерж.)			
10 пас-км в приміському сп.		31,17	39,05
Рентабельність	%	10,32	9,17
Чистий прибуток (збиток)	тис.грн.	126990	4578

Основні фінансово-економічні показники роботи Львівської залізниці за 2003-2004 рік

Додаток 7

Показники	Одиниці виміру	Роки	
		2003	2004
Приведена продукція	млн.	28852,91	29701,59
Тарифні т-км	млн	22960,47	24246,68
у т.ч. транзит	млн	6101,18	7454,60
Пасажири-км	млн	5892,44	5454,92
у т.ч. міжнародне сполучення	млн	294,98	297,69
внутрішньодержавне сполуч.	млн	2119,99	2251,90
приміське сполуч.	млн	3477,47	2905,32
Доходи від перевезень	тис.грн.	1903986	2170516
у т.ч. перевезення вантажів	тис.грн.	1723267	1967630
з них: транзит	тис.грн.	318317	383754
перевезення пасажирів	тис.грн.	180719	202886
з них: міжнародне сполуч.	тис.грн.	52360	59774
внутрішньодерж. сполуч.	тис.грн.	109571	118838
приміське сполуч.	тис.грн.	18788	24274
Витрати від перевезень	тис. грн.	1688384	1993146
у т.ч. перевезення вантажів	тис.грн.	1185635	1396146
з них: транзит	тис.грн.	286916	380346
перевезення пасажирів	тис.грн.	502749	597000
з них: міжнародне сполуч.	тис.грн.	39819	48111
внутрішньодерж. сполуч.	тис.грн.	292176	373881
приміське сполуч.	тис.грн.	170754	175008
Доходна ставка 10 т-км приведених	коп.	65,99	73,08
10 т-км тарифних	коп.	75,05	81,15
10 пас-км	коп.	30,67	37,19
10 пас-км міжнародн. сполуч.	коп.	177,51	200,79
10 п-км внутрішньодерж. сполучення	коп.	51,68	52,77
10 пас-км в приміському сполученні	коп.	5,40	8,36
Собівартість 10 т-км приведених	КОП.	58,52	67,11
10 т-км тарифних	коп.	51,64	57,58
10 пас-км	коп.	85,32	109,44
10 пас-км в прямом та місцевому сполуч. (міждерж., внутрішньодерж.)		137,47	165,51
10 пас-км в приміському сп.		49,10	60,24
Рентабельність	%	12,77	8,90
Чистий прибуток (збиток)	тис.грн.	11433	609

Додаток 8 Основні фінансово-економічні показники роботи по мережі залізниць за 2003-2004 рік

Показники	Одиниці виміру	Роки	
		2003	2004
Приведення продукція	млн.	277844,97	285712,57
Тарифні т-км	млн	225286,84	233987,06
у т.ч. транзит	млн	50873,56	51126,99
Пасажир-км	млн	52558,13	51725,52
у т.ч. міжнародне сполучення	млн	8191,72	9041,64
внутрішньо державне сполуч	МЛН	20064,73	22012,97
приміське сполуч	млн	24301,68	20670,91
Доходи від перевезень	тис грн	12676515	14395028
у т.ч. перевезення вантажів	тис грн	1 1094538	1 2550202
з них: транзит	тис грн	2356067	2443206
перевезення пасажирів	тис грн	1581977	1844826
з них міжнародне сполуч	тис грн	729090	868046
внутрішнього держ сполуч	тис грн	720740	807928
приміське сполуч	тис грн	132147	168852
Витрати від перевезень	тис грн	11321776	13125430
у т.ч. перевезення вантажів	тис грн	8276493	9522922
з них: транзит	тис грн	1733317	1953832
перевезення пасажирів	тис грн	30452083	3602508
з них міжнародне сполуч	тис грн	619768	807810
внутрішнього держ сполуч	тис грн	1594854	1898233
приміське сполуч	тис грн	830661	896465
Дох од на ставка 10 т-км приведених	коп	45,62	50,38
10 т-км тарифних	коп	49,25	53,64
10 пас-км	коп	30,10	35,67
10 пас-км міжнародне сполуч	коп	89,00	96,01
10 п-км внутрішнього держ сполучення	коп	35,92	36,70
10 пас-км в приміському сполученні	коп	5,44	8,17
Собівартість 10 т-км приведених	коп	40,75	45,94
10 т-км тарифних	коп	36,74	40,70
10 пас-км	коп	57,94	69,65
10 пас-км в прямом та місцевому сполуч (міждерж, внутрішнього держ)		78,38	87,14
10 пас-км в приміському сп.		34,18	43,37
Рентабельність	%	11,97	9,67
Чистий прибуток (збиток)	тис грн	368280	35248

