

**МЕТОДИКА РОЗПОДІЛУ ВИТРАТ ЗА ПОСЛУГАМИ ПОШТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ  
ТА ІНШОЇ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**TECHNIQUE OF DISTRIBUTION OF EXPENSES ON SERVICES  
OF POST COMMUNICATION AND OTHER ENTERPRISE ACTIVITY**

**Анотація.** Запропонована методика, яка базується на визначенні рентабельності окремих послуг, що дозволяє визначити витрати на ці послуги.

**Summary.** The technique is offered which is based on definition of profitability of separate services, which will allow to define expenses for these services.

Підвищення ефективності роботи поштового зв'язку означає досягнення найбільшого ефекту (доходів та прибутку) на одиницю витрат при збереженні чи поліпшенні якісних характеристик надаваних послуг.

Виключаючи фактори приросту доходів чи прибутку за рахунок збільшення тарифів, на підвищення ефективності, в першу чергу, впливають собівартість послуг та продуктивність праці.

Тому розробка методики розподілення витрат на послуги поштового зв'язку – актуальна та важлива проблема.

Сьогодні для універсальних послуг зв'язку застосовується методика розрахунку витрат на ці послуги, яка базується на визначенні часу, що витрачається на надання закінченої універсальної послуги зв'язку на всіх етапах її проходження. Основою для розрахунку за цією методикою є діючі нормативи трудовитрат по відповідних послугах [1].

Для послуг поштового зв'язку та послуг, пов'язаних з іншою підприємницькою діяльністю [2], не розроблено нормативів часу на різних етапах надання послуг, тому методика розподілення витрат, що застосовується для універсальних послуг, не може бути використана.

У результаті аналізу технології надання послуг поштового зв'язку та послуг іншої підприємницької діяльності (надалі послуги поштового зв'язку та послуги іншої підприємницької діяльності будемо називати “інші послуги”) запропоновано методику, яка дозволить вирішити проблему визначення собівартості цих послуг.

Методика базується на розрахунку рентабельності окремих послуг, що дозволить визначити витрати, які на ці послуги припадають.

В даній методиці на основі доходів по кожну послугою та загальної суми доходів і витрат “інших послуг”, почергово для кожної “іншої послуги” розраховуються витрати, що припадають на цю послугу, на підставі розрахунку середньозваженого значення рентабельності з усіх “інших послуг”.

**Вихідні дані:**

1. Обсяг послуг за видами, з них:
  - універсальні послуги поштового зв'язку;
  - “інші послуги”.
2. Доходи, отримані за видами послуг:
  - всього по підприємству;
  - від універсальних послуг поштового зв'язку;
  - від “інших послуг”.
3. Експлуатаційні витрати:
  - всього по підприємству (тут і далі “підприємство” – це оператор поштового зв'язку)

**Розподіл витрат між універсальними послугами та “іншими послугами”.**

1. Визначаються витрати, що припадають на універсальні послуги, за методикою, що базується на визначенні середньої доходної такси [3]. На підставі даних щодо обсягу послуг в натуральному виразі та доходів за видами послуг, для кожного виду універсальних послуг згідно з методикою визначається середня доходна такса:

$$\bar{D}_{ун_j} = \frac{D_{ун_j}}{Q_{ун_j}},$$

де  $D_{ун_j}$ ,  $Q_{ун_j}$  – доходи й обсяг  $j$ -го виду універсальних послуг.

2. Визначається середня чисельність працівників, що припадає на одиницю доходів, отриманих за всі послуги:

$$\bar{\Pi} = \frac{\Pi}{D},$$

де  $\Pi$  – загальна чисельність працівників підприємства;

$D$  – загальна сума доходів підприємства.

3. Визначається чисельність працівників, що припадає на надання  $j$ -го виду універсальних послуг:

$$\Pi_{ун_j} = \bar{\Pi} \cdot \Pi_{ун_j} \cdot Q_{ун_j}.$$

4. Визначається загальна чисельність працівників, що припадає на надання всіх універсальних послуг:

$$\Pi_{ун} = \sum_{j=1}^n \Pi_{ун_j},$$

де  $n$  – число видів універсальних послуг.

