

## АНАЛІЗ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТ НА ПАСАЖИРСЬКІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ У ДАЛЬНЬОМУ СПОЛУЧЕННІ

В даній роботі проведено аналіз методики визначення витрат від перевезення пасажирів у дальньому сполученні. Досліджено умови досягнення беззбитковості пасажирських тарифів.

В настоящей работе проведен анализ методик определения затрат от перевозки пассажиров в дальнем сообщении. Исследованы условия достижения безубыточности пассажирских тарифов.

In the present work the analysis of procedures of determination of expenditures for passenger transportations in distant communication is conducted. The conditions of reaching the passenger tariffs to work without loss are studied.

### Вступ

В Україні, як і в багатьох країнах Європи, пасажирські перевезення у дальньому сполученні є збитковими. Кожна країна по-різному вирішує проблему зниження їх збитковості. Укрзалізниця покриває збитки за рахунок вантажних перевезень. В останні роки вантажні перевезення стали менш прибутковими і практично не можуть погасити збитки від пасажирських перевезень шляхом субсидування.

### Постановка задачі

На порядок денний стало питання дослі-

дження витрат на пасажирські перевезення, поділення витрат на постійні та змінні, встановлення закономірності поведінки кожної з них і визначення за допомогою концепції маржинального доходу наукових принципів побудови тарифів на ці перевезення.

### Результати

Подальші дослідження даної проблеми виконувалися на основі аналізу існуючої калькуляції собівартості пасажирських перевезень за видами сполучень [2]. Кожна зі статей витрат була віднесена до умовно-змінних (рис. 1) або умовно-постійних витрат (рис. 2).

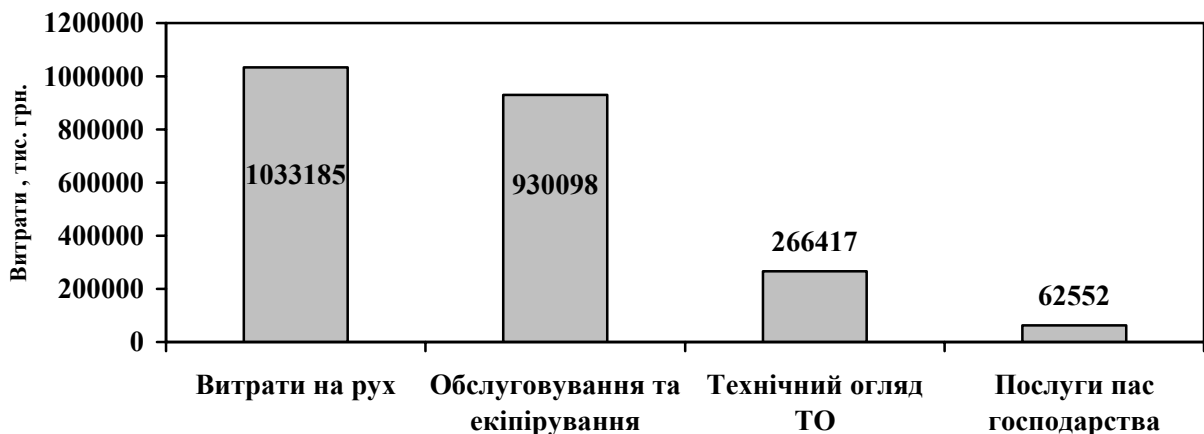


Рис. 1. Умовно-змінні витрати на перевезення пасажирів у дальньому сполученні

До умовно-змінних витрат віднесені витрати, що пов'язані з:

- рухом пасажирських поїздів;
- обслуговуванням поїздів під час руху та на станціях;
- екіпіруванням пасажирських вагонів на технічній станції;

- екіпіруванням пасажирських локомотивів;
- технічним оглядом вагонів та локомотивів;
- послугами з продажу квитків;
- послугами з прийому та видачі багажу.

До умовно-постійних витрат (рис. 2) віднесені витрати, що пов'язані з:

- утриманням та обслуговуванням інфраструктури залізниць усіма господарствами;
- утриманням та обслуговуванням іншої інфраструктури (будівель та споруд, які не пов'язані з колією, штучними спорудами, контактною мережею, повздовжніми ЛЕП, кабельними лініями, лініями зв'язку;
- амортизацією рухомого складу;
- поточними видами ремонту локомотивів;
- деповським ремонтами вагонів та капітальними видами ремонту рухомого складу;
- послугами інших господарств.