*Додаток 9 Прибутки від підсобно-допоміжної діяльності залізниць**

Роки	1996		1997		1998		1999	
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%
Усього	553,7	100,0	541,9	100,0	4) 4,0	100,0	311,5	100,0
Донецька	127,4	23,0	107,0	19,8	92,3	22,3	7,3	2,3
Придніпровська	105,7	19,1	123,7	22,8	82,3	19,9	45,1	14,5
Південна	68,0	12,3	36,0	6,6	30,2	7,3	37,0	11,9
Південно-Західна	62,4	11,3	73,8	13,6	41,3	9,9	54,7	17,6
Одеська	59,5	10,7	74,3	13,7	61,8	14,9	70,8	22,7
Львівська	130,7	23,6	127,1	23,5	106,1	25,7	96,6	31,0
Роки (продовження)	2000**		2001 "		2002**		2003'	
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%
Усього	138,0	100,0	241,6	100,0	253,7	100,0	338,5	100,0
Донецька	8,8	6,4	31,4	13,0	37,6	14,8	51,7	15,3

Придніпровська	29,4	21,3	50,0	20,7	59,3	23,4	62,1	18,3
Південна	21,2	15,4	25,4	10,5	32,4	12,7	43,4	12,89
Південно-Західна	16,6	12,0	35,5	14,7	39,1	15,4	57,1	16,9
Одеська	26,9	19,5	33,4	13,87	42,6	16,8	57,2	16,9
Львівська	35,1	25,4	65,9	27,3	42,8	16,9	66,9	19,8

* Прибутки без урахувань ПДВ.

** З 2000 р. із введенням нових стандартів бухгалтерського обліку фінансові результати наводяться тільки з реалізації послуг.

*Додаток 10 Внутрішні перевезення у збитках залізниць від пасажирських перевезень**

	Показники	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млрд. грн.	690,7	1370,8	787,8	1407				
	у тому числі у внутрішньому сполученні	-388,3	-697,3	^27,5	-516,9	-840,8	-500,0	-601,7	■874,1
	Частка внутрішнього сполучення, %	41,8	50,9	54,3	46,7	46,0	50,6	55,9	59,7
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	-134,1	-245,2	-168,6	-225,1	-281,5	462	-170,5	-219,4
	у тому числі у внутрішньому сполученні	-28,4	-61,2	-45,1	-55,7	-65,6	-49,5	-54,0	-81,9
	Частка внутрішнього сполучення, %	21,2	25	26,7	24,7	23,3	30,6	31,7	37,3
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	181,4	312	180,2	309,5	390,8	219,1	-241,3	-318,6
	у тому числі у внутрішньому сполученні	-75,5	-171,3	-121	-173,6	-211,9	-126,5	-146,0	-201,1
	Частка внутрішнього сполучення, ^	41,6	54,9	67,2	56,1	54,2	57,7	60,5	63,1
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	453,7	-224,8	-127,4	-172,5	-304	-189,8	483,3	-237,6
	у тому числі у внутрішньому сполученні	-43,2	-82,6	-55,2	-60,1	-104	-60,1	-65,8	-114,5
	Частка внутрішнього сполучення, %	28,1	36,7	43,3	34,834,2	31,7	35,8	48,1	
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	-167,8	-241,8	-96,3	-119,7	-233,9	98,8	-99,3	-197,5
	у тому числі у внутрішньому сполученні	-78,2	-147	-72,3	-72,6	-126,4	-81,9	-103,9	-163,7
	Частка внутрішнього	4606	60,8	75,1	62,3	54,1	82,6	-	82,9