5. Визначається середня зарплата працівника на підприємстві, яке надає послуги:

$$\bar{z} = \frac{\PhiЗП}{\Pi},$$

де  $\PhiЗП$  – фонд заробітної плати підприємства;

$\Pi$  – загальна чисельність працівників підприємства.

6. Визначається фонд заробітної плати та відрахування на соціальні потреби, що припадають на оплату робіт з обробки універсальних послуг:

$$\PhiЗП_{ун} (1 + H_{\PhiЗП}) = \bar{z} (1 + H_{\PhiЗП}) \cdot \Pi_{ун}.$$

$\PhiЗП$  можна визначити за кожним видом універсальних послуг або за всіма універсальними послугами у цілому.  $\PhiЗП$  є основою розрахунку загальної суми витрат, з огляду на питому частку  $\PhiЗП$  в сумі витрат з нарахуваннями, тобто:

$$E_{ун} = \frac{\PhiЗП(1 + H_{\PhiЗП})}{d_{\PhiЗП \text{ з нар}}} \cdot 100,$$

де  $E_{ун}$  – загальна сума витрат по універсальних послугах;

$H_{\PhiЗП}$  – нормативи нарахування на  $\PhiЗП$ ;

$d_{\PhiЗП \text{ з нар}}$  – частка  $\PhiЗП$  з нарахуваннями в загальній сумі експлуатаційних витрат.

Виходячи з величини витрат на надання універсальних послуг, визначаються витрати на надання “інших послуг”  $E_{ін}$ :

$$E_{ін} = E - E_{ун}. \quad (1)$$

де  $E$  – сумарні витрати на виробництво усіх послуг.

Чисельність працівників для обробки “інших послуг” також можна отримати за допомогою методики визначення витрат на універсальні послуги поштового зв'язку, що базується на визначенні часу обробки поштових відправлень [1]. Цю чисельність можна умовно визначити за питомою вагою доходів від цих послуг за формулою:

$$\Pi_{ін} = \Pi \frac{K \cdot D_{ін}}{D},$$

де  $\Pi$  – загальна чисельність працівників;

$D_{ін}$  – доходи від “інших послуг”;

$D$  – загальна сума доходів;

$K$  – коефіцієнт, який використовується при умовному визначенні чисельності працівників “інших послуг” і визначається, як правило, методом експертних оцінок.

У випадку, коли відсутні дані про обсяг “інших послуг”, витрати за кожним видом “інших послуг” пропонується визначити, виходячи зі значення рентабельності цих послуг.

**Порядок розрахунку витрат на послуги поштового зв'язку та іншої підприємницької діяльності (“інші послуги”)**

Для розрахунку витрат по “інших послугах” необхідно за кожним видом послуг визначити рентабельність у такий спосіб.

1. Рентабельність з усіх видів послуг розраховується як середньозважена ( $\bar{r}$ ) по доходах за видами послуг:

$$\bar{r} = \frac{(r_{\text{ін}} \cdot D_{\text{ін}}) + \left( \sum_{j=1}^n r_{\text{ун}_j} \cdot D_{\text{ун}_j} \right)}{D_{\text{ін}} + \sum_{j=1}^n D_{\text{ун}_j}}, \quad (2)$$

де  $r_{\text{ун}_j}$  – рентабельність  $j$ -го виду універсальних послуг:

$$r_{\text{ун}_j} = \frac{D_{\text{ун}_j} - E_{\text{ун}_j}}{E_{\text{ун}_j}}, \quad j = \overline{1, n},$$

де  $n$  – кількість універсальних послуг;

$D_{\text{ун}_j}$  – доходи від надання  $j$ -го виду універсальних послуг;

$E_{\text{ун}_j}$  – витрати на надання  $j$ -го виду універсальних послуг;

$r_{\text{ін}}$  – загальна рентабельність “інших послуг”;

$D_{\text{ін}}$  – доходи від надання “інших послуг”.