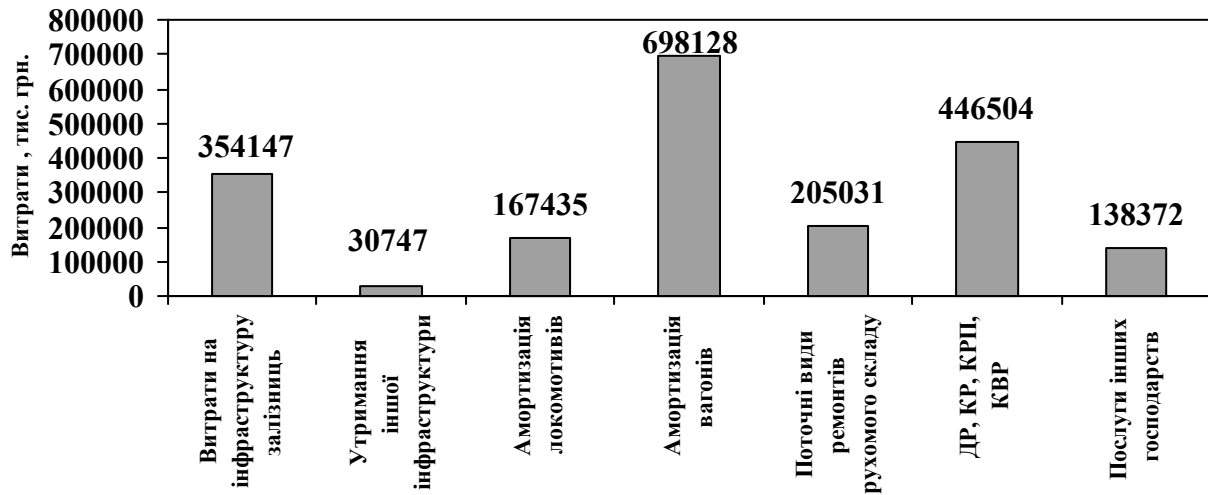


Рис. 2. Умовно-постійні витрати на перевезення пасажирів у дальньому сполученні

Для подальших досліджень необхідно провести аналіз «затрати – обсяг діяльності – прибуток», для чого побудуємо графік беззбитковості пасажирських перевезень в дальньому сполученні за правилами графічного визначення маржинального доходу (рис. 3).

Передбачається, що аналіз здійснюється в межах релевантного діапазону, в якому загальна сума умовно-постійних витрат залишається незмінною, а функції умовно-змінних витрат, реального доходу та маржинального доходу є лінійними залежно від обсягу перевезень. При суттєвому збільшенні кількості рухомого складу для перевезення пасажирів треба виконувати аналіз витрат у новому релевантному діапазоні з іншими показниками змінних та постійних витрат.

На горизонтальній осі наносимо значення пасажирських перевезень в пас.-км для певного розрахункового року. З даної точки будуємо вгору відрізок паралельно вертикальній осі, значення якого дорівнює постійним витратам – 2 040 364 тис. грн. Потім угору додаємо відрізок, значення якого дорівнює змінним витратам – 2 292 252 тис. грн. Побудований таким чином загальний відрізок дорівнює витратам від перевезення пасажирів у розрахунковому році – 4 332 616 тис. грн. Через дану точку та точку перетину лінії постійних витрат з верти-

кальною віссю проводимо лінію загальних витрат (жирний пунктир). Якщо провести з точки нуль на початку координат пряму до точки, що дорівнює значенню витрат на перевезення пасажирів у розрахунковому році, то отримаємо лінію умовних доходів від перевезень (показано жирним). Точка перетину даної лінії з лінією загальних витрат на перевезення є точка беззбитковості, тобто точка, в якій величина доходів від перевезень дорівнює значенню величині загальних витрат (позначена кільцем).

На рис. 3 жирним показана умовна лінія доходу від перевезень, яка не є реальною, а лише ілюструє знаходження точки беззбитковості. Таку точку знайти на графіку, за умови нанесення на нього реального доходу від пасажирських перевезень в дальньому сполученні, не вдається, оскільки реальна лінія доходу (показана штрих-пунктиром) не перетинається з лінією витрат у межах рисунка.

