

## Суть, значення та особливості статистичних методів дослідження оплати праці в перехідній економіці

В умовах переходу до ринкової економіки на підприємствах з різними формами власності відбуваються розвинути такі системи оплати праці, як безтарифна, пайова, контрактна тощо. В статистиці ці форми та системи використовуються для визначення структури фонду оплати праці, яка дозволяє охарактеризувати ступінь розповсюдження кожної з них як у статистиці, так і в динаміці.

Під оплатою праці розуміють регулярний дохід робітника за вироблену продукцію, надані послуги, відпрацьований час, а також за невідпрацьований час (щорічні відпустки, святкові дні тощо), що підлягає оплаті згідно з трудовим законодавством. У статистиці оплата праці розглядається як елемент витрат виробництва та доходів населення. Використовуються різні форми оплати праці: погодинна, відрядна, колективна тощо.

Погодинна форма оплати праці передбачає оплату за фактично відпрацьований час у відповідності з тарифними ставками (робітникам) та посадовими окладами (службовцям). Ця форма має дві системи: просту погодинну та погодинно-преміальну.

Відрядна форма оплати праці здійснюється за встановленими відрядними розцінками за фактично виконану роботу. Відрядна форма включає в себе пряму, преміальну, прогресивну, регресивну та акордну системи. Ці системи застосовуються для стимулювання кількості та якості продукції.

Колективна форма оплати праці передбачає поділ її на дві частини. Перша частина зумовлена трудовою угодою та становить майже половину. Друга частина залежить від прибутку та виплачується в кінці періоду за результатами роботи. Частина акцій, крім того, продається найманним робітникам, що підвищує їхню відповідальність за результати виробництва.

Фонд оплати праці включає загальну суму коштів, призначену для оплати праці всіх працівників підприємства. Він охоплює кошти на оплату праці основного виробничого персоналу, премії працівникам за виробничі результати, різні виплати, а також витрати на оплату праці робітників, які зайняті в основному виробництві, але не зараховані до облікового складу підприємства.

Відомості про фонд оплати праці наводяться в статистичних формах №1-ПВ, 2-ПВ і 3-ПВ "Звіт з праці", які дозволяють визначити його структуру.

В цих формах фонд оплати праці поділяється на дві частини: фонд основної заробітної плати та фонд додаткової заробітної плати. Останній включає кошти, нараховані за невідпрацьований час, що підлягає оплаті згідно з трудовим законодавством, та інші заохочувальні та компенсаційні виплати (доплати пов'язані з ліквідацією наслідків аварії на ЧАЕС), дозволяє визначити питому вагу кожного виду виплат у складі фонду додаткової заробітної плати.

Фонд заробітної плати (ФЗП) включає всі виплати, нараховані за роботу, що виконана обліковим і необліковим складом. Основну частину фонду становить заробітна плата за роботи, що виконані за відрядною та погодинною формами оплати праці, премії, надбавки, доплати тощо.

Одним з напрямів аналізу ФЗП є визначення його зміни в часі за рахунок окремих факторів. Зміну його фонду можна розглядати як результат взаємодії двох факторів – зміни середньої заробітної плати та облікової чисельності працівників.

Абсолютний приріст ФЗП за рахунок зміни середньої заробітної плати  $\Delta\Phi_z$  визначається за формулою:

$$\Delta\Phi_z = (z_1 - z_0) \cdot T_1,$$

де  $z_1$  і  $z_0$  – середня заробітна плата в поточному та базисному періодах відповідно;

$T_1$  – середня облікова чисельність працівників у поточному періоді.

Відхилення поточного ФЗП від базисного за рахунок зміни середньооблікової чисельності працюючих  $\Delta\Phi t$  обчислюють таким чином:

$$\Delta\Phi t = (T_1 - T_0) \cdot Z_0,$$

де  $T_0$  – середньооблікова чисельність працівників у базисному періоді.

Надалі дію кожного з двох факторів на приріст ФЗП можна відобразити більш докладно з урахуванням відповідних причин, зокрема, структурних зрушень у складі працюючих.

