

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РІВЕНЬ ЕМІГРАЦІЇ З УКРАЇНИ ЗА РЕГІОНАМИ

Анотація. Проведено аналіз впливу факторів на еміграцію населення України на основі побудованої багатофакторної регресійної моделі.

Аннотация. Проведен анализ влияния факторов на эмиграцию населения Украины на основе построенной многофакторной регрессионной модели.

Annotation. Factors of influence on the emigration of the population of Ukraine have been analyzed on the basis of the constructed multivariable regression model.

Ключові слова: міграційні процеси, безробіття, критерій Фішера.

Усі явища та процеси, що існують у природі та суспільстві, взаємопов'язані, тому вивчення взаємозв'язків і причинних залежностей є одним із найважливіших завдань економіки, статистики та економетрики загалом. Причинна залежність є головною формою закономірних зв'язків, проте причина сама по собі ще не визначає повною мірою наслідок; останній залежить також від умов, у яких діє причина. Умови і причини становлять фактори.

Як відомо, більшість соціально-економічних показників формується під впливом не одного, а багатьох факторів. Метод побудови моделі такого зв'язку має назву багатофакторного кореляційно-регресійного аналізу. Найважливішими умовами побудови багатофакторної моделі зв'язку є достатня кількість одиниць у сукупності (як мінімум, у 8 разів більша, за число факторів) та відсутність мультиколінеарності факторів.

На практиці теоретичні положення про наявність взаємозв'язків підтверджуються парними коефіцієнтами кореляції між залежною та незалежними змінними. Для розрахунку множинного рівняння регресії обирають найбільш значимі з всієї множини незалежних змінних відповідно до коефіцієнтів кореляції.

На сьогоднішній день спостерігаються значні потоки еміграції з України. За результатами дослідження, проведеного експертами європейської комісії на 2011 рік, приблизно 4,5 млн трудових мігрантів з України перебувають за кордоном. За іншими оцінками, ця цифра коливається від 2 до 7 млн [1]. Головними факторами, що впливають на зовнішню міграцію населення України, є: масове безробіття, низький життєвий рівень і порівняно низька середня заробітна плата, соціальні або політичні негаразди в країні, відсутність належної підтримки від держави, близькість до кордону з країнами ЄС.

Однак кількісний аналіз міграційних процесів ускладнюється тим, що більшість перелічених чинників не піддається кількісному вираженню, тому подальший розгляд обмежується лише тими чинниками, щодо яких можливе отримання статистичних даних. Тому проаналізуємо вплив основних факторів на зовнішню еміграцію населення за 2010 – 2011 роки за регіонами України. Значний вплив на виїзд громадян України мають такі фактори, як безробіття і рівень середньої заробітної плати. Безробіття – соціальне явище, коли кількість охочих отримати роботу є більшою, ніж кількість робочих місць (перевага пропозиції робочої сили над її попитом). Оскільки основними мотивами емігрантів є знайти роботу, місць на яку в Україні немає, то це однозначно впливає на міграцію, як і заробітна плата, яка порівняно з іншими країнами набагато нижча. Люди, які прагнуть покращити свій рівень життя, не знаходять іншого шляху вирішення проблем економічного характеру, окрім виїзду до країн з вищим рівнем економічного зростання. Вхідні дані подані на рис. 1 і рис. 2.