	сполучення,%								
	Прибутки (збитки) від перевезення паса жирів, млн. грн.	437,5	-119,2	-74,8	-97,6	-181,6	-99,5	-115,0	-168,0
	у тому числі у внут рішньому сполученні	-91,2	-97,3	-66,3	-77,9	438,5	-88,2	-95,6	-130,3
	Частка внутрішнього сполучення, %	66,3	81,6	88,6	79,8	54,1	88,6	83,1	77,3
	Прибутки (збитки) від перевезення паса жирів, млн. грн.	-155,2	-227,5	-140	-182,6	-438	-219,8	-267,2	-322,0
	у тому числі у внут рішньому сполученні	-71,8	-137,9	-67,6	-77	-194,4	-99,8	436,6	-182,6
	Частка внутрішнього сполучення,%	46,3	60,6	48,3	42,2	44,3	45,4	51,1	56,7

Додаток 11 Частка залізниць в отриманій виручці від перевезень вантажів та пасажирів

Роки	1996		1997		1998		1999	
	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%
Усього	847,7	100	1062,6	100	1459,4	100,0	1950,6	100,0
Донецька	111,0	13,1	138,3	13,0	242,8	16,6	291,2	14,9
Придніпровська	85,4	10,1	214,2	20,2	291,7	20,0	375,8	19,3
Південна	88,0	10,4	82,5	7,8	148,8	10,2	194,8	10,0
Південно-Західна	191,4	22,6	260,8	24,5	339,4	23,3	468,4	24,0
Одеська	194,1	22,9	167,9	15,8	177,6	12,2	242,8	12,4
Львівська	177,4	20,9	198,9	18,7	259,1	17,7	377,6	19,4
Роки (продовження)	2000		2001		2002		2003	
	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%
Усього	5319,1	100	8308,0	100	9083,6	100,0	11477,9	100,0
Донецька	1727,1	32,5	2860,5	34,4	3186,7	35,1	3975,3	34,6
Придніпровська	1210,7	22,8	2275,8	27,4	2348,6	25,9	2776,1	24,2
Південна	434,6	8,2	727,5	8,8	916,6	10,1	1153,8	10,1
Південно-Західна	805,4	15,1	941,2	11,3	972,9	10,7	1204,5	10,6
Одеська	529,4	9,9	718,8	8,7	794,1	8,7	1070,6	9,3
Львівська	612,0	11,5	784,2	9,4	864,7	9,5	1297,6	11,3

Додаток 12 Міжнародні перевезення у прибутках (збитках) залізниць
від пасажирських перевезень*

	Показники	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млрд. грн	-929,7	-1370,5	-787,3	-1107,0	4829,8	-989,0	-1077,2	-1463,3
	у тому числі у міжнародному сполученні	-125,60	-170,0	45,30	450	-77,50	-76,00	130,9	109,3
	Частка міжнародного сполучення, %	13,50	12,40	-	0,40	4,20	7,70	-	-
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	-134,10	-245,20	-168,60	-225,10	-281,50	462,00	-170,5	-219,4
	у тому числі у міжнародному сполученні	-31,30	-43,10	-19,00	-35,10	-44,30	-25,60	-16,6	-22,5
	Частка міжнародного сполучення, %	23,30	17,60	11,30	15,60	15,70	15,80	9,7	10,3
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	-181,40	-312,00	-180,20	-309,50	-390,80	-219,10	-241,3	-318,8
	у тому числі у міжнародному сполученні	-27,0	-50,20	10,00	-13,50	-18,10	17,20	24,7	22,3
	Частка міжнародного сполучення, %	14,90	16,10	-	4,40	4,60	-	-	
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	-153,70	-224,80	-127,40	-172,50	-304,00	-189,80	-183,80	-237,6
	у тому числі у міжнародному сполученні	-38,80	-48,10	-2,40	42,90	-39,30	-8,40	2,3	-5,8
	Частка міжнародного сполучення^	25,20	21,40	1,90	7,50	12,90	4,40		2,4
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	-167,80	-241,80	-96,30	-119,70	-233,90	-98,80	-99,3	-197,5
	у тому числі у міжнародному сполученні	-28,40	-31,40	28,80	31,50	17,40	59,50	87Д	88,1
	Частка міжнародного сполучення^	16,90	13,00						