З виразу (2) знаходимо значення рентабельності “інших послуг”:

$$r_{\text{ін}} D_{\text{ін}} = \bar{r} (D_{\text{ін}} + \sum_{j=1}^n D_{\text{ун}_j}) - \left( \sum_{j=1}^n r_{\text{ун}_j} D_{\text{ун}_j} \right),$$

$$r_{\text{ін}} = \frac{\bar{r} (D_{\text{ін}} + \sum_{j=1}^n D_{\text{ун}_j}) - \left( \sum_{j=1}^n r_{\text{ун}_j} D_{\text{ун}_j} \right)}{D_{\text{ін}}}. \quad (3)$$

Крім того, рентабельність “інших послуг” може бути визначена як середньозважена по доходах від надання цих послуг:

$$r_{\text{ін}} = \frac{\sum_{i=1}^m r_{\text{ін}_i} \cdot D_{\text{ін}_i}}{D_{\text{ін}}}, \quad i = \overline{1, m}, \quad (4)$$

де  $m$  – кількість видів “інших послуг”;

$r_{\text{ін}_i}$  – рентабельність  $i$ -го виду іншої послуги;

$D_{\text{ін}_i}$  – доходи від надання  $i$ -го виду іншої послуги.

Маючи дані стосовно рентабельності всіх “інших послуг” в цілому ( $r_{\text{ін}}$ ), послідовно розраховуються витрати в такий спосіб.

1. Вихідні дані подаються у формі табл. 1.

Таблиця 1 – Дані для розрахунку витрат на обслуговування кожного виду “інших послуг”

Вид послуги	Доходи, тис. грн.	Питома вага доходів $i$ -ї послуги в загальній сумі доходів	Експлуатаційні витрати, тис. грн.	Прибуток, тис. грн.	Рентабельність, %
1	$D_1$	$d_1$	$E_1$	$\Pi_1$	$r_1$
2	$D_2$	$d_2$	$E_2$	$\Pi_2$	$r_2$
...	...	...	...	...	...
$i$	$D_i$	$d_i$	$E_i$	$\Pi_i$	$r_i$
...	...	...	...	...	...
$m-i$	$D_{m-i}$	$d_{m-i}$	$E_{m-i}$	$\Pi_{m-i}$	$r_{m-i}$
$m$	$D_m$	$d_m$	$E_m$	$\Pi_m$	$r_m$
Разом	$D_{\text{ін}} = \sum_{i=1}^m D_i$	$\sum_{i=1}^m d_i = 1$	$E_{\text{ін}} = \sum_{i=1}^m E_i$	$\Pi_{\text{ін}} = \sum_{i=1}^m \Pi_i$	$r_{\text{ін}}$

В табл. 1 надано наступні показники:

– доходи за всіма досліджуваними послугами  $D_i$  і питома вага цих доходів у загальній сумі інших доходів  $d_i$ ,  $i = \overline{1, m}$ ;

– загальна сума експлуатаційних витрат за всіма “іншими послугами” –  $E_{ін}$ , що розрахована за виразом 1;

– загальна сума прибутку, одержуваного від усіх “інших послуг”,

$$\Pi_{ін} = D_{ін} - E_{ін};$$

– загальна величина рентабельності –  $r_{ін}$

$$r_{ін} = \frac{\Pi_{ін}}{E_{ін}} \cdot 100 .$$

2. Визначення експлуатаційних витрат  $E_i$  для  $i$ -го виду “інших послуг”:

– визначення витрат для усіх “інших послуг”, крім  $i$ -ї послуги  $E_{m-i}$  :

$$E_{m-i} = (E_{ін} - E_i);$$

– визначення прибутку для  $i$ -ї послуги  $\Pi_i$  й усіх “інших послуг” без  $i$ -ї послуги  $\Pi_{m-i}$ :

$$\Pi_i = D_i - E_i,$$

$$\Pi_{m-i} = (D_{ін} - D_i) - E_{m-i} = (D_{ін} - D_i) - (E_{ін} - E_i);$$

– визначення рентабельності  $i$ -ої послуги  $r_i$  й “інших послуг” без  $i$ -ї послуги  $r_{m-i}$  :

$$r_i = \frac{D_i - E_i}{E_i}, \quad (5)$$

$$r_{m-i} = \frac{(D_{ін} - D_i) - (E_{ін} - E_i)}{(E_{ін} - E_i)}. \quad (6)$$

Позначивши  $(D_{ін} - D_i) = Z$ , отримаємо:

$$r_{m-i} = \frac{Z - (E_{ін} - E_i)}{(E_{ін} - E_i)}.$$

Формулу (4) можна також представити у формі (7), прийнявши за «вагу» не доходи  $D_i$ , а питому вагу доходів  $d_i$ , тобто середньозважена загальна рентабельність “інших послуг”:

$$r_{ін} = \frac{r_i d_i + r_{m-i} \cdot d_{m-i}}{d_i + d_{m-i}}, \quad (7)$$

де  $d_{m-i} = 1 - d_i$ .