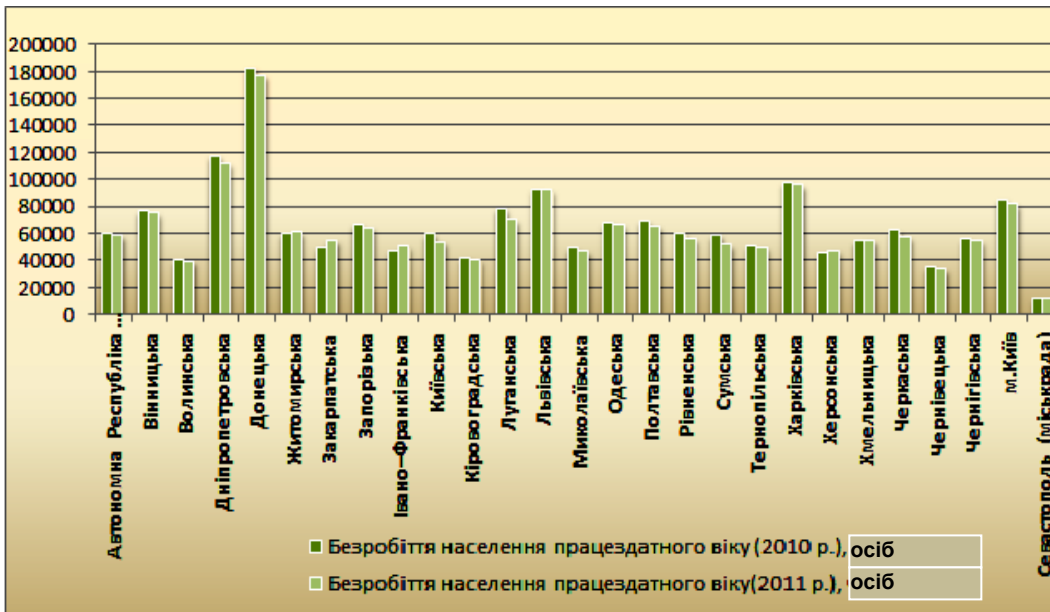


Рис. 1. Порівняння кількості безробітних за 2010 і 2011 роки за регіонами України

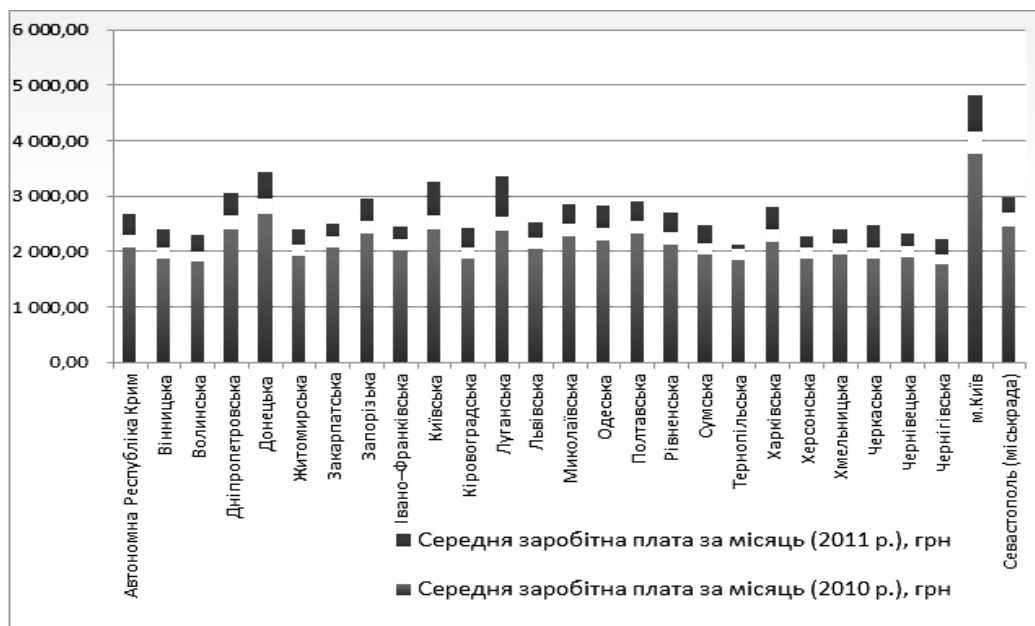


Рис. 2. Порівняння кількості безробітних за 2010 і 2011 роки за регіонами України

Аналіз вибухлив із країни саме за регіонами вважається точнішим, тому що можна порівняти кількість емігрантів за регіонами, оцінити фактичний рівень безробіття і середній рівень заробітної плати на регіональному рівні.