Для аналізу даних про оплату праці ФЗП робітників поділяється на годинний, денний та повний (місячний, квартальний, річний). Годинний ФЗП містить у собі заробітну плату, нараховану за фактично відпрацьовані години в умовах нормальної тривалості зміни. Склад фонду відповідає робочому часу, що обліковується, в людино-годинах. У годинний ФЗП включаються виплати за відпрацьовані людино-години в урочний та понадурочний час за тарифними ставками, окладами і відрядними розцінками за прямою, прогресивною та преміальною відрядною системами заробітної плати, доплати і премії, передбачені постійно діючою системою преміювання.

Середня годинна заробітна плата визначається як відношення фонду годинної заробітної плати до кількості відпрацьованих людино-годин. Її величина залежить від рівня використання робочої зміни.

Фонд денної заробітної плати – це оплата за фактично відпрацьовані людино-дні та невідпрацьований внутрішньозмінний час, що оплачується згідно з чинним законодавством. У склад фонду включається фонд годинної заробітної плати, різні види доплат (за роботу в понадурочний час та святкові дні; підліткам за скорочений робочий день), оплату внутрішньозмінних простоїв, оплату перерв матерям, що годують дітей.

Середньоденна заробітна плата обчислюється діленням денного ФЗП на кількість відпрацьованих людино-годин.

Між показниками середньої денної та середньоденної заробітної плати існує такий взаємозв'язок:

$$Z_d = Z_r \cdot P_d \cdot K_d,$$

де  $Z_d$  і  $Z_r$  – середня денна і середня годинна заробітна плата відповідно;

$P_d$  – середня фактична тривалість робочого дня;

$K_d$  – коефіцієнт, що характеризує співвідношення денного та годинного ФЗП.

До складу повного ФЗП (місячного, квартального, річного) включаються денний ФЗП, оплата відпусток, винагороди за вислугу років, оплата цілоденних простоїв, оплата людино-годин, витрачених на виконання державних і громадських обов'язків і інші виплати, що не увійшли у годинний та денний ФЗП.

Між показниками середньої денної та, наприклад, середньорічної заробітної плати існує такий зв'язок:

$$Z_p = Z_d \cdot P_n \cdot K_p,$$

де  $Z_d$  і  $Z_p$  – середня денна і середня річна заробітна плата;

$P_n$  – середня фактична тривалість робочого періоду;

$K_p$  – коефіцієнт співвідношення річного і денного ФЗП.

Динаміка рівнів середньої заробітної плати вивчається за допомогою багатфакторних індексних моделей, що дозволяють визначити відносну та абсолютну зміну показника за рахунок впливу різних факторів.

Так, розглянемо трифакторну індексну модель для середньорічної заробітної плати.

Загальна зміна визначається таким чином:

$$I_{Zp} = \frac{\sum Z_{d1} \cdot P_{n1} \cdot K_{p1}}{\sum Z_{d0} \cdot P_{n0} \cdot K_{p0}}.$$

Відносний приріст середньорічної заробітної плати зміни середньоденної обчислюється за допомогою такого індексу:

$$I_{Zp(Zd)} = \frac{\sum Z_{d1} \cdot P_{n1} \cdot K_{p1}}{\sum Z_{d0} \cdot P_{n0} \cdot K_{p1}}.$$

За рахунок зміни фактичної тривалості робочого періоду:

$$I_{Зр(Рп)} = \frac{\sum З_{д_0} \cdot Р_{п_1} \cdot К_{р_1}}{\sum З_{д_0} \cdot Р_{п_0} \cdot К_{р_1}}$$

Приріст середньорічної заробітної плати під впливом зміни коефіцієнта співвідношення річного та денного ФЗП розраховується за формулою:

$$I_{Зр(Кр)} = \frac{\sum З_{д_0} \cdot Р_{п_0} \cdot К_{р_1}}{\sum З_{д_0} \cdot Р_{п_0} \cdot К_{р_0}}$$

Абсолютні прирости середньорічної заробітної плати за рахунок різних факторів визначаються як різниця між чисельником і знаменником відповідних індексів.