Формула (7) з застосуванням (5) і (6) має вигляд:

$$r_{ін} = \frac{D_i - E_i}{E_i} \cdot d_i + \frac{Z - (E_{ін} - E_i)}{(E_{ін} - E_i)} d_{m-i} \quad (8)$$

У цьому рівнянні невідомою величиною є лише показник  $E_i$  – витрати по  $i$ -й послугі.

Рішення рівняння (8) зводиться до наступного:

$$r_{ін} = \frac{D_i \cdot d_i}{E_i} - d_i + \frac{Z \cdot d_{m-i}}{(E_{ін} - E_i)} - d_{m-i},$$

$$r_{ін} + d_i + d_{m-i} = \frac{D_i d_i}{E_i} + \frac{Z d_{m-i}}{(E_{ін} - E_i)},$$

Тому що  $(d_i + d_{m-i}) = 1$ , маємо:

$$r_{ін} + 1 = \frac{D_i d_i}{E_i} + \frac{Z d_{m-i}}{(E_{ін} - E_i)},$$

Після перетворень отримаємо вираз (9)

$$E_i^2 (r_{ін} + 1) + E_i (Z d_{m-i} - r_{ін} E_{ін} - D_i d_i - E_{ін}) + D_i d_i E_{ін} = 0. \quad (9)$$

Таким чином, одержали квадратне рівняння наступного виду :

$$ax^2 + bx + c = 0,$$

де  $x$  – це невідома величина  $E_i$ .

Рішення цього рівняння зводиться до добування двох коренів:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

Позначивши  $Zd_{m-i} - r_{in}E_{in} - D_i d_i - E_{in} = Z_1$ , одержимо рівняння  $E_i^2(r_{in} + 1) + E_i Z_1 + D_i d_i E_{in} = 0$ .

Тоді

$$E_{i(1,2)} = \frac{-Z_1 \pm \sqrt{Z_1^2 - 4(r_{in} + 1)(D_i d_i E_{in})}}{2(r_{in} + 1)}. \quad (10)$$

Таким чином, рівняння (10) надає можливість розрахувати витрати на надання кожної послуги поштового зв'язку та іншої підприємницької діяльності.

Для визначення собівартості одиниці послуги по запропонованій методиці, необхідно мати вихідні дані по обсягу послуг поштового зв'язку та іншої підприємницької діяльності.

Отже, при наявності даних про доходи за видами послуг, обсягу послуг в натуральному виразі та нормативів трудовитрат на етапах надання послуг зв'язку, застосовується методика розрахунку витрат для універсальних послуг [1]. В той час, коли вихідна інформація обмежена лише даними по доходах за видами послуг та загальними витратами, слід використовувати запропоновану методику, що базується на визначенні рентабельності послуг.

Таким чином, застосування сукупності методик надає можливість проведення роздільного обліку витрат за видами послуг, які надаються оператором поштового зв'язку: універсальних, послуг поштового зв'язку та послуг, пов'язаних з іншою підприємницькою діяльністю.

### Література

1. *Методика розрахунку витрат на основні послуги поштового зв'язку* / Н.О. Князева, Н.Ю. Потапова-Синько, С.І. Діденко, В.А. Тисячнюк // Зв'язок. – 1999. – №6 (20). – С. 52-56.
2. *Каталог послуг*. – Київ, УДППЗ “Укрпошта”. – 2002.
3. *Князева Н.О., Потапова-Синько Н.Ю., Діденко С.І.* Методика розрахунку витрат на послуги поштового зв'язку // Труды Украинской академии экономической кибернетики. – Вып. 2.– Киев – Одесса, 1999. – С. 70-75.