Застосування економетричних методів для визначення характеру та величини впливу певних чинників на міграційний процес полягає у побудові багатofакторної регресійної моделі, де результативною ознакою виступатимуть обсяги вибухлив з країни за 2010 – 2011 р., а факторними ознаками – безробіття населення працездатного віку і середня заробітна плата в місяць за регіонами України. Після обчислення параметрів моделі в табличному процесорі MS Excel отримуємо такі дані (таблиці 1, 2)

Таблиця 1

Параметри моделі (2010 р.)

Коефіцієнти регресії	
Безробіття b_1	0,008624921
Заробітна плата b_2	0,287462456
Коефіцієнт детермінації	

$R_{yx_1 x_2}$	0,7875
----------------	--------

Таблиця 2

Параметри моделі (2011 р.)

Коефіцієнти регресії	
Безробіття b_1	0,005749941
Заробітна плата b_2	0,572364652
Коефіцієнт детермінації	
$R_{yx_1 x_2}$	0,8320

Отримані рівняння регресії будуть мати такий вигляд:

$$Em = b_1x + b_2l - b_0 ;$$

$$Em_{2010} = 0,00862492x + 0,287462456l - 711,421;$$

$$Em_{2011} = 0,005749941x + 0,572364652l - 1394,223158,$$

де Em_{2010}, Em_{2011} – еміграція населення 2010 – 2011 років, осіб;

x – безробіття населення України працездатного віку, осіб;

l – середня заробітна плата за місяць, грн.

Для економічного аналізу моделі потрібно інтерпретувати такий показник. Коефіцієнт детермінації показує, що на 78,75 % зміна кількості емігрантів зумовлена лінійною залежністю від рівня безробіття та середньої заробітної плати. Фактори, які не були взяті до уваги пояснюють лише 21,25 % зміни кількості вибулих із країни в розрахунку на кожний регіон в 2010 році. У 2011 році коефіцієнт детермінації змінюється і стає ще більшим, ніж у минулому році. 83,2 % еміграції зумовлено двома факторами, враховуючи те, що 16,8 % пояснюються іншими факторами, які не враховувались у даній моделі. Оскільки в цьому році вплив факторів більший, ніж в минулому, розглянемо достовірність саме цієї моделі.

Оцінку надійності рівняння регресії загалом і показника тисноти зв'язку коефіцієнта детермінації дає F-критерію Фішера. У цьому випадку фактичне значення F-критерію Фішера: $F_{\text{факт}} = 59,45 > F_{\text{табл}} = 19,45$ (при $n = 27$), тобто ймовірність випадково отримати таке значення F-критерію не перевищує допустимий рівень значимості 5 %. Отже, отримане значення не випадкове, воно сформувалося під впливом суттєвих факторів, тобто підтверджується статистична значимість усього рівняння та показника тисноти зв'язку $R_{yx_1 x_2}$.

Оцінити статистичне значення параметрів чистої регресії можна за допомогою t-критерію Стьюдента. Табличне значення (при рівні значущості $\alpha = 0,05$) $t_{\text{табл}} = 2,0639$. Таким чином, визнається статистичне значення параметрів b_1 і b_2 , оскільки $t_{b_1} = 4,16$ і $t_{b_2} = 7,46$ більші за $t_{\text{табл}}$.

Загалом можна сказати, що зовнішня міграція з України насамперед зумовлена низькою, порівняно з іншими країнами, середньомісячною заробітною платою, а потім уже рівнем безробіття, виходячи з порівняння теоретичних коефіцієнтів β_1 і β_2 , де $\beta_2 > \beta_1$, що означає більший вплив другого фактора. Це зумовлено тим, що за кордон виїжджають переважно молоді люди, які вбачають краще життя в інших країнах за рахунок очікуваної вищої заробітної плати. Загальний вплив обох факторів з 2010 по 2011 роки збільшився з 78,85 до 83,2 %, що вказує на те, що еміграція стає все залежнішою від показників економічного розвитку України. Аналізуючи результативні і факторні значення, можна сказати, хоча рівень безробіття зменшується, а рівень заробітної плати зростає, що вказує на покращення стану економіки і життя в Україні, все ж таки еміграція залишається, у деяких регіонах зменшуючись, а в деяких збільшуючись (рисунку 1 – 3).

