

Студент 4 курсу
факультету економічної інформатики ХНЕУ

СТАТИСТИЧНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРИРОДНОГО ТА МЕХАНІЧНОГО РУХУ НАСЕЛЕННЯ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Анотація. Розраховано майбутню чисельність населення Закарпатської області в Україні з метою визначення позитивних або негативних змін у суспільстві, що відбуваються внаслідок впливу демографічних процесів на економічне зростання в країні.

Аннотация. Рассчитана будущая численность населения Закарпатской области в Украине с целью определения положительных или отрицательных изменений в обществе, происходящих вследствие влияния демографических процессов на экономический рост в стране.

Annotation. The future quantity of population of Zakarpattia region in Ukraine has been calculated with the purpose of determining positive or negative changes in the society, that occur due to the influence of demographic processes on the economy growth in the country.

Ключові слова: природний рух населення, механічний рух населення, наявне населення, постійне населення, прогнозування кількості населення.

Наявність достовірної демографічної інформації є необхідним елементом забезпечення нормальної життєдіяльності суспільства. Адже всі економічні та соціальні процеси так чи інакше стосуються інтересів населення та відображаються в демографічних показниках. Основними категоріями населення, за якими реєструється його чисельність, є наявне та постійне населення.

Для розрахунку чисельності населення на певний прогнозний період використовуються показники природного та механічного руху населення. А під час розрахунку демографічних показників у цілому використовується ще показник соціального руху населення.

Основними категоріями статистики населення є демографічна подія та демографічний процес. Демографічними подіями є факти народження, смерті, укладання шлюбу або його припинення. Сукупність таких подій формує відповідний демографічний процес.

Демографічний процес як процес руху населення може набувати однієї з трьох форм: природного, механічного та соціального руху.

Головними складовими природного руху населення є народжуваність та смертність, а також ті складові, що впливають на нього, – шлюбність і розлучуваність. Отже, об'єктом дослідження природного руху населення є такі статистичні сукупності: чисельність померлих, чисельність народжених, кількість зареєстрованих шлюбів та розлучень, а також чисельність усього населення та його окремих контингентів [1].

Відомості про народжених, померлих, тих, хто уклав шлюб або розлучився, містяться у відповідних книгах реєстрації актів у відділах ЗАГСу (записах актів громадянського стану), а також у свідоцтвах (про народження, смерть, шлюб), які видаються населенню. Деякі відомості беруться з даних перепису населення, особливо про явища або стани, які реєструються на підставі самовизначення населення (перебування у фактично незареєстрованому шлюбі або у фіктивному шлюбі).

Природний рух населення підлягає вивченню з метою визначення його абсолютних розмірів, оцінки рівнів та ступенів поширення серед окремих контингентів населення, тенденцій зміни природного руху та його складових, а також порівняння інтенсивності цих процесів у регіональному аспекті.

Механічний рух, або міграція населення – це процес зміни чисельності населення за рахунок зміни місця проживання. У процесі вивчення міграційних переміщень виділяють внутрішню і зовнішню міграції.

Основними завданнями під час вивчення міграцій є визначення кількості мігрантів за певний період часу для окремих територій, вивчення динаміки і структури міграційних сукупностей, а також впливу міграційних процесів на демографічні характеристики окремих регіонів.

Міграційні процеси кількісно характеризуються обсягом міграції, її інтенсивністю, розміром та напрямом міграційних потоків. До загальних абсолютних показників обсягу міграції належать: валова міграція та сальдо міграції. Валова міграція (ВМ) є сумою чисельності прибулих (П) та вибулих (В) і характеризує обсяг міграційних потоків за рік. Сальдо міграції характеризує приріст (зменшення) чисельності населення країни за рахунок механічного руху.

Наприклад, для розрахунку чисельності населення Закарпатської області на 2013 рік нам необхідні числові дані таких показників:

- чисельність населення за даними перепису;
- абсолютний природний приріст населення за рік;
- абсолютний механічний приріст населення за рік;
- кількість років у прогнозному періоді (таблиця).

**Показники природного та механічного руху населення
Закарпатської області за 2003 – 2011 рр. [2]**

Рік	Населення, тис. осіб	Природний рух населення	Міграційний приріст
2003	1 251 520	-218	-1514
2004	1 249 088	-46	-1424
2005	1 245 836	-706	-1528
2006	1 244 040	631	-1533
2007	1 242 953	345	-1072
2008	1 243 432	2137	-1023
2009	1 244 895	2632	-938
2010	1 247 281	3354	-772
2011	1 250 517	3872	-393

На основі дослідження даних щодо населення наявність тренду було зроблено висновок, що тренд присутній і має поліноміальний вигляд (рисунок).