На рис. 4 зроблені інші побудови лінії загальних витрат. Спочатку з точки нуль нарисована лінія змінних витрат, а потім зверху до неї на дистанції 2 040 364 тис. грн нарисована паралельно лінії загальних витрат. При такій побудові лінії загальних витрат на перевезення пасажирів нічого не змінилося. Також, як і на графіку (рис. 3), проведено через точку беззбитковості лінію умовного та нижче лінію реаль-

ного доходу від перевезень. Додатково показані кути між горизонтальною віссю та лініями реа-

льного доходу, умовного доходу та витрат відповідно  $\alpha_1, \alpha_1^1, \alpha_2$ .

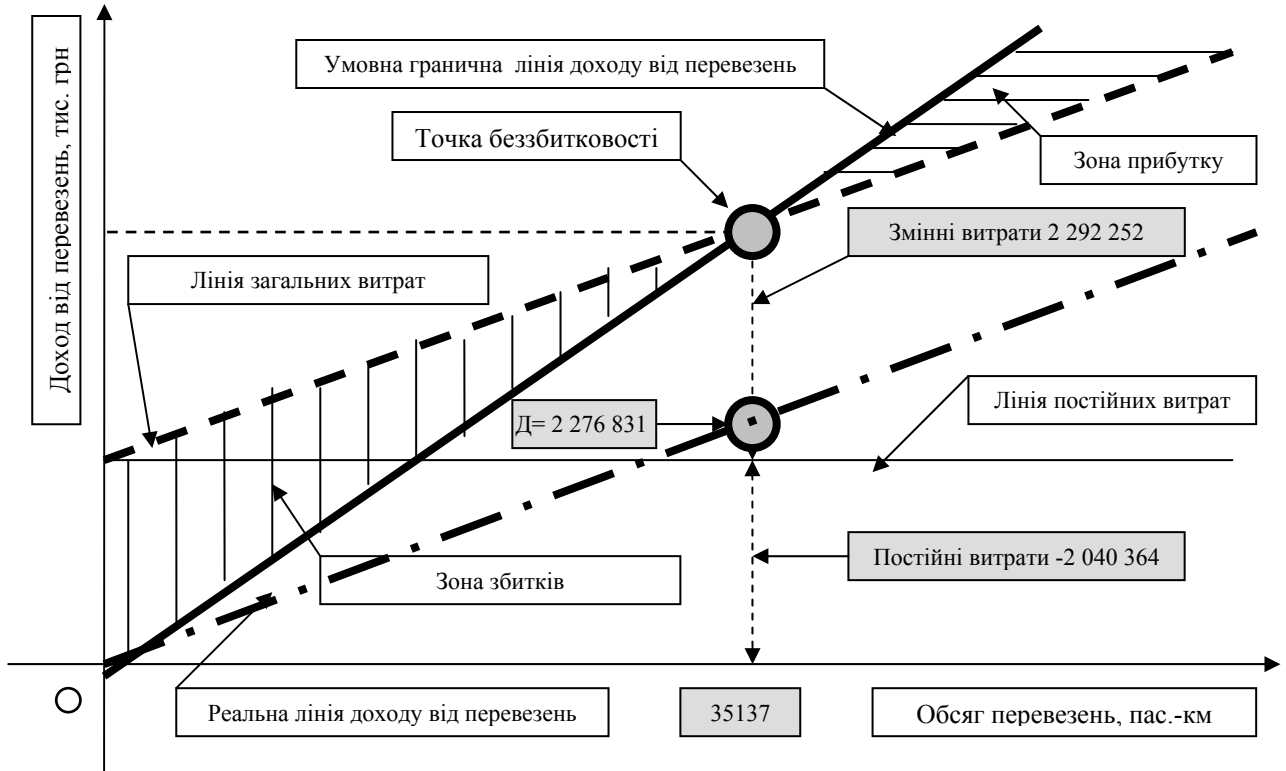


Рис. 3. Графік беззбитковості пасажирських перевезень за умови, коли доходи дорівнюють витратам

