

Kohanevych M.

student, Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine

**МОДЕЛЬ ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ З
УРАХУВАННЯМ ДЕМОГРАФІЧНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ ФАКТОРІВ
MODEL OF POPULATION EMPLOYMENT IN THE REGIONS OF
UKRAINE, CONSIDERING DEMOGRAPHIC AND ECONOMIC FACTORS**

Зайнятість населення є одним з найважливіших соціально-економічних показників, що характеризує рівень розвитку країни. Вона відображає співвідношення між чисельністю населення працездатного віку та кількістю людей, які дійсно беруть участь у трудовій діяльності. Аналіз зайнятості дозволяє оцінити стан ринку праці, виявити фактори, що впливають на рівень безробіття та зайнятості, а також розробити заходи щодо їх регулювання.

Дослідники регіонального розвитку застосовують математичні методи та моделі, серед яких виділимо такі: метод статистичного аналізу [1], дистрибутивно-лагові моделі [2], кластерний аналіз [3], панельне моделювання [4, 5], симульативне моделювання [6] тощо.

Одним із методів дослідження зайнятості є кореляційно-регресійний аналіз. Візьмемо фактори, які мали б суттєво впливати на кількість зайнятого населення в регіонах України: факторна ознака 1 - чисельність постійного населення в регіонах України та факторна ознака 2 (x_2) - кількість підприємств в регіонах України (дані на 2021 рік [7]).

Побудувавши парну кореляційно-регресійну модель залежності зайнятого населення від чисельності постійного населення в регіонах України, можна зауважити, що коефіцієнти детермінації та кореляції є не дуже високими. Коефіцієнт кореляції (0,75514) показує тісний зв'язок між результуючою та факторними змінними, коефіцієнт детермінації (0,5702), тобто зміна кількості зайнятого населення на 57,02% пояснюється зміною чисельності постійного населення. Коефіцієнти парної регресії b_1 показує, що при зміні факторної змінної (чисельності постійного населення) на одиницю результуюча змінна

(кількість зайнятого населення) зростає на 0,0003. Щодо, параметра b_0 -вільного члена, $b_0=162,87$, то можна зауважити що при нульовому значенні факторної ознаки середній рівень результуючої ознаки (кількості зайнятого населення) дорівнює 162,87.

Якщо долучити до кореляційно-регресійного аналізу, ще одну факторну змінну - кількість підприємств, можна зауважити посилення кореляції між зайнятим населенням в регіонах та даними факторними ознаками (чисельністю постійного населення та кількістю підприємств). Множинний коефіцієнт кореляції (0,8721), показує тісний зв'язок між кількістю зайнятого населення в регіонах України, чисельністю постійного населення та кількості підприємств, а множинний коефіцієнт детермінації- що під впливом зміни чисельності постійного населення в регіонах України та кількості підприємств пояснюється 76% варіації кількості зайнятого населення в регіонах. Щодо коефіцієнтів множинної регресії, то b_1 показує, що при зміні факторної змінної (чисельності постійного населення) на одиницю результуюча змінна (кількість зайнятого населення) зростає на 0,00018 (багато факторів впливає на кількість зайнятого населення), а при зміні кількості підприємств на одиницю чисельність зайнятого населення зростає на (0,0082) - серед даних двох факторів найбільший вплив має кількість підприємств на чисельність зайнятого населення. Щодо, параметра b_0 -вільного члена, $b_0=203,44$, то можна зауважити що при нульовому значенні факторної ознаки середній рівень результуючої ознаки (кількості зайнятого населення) дорівнює 203,44.

Зрозуміло, що чим більше включено факторів у модель, тим більший вплив буде на результуючу змінну, щодо параметрів моєї моделі то вони є значущими не зважаючи на їх незначний на перший погляд вплив. Отож, проаналізувавши вплив чисельності постійного населення і кількості підприємств в регіонах станом на 2021 рік на зайнятість населення в цих регіонах, можна зауважити, що місце проживання людини не завжди співпадає з місцем роботи, все більше людей працюють дистанційно, а підприємства

реєструючи свій офіс в одному місці можуть відкривати більшу філію в іншому, все не так однозначно.

Список використаних джерел:

1. Вдовин М. Л., Зомчак Л. М., Коханевич М.П. Безробіття в Україні: економіко-статистичний огляд. Механізми регулювання економіки. 2022. № 1-2. С. 95 – 96.
2. Зомчак Л. М., Лапінкова А. О. Інфляційні процеси України: авторегресійна дистрибутивно-лагова модель. Цифрова економіка та економічна безпека. 2022. №1 (01). С. 50-55.
3. Zomchak L., Drobotii Y. Regional competitiveness: clustering regions of Ukraine. Modern technologies in the development of economy and human well-being: monograph. Publishing House of University of Technology, Katowice. 2020. P. 20-27.
4. Zomchak L., Vdovyn M., Deresh O. Regional Economic Development Indicators Analysis and Forecasting: Panel Data Evidence from Ukraine. In The International Conference on Artificial Intelligence and Logistics Engineering. Cham: Springer Nature Switzerland. 2023. P. 217-228.
5. Зомчак Л. М., Умриш Г. Т. Моделювання залежності валового регіонального продукту від сільського господарства України на основі лонгітюдних даних. Економіка і суспільство. 2018. №16. С. 972-977.
6. Zomchak L., Klochnyk O. External sector of Ukraine: tendencies, determinants and interdependencies between indicators. Customs Scientific Journal. 2023. №1. P. 62-69.
7. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

Kondra O. R.

teacher, Mykhailo Hrushevsky Precarpathian institute of private joint-stock Company «Higher Educational Institution «Interregional academy of personnel management», Ukraine