

**Подмазко О.М.**

к.е.н., старший викладач

Одеській національний економічний університет (Україна)

**Гордіян І.А.**

здобувач першого (бакалаврського) рівня ВО

Одеській національний економічний університет (Україна)

## **СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА РІВЕНЬ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ В УКРАЇНІ**

На сьогоднішній день в Україні існує значна диференціація населення за рівнем доходів. Одним із основних факторів такої ситуації є значна відмінність у заробітній платі, як в окремих галузях, так і в окремих регіонах України. Така нерівність у заробітній платі веде до багатьох проблем, таких як внутрішня та зовнішня міграція населення, депопуляція регіонів, соціальні та економічні кризи. Тому все більшої уваги у наукових колах набуває дослідження, що стосуються аналізу сучасного стану оплати праці в Україні, виявлення основних тенденцій, а головне оцінки впливу факторів на формування рівня заробітної плати та прогнозування її на майбутнє.

На рівень заробітної плати впливає велика кількість факторів. Серед основних можна виділити стабілізацію інфляції, зростання валового внутрішнього продукту, законодавче підвищення рівня мінімальної заробітної плати, зростання продуктивності праці та ін.

Для того, щоб оцінити вплив факторів існує низька методів. Одним з найпоширеніших методів є метод кореляційно-регресійного аналізу.

На початку, за допомогою апріорного аналізу оберемо фактори, які на нашу думку мають найбільше значення, а саме:

- валовий внутрішній ,
- суспільна продуктивність праці,
- рівень мінімальної заробітної плати.

В якості результативного показника у моделі буде виступати реальна заробітна плата.

Для більш точного аналізу та адекватності побудованої моделі візьмемо дані щодо рівня реальної та мінімальної заробітної плати, реального ВВП та суспільної продуктивності праці з 2011 по 2023 рік.

Отримана кореляційна регресійна модель, що наведена у таблиці 2, має високий коефіцієнт детермінації ( $R^2 = 0,983$ ), вказуючи на те, що понад 98,3% реальної заробітної плати визначається зміною факторів, введених у модель.

В цілому модель кореляційної регресії є достатньо надійною, що підтверджує значущість критерію F-Fisher: при  $\alpha = 0,01$  значущість  $F = 2,75801E-06 < 0,01$ , тобто вірогідність становить 99% в цілому можна гарантувати статистичну надійність відповідної регресійної моделі.

**Таблиця 1.**

### Кореляційно-регресійна модель залежності реальної заробітної плати від основних факторів

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
Column 1	1				
Column 2	0,941839	1			
Column 3	0,960632	0,971774	1		
Column 4	0,947253	0,988709	0,96991	1	
Column 5	0,9429	0,988601	0,962002	0,997603	1

#### Regression Statistics

Multiple R	0,991534
R Square	0,98314
Adjusted R Square	0,97752
Standard Error	701,4164
Observations	13

#### ANOVA

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	3	2,58E+08	86064731	174,933	2,7E-08
Residual	9	4427865	491985		
Total	12	2,63E+08			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	-279,468	873,6724	-0,31988	0,756362	-2255,85	1696,916	2255,85	1696,916
X Variable 1	0,618149	0,397713	1,554259	0,154543	-0,28154	1,517839	0,2815	1,517839
X Variable 2	-0,00031	0,002116	-0,1444	0,888363	-0,00509	0,00448	0,0050	0,00448
X Variable 3	31,72659	25,84186	1,227721	0,250693	-26,7318	90,18494	26,731	90,18494

Джерело: розраховано автором за даними [1;2; 3 ]

В результаті проведеного кореляційно-регресійного аналізу була отримана наступна модель:

$$\hat{Y} = -279,468 + 0,618149 * X1 - 0,00031 * X2 + 31,72659 * X3,$$

де: X1 – мінімальна заробітна плата, грн.;

X2 – реальний валовий внутрішній продукт, грн.;

X3 – суспільна продуктивність праці, тис. грн.

У рівнянні регресії знаки коефіцієнтів  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$  відповідають економічному змісту впливу обсягу реального ВВП, розміру мінімальної заробітної плати та рівня суспільної продуктивності праці.

Побудована кореляційно-регресійна модель дозволяє зрозуміти залежність між реальною заробітною платою та такими факторами, як мінімальна заробітна плата, реальний валовий внутрішній продукт та суспільна продуктивність праці.

Тобто при підвищенні мінімальної заробітної плати на 1 гривню реальна заробітна плата зростає на 0,62 гривні, а із підвищенням суспільної продуктивності праці на 1 тисячу гривень реальна заробітна плата зростає на 31,73 гривні при інших не змінних умовах.

В свою чергу зростання реального ВВП на 1 гривню призведе до зниження реальної заробітної плати на 0,00031 гривні. Це може вказувати на непряму залежність або інші процеси, що відбуваються в економіці.

Зворотна залежність між реальним ВВП і реальною заробітною може свідчити про те що:

- в Україні існує значна диференціація населення за рівнем доходів;
- відбувається зростання кількості робочих місць з низьким рівнем оплати праці або збільшення питомої ваги тіньових заробітних плат;
- в країні спостерігається стрімке зростання цін, високий рівень інфляції та зниження купівельної спроможності населення;
- зростання ВВП відбувається в галузях з низьким рівнем заробітної плати тощо.

Множинний коефіцієнт кореляції  $R = 0,990$  говорить про наявність досить тісного взаємозв'язку між реальною заробітною платою і обраними факторами. Надійність отриманої кореляційно-регресійної моделі в цілому підтверджується також і значимістю  $F$  - критерію Фішера, тобто з імовірністю 99% можна гарантувати, що отримана кореляційно-регресійна модель є надійною.

Таким чином, перевірка за всіма показниками підтвердила точність, надійність та адекватність побудованої кореляційно-регресійної моделі та можливість її практичного використання для подальшого факторного економічного аналізу та прогнозування рівня заробітної плати на майбутні періоди.

### Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Державної статистичної служби України URL: [www.stat.gov.ua](http://www.stat.gov.ua) (дата звернення: 27.05.2024)
2. Міністерство Фінансів України URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average/2022/> (дата звернення: 27.05.2024)
3. Офіційний сайт Державного центру зайнятості. URL: <https://www.dcz.gov.ua/> (дата звернення: 27.05.2024)