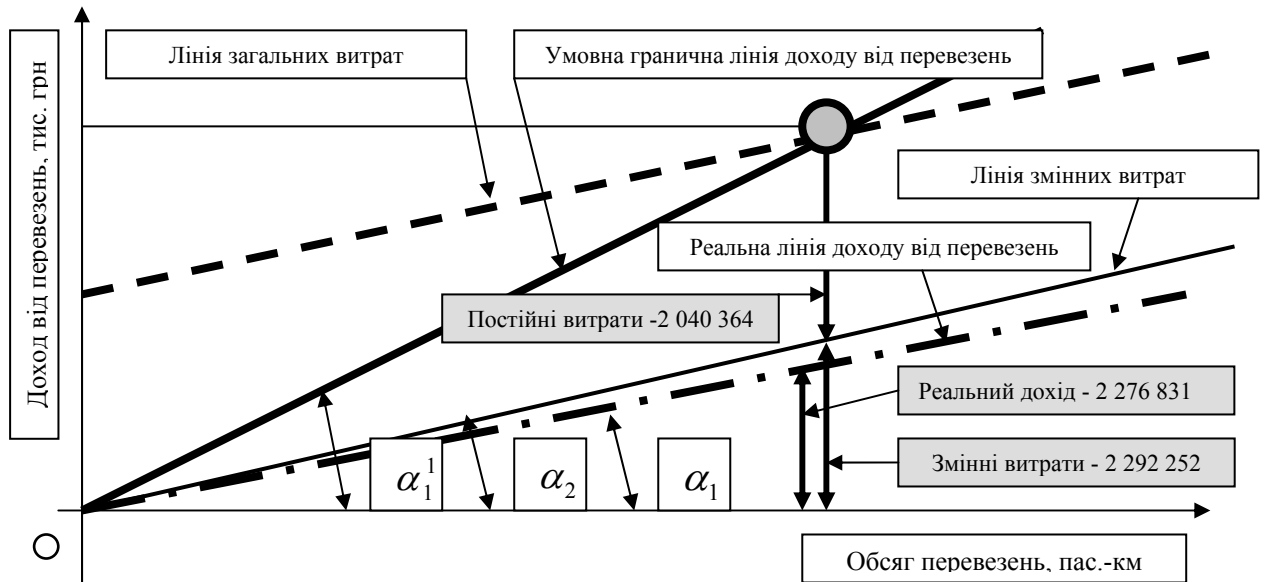


Рис. 4. Графік беззбитковості пасажирських перевезень з використанням маржинального доходу

З рисунка випливає, що  $\text{tg } \alpha_1 = D_p / nk$ ;  
 $\text{tg } \alpha_1^1 = D_y / nk$ ;  $\text{tg } \alpha_2 = 3B / nk$ , звідси

$$\frac{D_y}{\text{tg } \alpha_1^1} = \frac{3B + ПВ}{\text{tg } \alpha_1^1} = \frac{D_p}{\text{tg } \alpha_1} = \frac{3B}{\text{tg } \alpha_2},$$

де  $D_y$  – умовний дохід від перевезень пасажирів у дальньому сполученні, коли дохід дорівнює витратам;

$D_p$  – реальний дохід від перевезення пасажирів у дальньому сполученні в розрахунковому році;

$ZB$  – змінні витрати від перевезення пасажирів у дальньому сполученні в розрахунковому році;

$ПВ$  – постійні витрати від перевезення пасажирів у дальньому сполученні в розрахунковому році.

Подальший аналіз показує: для того, щоб досягнути точки беззбитковості при перевезенні пасажирів у дальньому сполученні, необхідно, щоб кут  $\alpha_1$  був завжди більшим за  $\alpha_2$  (див. кут  $\alpha_1^1$ ). Якщо навпаки кут  $\alpha_1$  менший за  $\alpha_2$ , то перевезення пасажирів у дальньому сполученні завжди будуть збитковими навіть тоді, коли постійні витрати будуть дорівнювати нулю. Це вказує на необґрунтовану побудову тарифів, оскільки доходи від перевезень пасажирів не покривають навіть змінні витрати.

## Висновки

Дослідження, проведені в даній роботі, показали:

1. Існуючі тарифи на перевезення пасажирів у дальньому сполученні не є обґрунтованими, оскільки доходна ставка не покриває навіть питому величину змінних витрат.

2. Укрзалізниця мусить просити Уряд України переглянути існуючу тарифну політику на соціально-спрямовані перевезення пасажирів для того, щоб доходи від них обов'язково перекривали змінні та частину постійних витрат.

## БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Голов, С. Ф. Управлінський облік [Текст] : підручник – 3-тє вид. / С. Ф. Голов. – К.: Лібра, 2006. – 704 с.
2. Калькуляція собівартості перевезень пасажирів по видах сполучення, табл. 5 [Текст]. – Укрзалізниця, 2007. – 11 с.

Надійшла до редколегії 25.12.2008.