	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	-137,50	-119,20	-74,80	-97,60	-181,60	-99,50	-1185,0	468,0
	у тому числі у міжнародному сполученні	-0,90	5,20	17,20	16,50	13,60	22,60	21,6	14,8
	Частка міжнародного сполучення, %	0,70	-	-	-	-	-	-	-
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	-155,20	-227,50	-140,00	482,60	^*38,00	-219,80	-267,2	-322,0
	у тому числі у міжнародному сполученні	0,80	-2,40	10,70	9,00	-6,80	10,70	11,8	12,5
	Частка міжнародного сполучення, %	-	1,10	-	-	1,60	-	-	-

* Прибутки (збитки) без урахування ПДВ.

*Додаток 13 Приміські перевезення у збитках залізниць від пасажирських перевезень**

	Показники	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	-929,7	-1370,5	-787,3	-1107	-1829,8	-989,0	-1077,2	-1463,3
	у тому числі у при міському сполученні	-415,8	-503,2	405,1	-585,6	-911,5	-565	-606,5	-698,5
	Частка приміського сполучення, *	44,7	36,7	51,5	52,9	49,8	57,1	56,3	47,7
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	-134,1	-245,2	-168,6	-225,1	-281,5	-162	-170,5	-219,4
	у тому числі у при міському сполученні	-74,4	-140,9	-104,5	-134,3	-171,6	-86,9	-100,0	-114,9
	Частка приміського сполучення, %	55,5	57,4	62,0	59,7	61,0	53,6	58,7	52,4
	Прибутки (збитки) від перевезення пасажирів, млн. грн.	-181,4	-312	-180,2	-309,5	-390,8	-219,1	-241,3	-318,8
	у тому числі у при міському сполученні	-78,9	-90,5	-69,2	-122,4	-160,8	-109,1	-120,2	-140,0
	Частка приміського сполучення, ^	43,5	29,0	38,4	39,5	61,0	49,8	49,8	43,9

	Прибутки (збитки) від перевезення па сажирів, млн. грн.	-153,7	-224,8	-127,4	-172,5	-304	-189,8	-183,8	-237,6
	у тому числі у при міському сполученні	-71,7	-94,1	-69,8	-99,5	-160,7	-121,4	-120,3	-117,3
	Частка приміського сполучення, %	46,7	41,9	54,8	57,7	52,9	64,0	65,5	49,4
	Прибутки (збитки) від перевезення па сажирів, млн. грн.	-167,8	-241,8	-96,3	-119,7	-233,9	-98,8	-99,3	-197,5
	у тому числі у при міському сполученні	-61,2	-63,4	-52,8	-78,6	-124,9	-76,4	-82,6	-121,8
	Частка приміського сполучення, %	36,5	26,2	54,8	65,7	53,4	77,3	83,2	61,7
	Прибутки (збитки) від перевезення па сажирів, млн. грн.	-137,5	-119,2	-74,8	-97,6	-181,6	-99,5	-115,0	-168,0
	у тому числі у при міському сполученні	-45,4	-27,1	-25,7	-36,2	-56,7	-39,9	-41,0	-52,4
	Частка приміського СПОЛУЧЕННЯ, %	33,0	22,7	34,4	37,1	31,2	40,1	35,7	31,2
	Прибутки (збитки) від перевезення па сажирів, млн. грн.	-155,2	-227,5	-140	-182,6	-38	-219,8	-267,2	-322,0
	у тому числі у при міському сполученні	-84,2	-87,2	-83,1	-114,6	-236,8	-130,6	-142,4	-152,0
	Частка приміського сполучення, %	54,3	38,3	59,4	62,8	54,1	59,4	53,3	47,2

*Збитки без урахування ПДВ

Додаток 14 Рентабельність міжнародних перевезень пасажирів на залізницях, %

Роки	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Усього	-60,22	-67,77	-50,0	-56,05	61,58	-43,97	-43,6	-48,1
Донецька	-66,97	-74,24	-66,41	71,70	-70,87	-55,36	-54,2	-57,1
Придніпровська	-60,64	-70,91	-54,38	-66,26	-64,3	-47,39	-47,0	-51,0
Південна	-64,51	-71,55	-53,73	-59,61	-65,95	-52,66	-49,2	-50,6
Південно-Західна	-48,18	-56,35	-29,04	-31,20	-40,64	-20,50	-18,6	-28,5
Одеська	-62,68	-57,74	-41,11	-43,36	-52,64	-36,32	-37,8	-45,3
Львівська	-65,80	-72,19	-58,66	-61,72	-74,91	-58,12	-61,7	-64,1