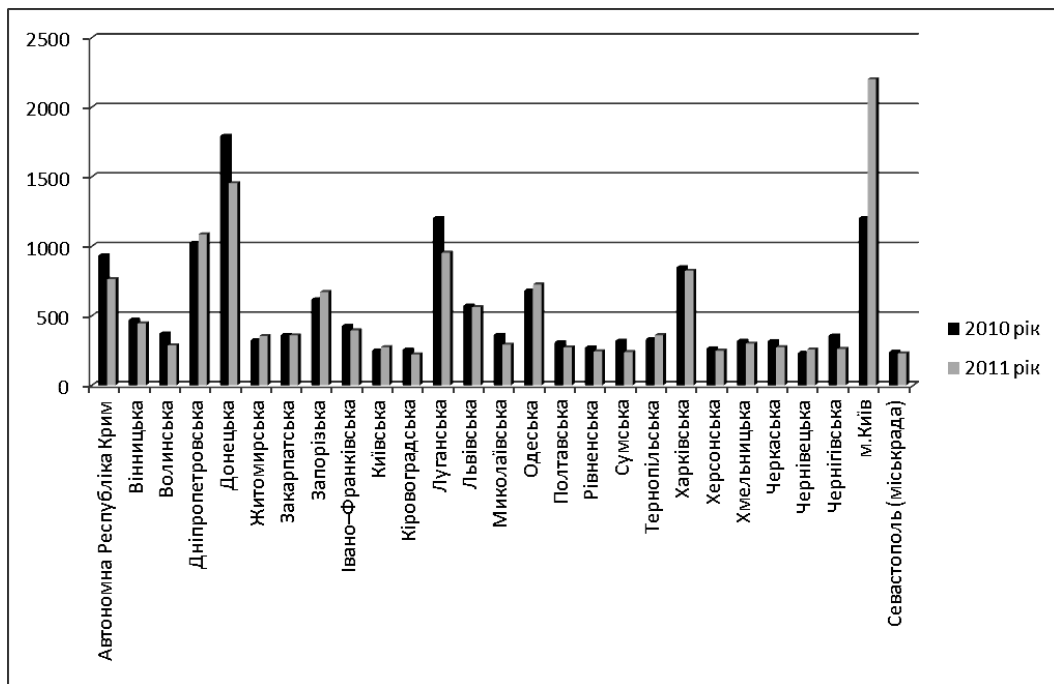


Рис. 3. Порівняння кількості вибухів за 2010 – 2011 рр. за регіонами України

Через те що в останні роки Україна все ж таки залишається країною-донором дешевої робочої сили і кількість мігрантів з України коливається від 2 до 7 млн осіб, а це значно впливає на внутрішньоекономічне, політичне і соціальне становище, слід особливу увагу приділяти державному регулюванню міграційних процесів. Першочерговим завданням у напрямі подолання негативних наслідків трудової еміграції з України має стати здійснення виваженої економічної політики, орієнтованої передусім на зменшення рівня бідності та безробіття, підвищення частки оплати праці у складі реальних доходів населення, забезпечення стабільного зростання національної економіки і поступове наближення доходів громадян України спочатку до рівня сусідніх країн (Росії, Словаччини, Польщі, Угорщини), а з часом і до рівня доходів у Португалії, Італії та інших більш розвинених країн, економіка яких зараз поглинає значну частину українських трударів-мігрантів.

Наук. керівн. *Малярець Л. М.*

Література: 1. http://uk.wikipedia.org/wiki/Трудова_міграція_в_Україні. 2. Єгоршин О. О. Лабораторний практикум з навчальної дисципліни "Економіко-математичні методи та моделі: економетрика" : навч.-практ. посібн. / О. О. Єгоршин, Л. М. Малярець. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 148 с. 3. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua/.