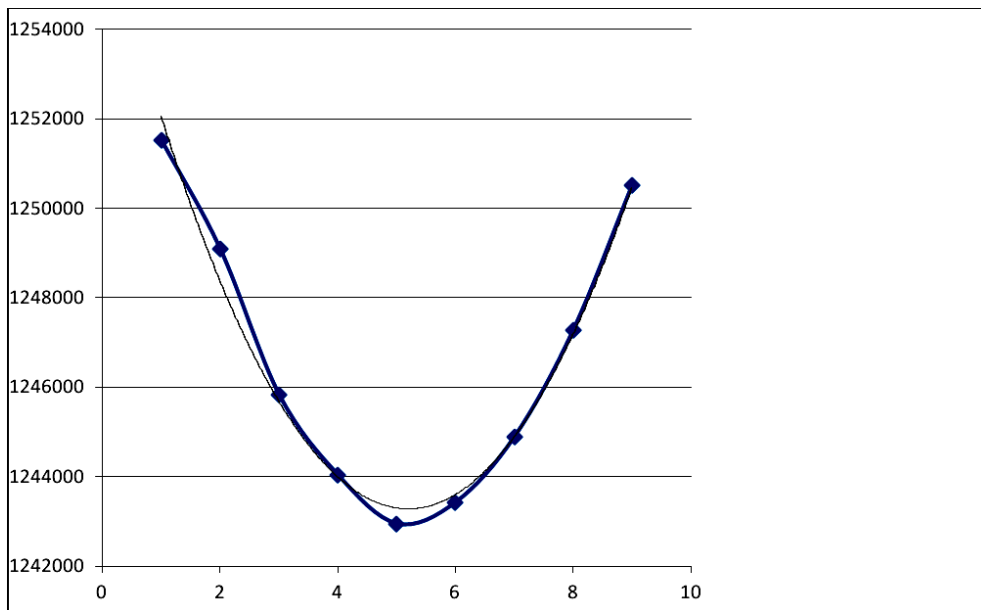


Рис. Дані щодо населення Закарпатської області

Даний тренд описує рівняння:

$$y = 497,50 \times x^2 - 5\,173,68x + 1\,256\,732,36;$$

$$2012 = 497,5 \times 10^2 - 5\,173,68 \times 10 + 1\,256\,732,36 = 1\,254\,745,56;$$

$$2013 = 497,5 \times 11^2 - 5\,173,68 \times 11 + 1\,256\,732,36 = 1\,260\,019,38$$

Отже, за період з 2003 р. до 2013 р. відбуватиметься збільшення чисельності населення Закарпатської області. Така тенденція зберігатиметься, головним чином, через переважання природного приросту населення над механічним скороченням населення.

Отже, демографічний процес як процес руху населення може набувати однієї з трьох форм: природного, механічного та соціального руху. Внаслідок такого руху відбуваються процеси збільшення або зменшення чисельності населення.

Що стосується Закарпатської області, то тут спостерігається стійка тенденція до зменшення чисельності населення.

У цілому тенденція до зменшення чисельності населення в Закарпатській області негативно впливатиме на зростання економіки країни, оскільки одним із чинників економічного зростання є демографічний процес (кількість населення, склад населення, рівень зайнятості, рівень освіти).

Збільшення чисельності населення вказує на те, який саме прошарок населення зменшується – кількість працездатного населення, кількість пенсіонерів чи кількість зайнятих. Завдяки природному приросту населення на Закарпатті збільшуватиметься чисельність економічно активного населення, але разом із тим збільшуватиметься й чисельність осіб пенсійного віку, чисельність же працездатного населення зменшуватиметься за рахунок еміграції. Отже, збільшення чисельності населення ще не означає, що відбуватиметься економічне зростання – це залежатиме від багатьох економічних показників: зайнятості, безробіття, старіння населення, міграції тощо. Тому дана тема потребує подальшого, більш детального дослідження.

Така ситуація ставить ще одне питання – чи збільшуватиметься кількість продовольчих товарів разом зі збільшенням чисельності населення? З цього приводу Т. Мальтус вважав, що людству загрожують війни, епідемії та голод, які врівноважують чисельність населення з кількістю продовольчих товарів. Але він не враховував розвитку науки та техніки, за допомогою яких і відбувається зростання виробництва товарів і послуг.

Література: 1. Беркита К. Ф. Економічна статистика: курс лекцій : навч. посібн. / К. Ф. Беркита. – К. : ВД "Професіонал", 2004. – 208 с. 2. Статистичний щорічник Закарпаття за 2008 рік / Державний комітет статистики України. Головне управління статистики у Закарпатській області / за ред. Г. Д. Гриник. – Ужгород, 2009. – 559 с. 3. Населення України старіє – для подолання наслідків таких демографічних змін необхідні реформи [Електронний ресурс] / Звіт Світового банку. – К., 2007. – Режим доступу : <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/UKRAINEINUKRAINIANEXTN/0,contentMDK:21383357~menuPK:455706~pagePK:2865066~piPK:2865079~theSitePK:455681,00.html>. 4. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.