Додаток 15 Рентабельність внутрішніх перевезень пасажирів на залізницях, %

Роки	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Усього	-54,3	-70,52	-54,9	-54,22	-59,06	-44,90	-48,0	-54,3
Донецька	-48,1	-69,40	-58,5	-59,94	-57,09	-46,09	-46,3	-53,2
Придніпровська	-56,2	-79,36	-68,4	-71,44	-68,39	-54,86	-57,1	-63,1
Південна	-52,9	-72,59	-58,7	-56,07	-61,44	-45,95	-47,2	-56,1
Південно-Західна	-46,7	-66,07	-43,6	-37,71	-44,45	-33,70	-37,2	-45,1
Одеська	-61,0	-62,31	-48,3	-46,74	-54,82	-40,58	-42,7	-46,1
Львівська	-58,4	-71,71	-53,0	-50,97	-66,44	-50,10	-57,2	-62,3

Додаток 16 Рентабельність приміських перевезень пасажирів на залізницях, %

Роки	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Усього	-89,4	-89,57	-85,5	-90,68	92,96	-85,10	-84,9	-84,1
Донецька	-92,0	-94,26	-92,2	-94,69	-95,55	-89,59	-90,1	-90,6
Придніпровська	-90,9	-89,34	-86,1	-92,14	-92,98	-86,47	-85,7	-85,8
Південна	-92,3	-93,87	-91,7	-94,70	-96,03	-92,03	-89,3	-84,1
Південно-Західна	-79,6	-76,69	-66,3	-79,10	-83,8	-66,42	-67,3	-71,7
Одеська	-95,2	-93,40	-90,4	-91,12	-93,5	-89,73	87,5	-86,9
Львівська	-88,7	-88,02	-86,7	-90,26	-94,37	-87,94	-89,6	-89,0

Додаток 17 Рентабельність підсобно-допоміжної діяльності на залізницях

Роки	1996	1997	1998	1999	2000*	2001*	2002*	2003*
Усього	24,1	8,6	33,4	41,3	10,69	19,25	19,8	26,2
Донецька	5,1	0,9	4,3	16,1	5,55	18,59	17,4	21,2
Придніпровська	19,1	23,8	14,0	26,3	8,26	16,97	14,0	23,3
Південна	29,6	24,7	9,8	20,4	8,71	15,73	20,7	20,3
Південно-Західна	26,5	28,4	17,4	11,5	7,69	13,33	17,3	22,7
Одеська	27,3	38,0	112,0	115,1	29,69	40,10	43,5	49,6
Львівська	52,8	31,7	110,7	139,0	14,76	23,53	26,5	33,2

** За 2000-2003 рр., із введенням нових стандартів бухгалтерського обліку, фінансові результати наводяться тільки з реалізації послуг.*

Додаток 18 Рентабельність основної діяльності залізниць, відсотків

Роки	1996	1997	1998	1999	2000	2001*	2002*	2003*
Усього	2,8	-15,7	13,2	15,7	3,47	10,38	10,8	13,4
Донецька	9,1	-14,3	18,1	3,0	1,84	14,1	10,2	11,7
Придніпровська	36,	-14,0	16,3	13,5	2,96	9,5	10,2	13,7
Південна	-1,2	-23,2	5,0	17,7	9,77	10,5	11,0	13,7
Південно-Західна	-1,1	-16,9	12,7	23,5	4,55	8,1	11,6	14,4
Одеська	-0,6	-15,9	9,2	24,1	-0,13	8,0	10,2	12,6
Львівська	5,8	-11,5	14,9	17,0	3,10	11,9	11,5	14,9

**За 2000-2003 рр., із введенням нових стандартів бухгалтерського обліку, фінансові результати наводяться тільки з реалізації послуг.*