Для визначення динаміки середньої заробітної плати за сукупністю підприємств, різними галузями народного господарства використовують систему індексів середніх величин. Для характеристики зміни середнього рівня заробітної плати в поточному періоді порівняно з базисним обчислюється індекс змінного складу:

$$I_{\bar{z}}^{з.с.} = \frac{\sum \Phi_1}{\sum T_1} \div \frac{\sum \Phi_0}{\sum T_0} = \frac{\sum Z_1 T_1}{\sum T_1} \div \frac{\sum Z_0 T_0}{\sum T_0}$$

де  $\Phi_0$  і  $\Phi_1$  – ФЗП в базисному та поточному періодах;

$T_0$  і  $T_1$  – середньооблікова чисельність окремих категорій підприємств підприємства (чисельність персоналу підприємств або галузей) в базисному та поточному періодах;

$Z_0$  і  $Z_1$  – середня заробітна плата за категоріями персоналу (підприємствами або галузями) в базисному та поточному періодах.

Для елімінування впливу структурного фактора користуються індексом з'ясування складу, що визначається за формулою:

$$I_{\bar{z}}^{ф.с.} = \frac{\sum Z_1 T_1}{\sum T_1} \div \frac{\sum Z_0 T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum Z_1 T_1}{\sum Z_0 T_1}$$

Цей індекс показує, як зміниться середня заробітна плата в поточному періоді порівняно з базисним за рахунок зміни рівнів зарплати окремих категорій робітників на окремих підприємствах або галузях).

Вплив структурного фактора визначається за допомогою індексу структурних зрушень:

$$I_{\bar{z}}^{с.з.} = \frac{\sum Z_0 T_1}{\sum T_1} \div \frac{\sum Z_0 T_0}{\sum T_0}$$

Цей індекс характеризує зміну середнього рівня заробітної плати залежно від зміни частки робітників з різними рівнями зарплати.

Такі індекси можуть бути розраховані для середньої годинної, денної, місячної, річної заробітної плати.

Розглянемо розрахунок цих індексів на прикладі (див. табл. 1). В таблиці наведено дані про чисельність робітників і середньомісячну заробітну плату за двома роками незалежності України за 1995 і 1996 рр.

#### Чисельність зайнятих та середньомісячна зарплата у промисловості та будівництві України

| Галузь        | Чисельність зайнятих,<br>млн. чол. |         | Середньомісячна<br>зарплата, грн |         |
|---------------|------------------------------------|---------|----------------------------------|---------|
|               | 1995 р.                            | 1996 р. | 1995 р.                          | 1996 р. |
| Промисловість | 5,8                                | 4,7     | 89,25                            | 180,00  |
| Будівництво   | 1,5                                | 1,1     | 103,33                           | 183,00  |
| Разом         | 7,3                                | 5,8     | 92,15                            | 185,43  |

Середня заробітна плата робітників цих галузей в 1995р. складала:

$$\bar{z}_0 = \frac{\sum z_0 T_0}{\sum T_0} = 92,15 \text{ грн.},$$

в 1998р.:

$$\bar{z}_1 = \frac{\sum z_1 T_1}{\sum T_1} = 185,43 \text{ грн.}$$

Отже, індекс змінного складу дорівнює:

$$I_{\bar{z}}^{\text{з.с.}} = \frac{185,43}{92,15} = 2,012.$$

Середньомісячна заробітна плата робітників двох галузей зросла на 101,2% в 1998 р. порівняно з 1995 р.

Для визначення впливу зміни рівнів зарплати в кожній галузі на зміну середнього рівня заробітної плати всіх робітників цих галузей обчислюємо індекс фіксованого складу:

$$I_{\bar{z}}^{\text{ф.с.}} = \frac{1075,50}{513,193} = 2,017$$

Цей індекс показує, що під впливом зміни рівнів заробітної плати в кожній галузі її середній рівень збільшився на 101,7% в 1998 р. порівняно з 1995 р.

Вплив структурного фактора визначає індекс структурних зрушень:

$$I_{\bar{z}}^{\text{с.з.}} = 0,997.$$

Отже, в наслідок того, що в структурі працюючих двох галузей економіки відбулися незначні зміни, середній рівень заробітної плати в 1998 р. зменшився на 0,3% порівняно з 1995р.

При аналізі динаміки заробітної плати слід аналізувати динаміку як номінальної, так і реальної заробітної плати, що визначається діленням номінальної зарплати на зведений індекс цін на споживчі товари та послуги. Залежно від складу номінальної заробітної плати розрізняють такі її категорії:

валова заробітна плата (брутто) включає всі виплати;

чиста заробітна плата (нетто), яка не включає обов'язкові податки.

Крім динаміки заробітної плати статистика досліджує також її диференціацію. Для цього за даними щорічних обстежень будуються ряди розподілу робітників за розміром нарахованої місячної заробітної плати. Такі ряди будуються для кожного підприємства, окремих галузей та народного господарства в цілому, що дозволяє встановити ступінь диференціації суспільства за рівнем оплати праці. Для дослідження диференціації широко використовуються методи дисперсійного, кореляційно-регресійного, кластерного аналізу та ін. Кількісними характеристиками є коефіцієнти диференціації заробітної плати. Найбільш часто використовуються децильний та кuartильний коефіцієнти, коефіцієнт фондів тощо.

Децильний коефіцієнт диференціації обчислюється за формулою:

$$K_d = \frac{d_9}{d_1},$$

де  $d_1$  – величина першого дециля (10% робітників мають заробітну плату нижчу, ніж це значення);

$d_9$  – величина дев'ятого дециля (10% робітників мають заробітну плату вищу, ніж це значення).

Кuartильний коефіцієнт диференціації визначається співвідношенням верхнього та нижнього кuartиля (25%).

Коефіцієнт фондів розраховується за формулою:

$$K_\phi = \frac{\Phi_{10}}{\Phi_1} = \frac{z_{10}}{z_1},$$

де  $\Phi_1$  і  $\Phi_{10}$  – фонд заробітної плати для 10% з найнижчою та 10% з найвищою заробітною платою відповідно;

$Z_1$  і  $Z_{10}$  – середня заробітна плата найменш оплачуваних та найбільш оплачуваних робітників відповідно.

Показники диференціації заробітної плати обчислюються на рівні підприємств, галузей та економіки в цілому.

Таким чином, ширше застосування статистичних методів дослідження оплати праці дозволить підприємствам краще пристосуватися до вимог перехідної економіки.

### Література

1. Елисеєва И.И., Костеева Т.В., Хоменко Л.Н. Международная статистика. – К., 1995.
2. Моторин Р.М. Міжнародна статистика. - К., 1993.
3. Еремина Н.М., Маршалова В.П.. Статистика труда.- М., 1988.
4. Статистика. Герасименко С.С та ін. – К., 1998.
5. Статистика. / За ред. А.В. Головача та ін. – К., 1993.
6. Загородній А.Г., Вознюк Г.Л., Смовженко Г.С. Фінансовий словник. – Львів, 1996.
7. Экономическая статистика / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М., 1998

\* \* \*

*Висвітлено форми та системи оплати праці, склад фондів оплати праці та заробітної плати. Розглянуто різні види фондів заробітної плати та їх взаємозв'язок. Запропоновано індексні моделі середньої заробітної плати та показники для характеристики її диференціації.*

*Розраховано, базуючись на статистичних даних, індекси змін, середньої заробітної плати для двох галузей економіки.*

*The paper shows forms and systems of the payments for the use of labor and structure of funds of such payments and funds of wages. The different kinds of the wages funds and their interrelations are examined. The models of the ordinary wages and the indicators of the character of its differentiation are proposed. Taking into the consideration the statistic data, the indexes of the changes of the ordinary wages of economy have been calculated.*

**Л. Калинчук**

## Облік витрат і калькулювання собівартості продукції на підприємствах машинобудівної галузі

У Законі “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” прийнятому 16 липня 1999 року Парламентом, зазначено, що **нарахування та відповідність доходів і витрат** є основним із принципів, на якому ґрунтуються бухгалтерський облік та фінансова звітність.

На підприємствах необхідно застосовувати вартісний облік усіх витрат та доходів. Якість облікових даних про витрати та доходи оцінюється адміністрацією підприємства з точки зору їх придатності для прийняття управлінських рішень, які спрямовані на виявлення раціональних способів господарювання.

Проте, на думку академіка М.Чумаченка, в практичній діяльності підприємств та у вітчизняній економічній літературі у 90-ті роки обліку собівартості продукції не приділялося належної уваги. Він зауважує, що це привело до втрати тих прийомів, які були напрацьовані у попередні десятиліття з питань планування, обліку, калькулювання та аналізу собівартості продукції.

Такої ж думки дотримується професор О. Бородкін, який у статті “Нормативний метод обліку виробництва: стан та шляхи удосконалення” зазначає, що останнім часом увага вчених та практиків до обліку витрат виробництва та калькулювання собівартості продукції значно ослабла.