

## **ГЕОДЕМОГРАФІЧНИЙ ПРОГНОЗ ЗАПОРІЗЬКОЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ РОЗСЕЛЕННЯ**

Геодемографічний прогноз є вкрай необхідним для прогнозування трансформації системи розселення в майбутньому. Для визначення перспективної чисельності населення Запорізької регіональної системи розселення (РСР) було використано метод екстраполяції. Головною умовою достовірності даного прогнозу є відповідність динаміки лінійному розподілу: чим ближче показник вірогідності апроксимації до одиниці, тим достовірніше прогноз [2, с. 204-205; 5, с. 35; 7].

За допомогою даного методу, був розроблений короткостроковий прогноз до 2025 року загальної чисельності населення Запорізької РСР та окремо кожної локальної системи розселення (ЛСР) області. Під час аналізу демографічних даних було визначено, що вони відповідають лінійному розподілу. Згідно з тенденцією до зменшення середньорічних абсолютних приростів населення, нами було обрано наступну формулу [6, с. 51]:

$$S_t = S_0 + \Delta * t \quad (1)$$

де  $S_t$  – прогнозна чисельність населення у  $t$  році;  $S_0$  – чисельність населення у базовий період;  $\Delta$  - абсолютний середньорічний приріст населення;  $t$  – період прогнозу.

Також для визначення прогнозних значень була побудована лінія тренду, де для достовірності прогнозу використано значення похибки апроксимації ( $R^2$ ). Чим ближче значення ( $R^2$ ) до одиниці, тим точніше обрана модель відбиває тенденцію розвитку, тобто, тим більше можна довіряти результатам

прогнозування [1; 4, с. 65]. Завдяки визначенню похибки апроксимації та стандартного відхилення, були розраховані оптимістичні та песимістичні значення чисельності населення до 2025 року [7].

В результаті проведених розрахунків було визначено, що величина достовірності апроксимації складає – 0,96. До 2025 року чисельність населення Запорізької РСР зменшиться на 6,3% і становитиме 1614,84 тис. осіб, за оптимістичного прогнозу це значення складатиме 1687,59 тис. осіб, а за песимістичного – 1470,73 тис. осіб (табл. 1, табл. 2).

Таблиця 1

**Вихідні дані для розрахунку абсолютного середнього приросту населення Запорізької РСР за період 1995-2018 рр.  
(розраховано автором за даними [3])**

Роки	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Δ
Чисельність населення (тис. осіб)	2094,8	2072,4	2046,8	2022,2	1996,4	1970,2	1948,6	1929,2	1909,3	1892,6	1877,2	1861	
Роки	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	-15,48
Чисельність населення (тис. осіб)	1846,9	1832,9	1821,3	1811,7	1801,3	1791,7	1785,2	1775,8	1765,9	1753,6	1739,5	1723,2	

Таблиця 2

**Прогнозна чисельність населення Запорізької РСР до 2025 року методом екстраполяції (розраховано автором за даними [3])**

Роки	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Чисельність населення (тис. осіб)</b> <i>*відповідно до абсолютного середнього приросту населення</i>	1707,72	1692,24	1676,76	1661,28	1645,8	1630,32	1614,84
<b>Чисельність населення (тис. осіб)</b> <i>*відповідно до лінії тренду</i>	1671,08	1655,76	1640,44	1625,12	1609,8	1594,48	1579,16
<b>Песимістичні значення</b>	1562,65	1547,33	1532,01	1516,69	1501,37	1486,05	1470,73
<b>Оптимістичні значення</b>	1779,51	1764,19	1748,87	1733,55	1718,23	1702,91	1687,59

При прогнозуванні чисельності населення в ЛСР області до 2025 року, визначено, що найбільшого зменшення кількості населення зазнають ті ЛСР, які займають периферійне положення відносно головних транспортних магістралей регіону, а найменшого – ЛСР, в яких розташовані найбільші міста області або поблизу (рис. 1).

Отже, в результаті прогнозу скорочення населення до 2025 року можемо виділити 3 групи ЛСР:

1) катастрофічні ЛСР (скорочення більше 10%) – Розівська (12,6%), Чернігівська (10,5%) та Більмацька (10%);

2) загрозові ЛСР (від 5 до 10%) – Токмацька (7,3%), Василівська (5,6%), Великобілозерська (6%), Гуляйпільська (9,5%), Новомиколаївська (9,1%), Оріхівська (5,7%), Пологи́вська (7,3%), Приазовська (7,3%), Приморська (6,2%), Якимівська (5%);

3) відносно не проблемні ЛСР (до 5%) – Бердянська (4,8%), Запорізька (3,8%), Мелітопольська (2,6%), Кам'янсько-Дніпровська (2,7%), Веселівська (4,7%), Вільнянська (3,3%), Михайлівська (4,7%).



**Рис. 1. Прогнозне скорочення чисельності населення в ЛСР Запорізької РСР у 2025 р. на основі даних 2018 р.**

Таким чином, на основі прогнозу чисельності населення, можна зробити висновок, що депопуляція населення в Запорізькій РСР буде продовжуватись і надалі. За прогнозними даними до 2025 року скорочення складе 6,3%. Найбільшого зменшення кількості населення зазнають ті ЛСР, які займають периферійне положення відносно головних транспортних магістралей регіону, а найменшого – ЛСР, в яких розташовані найбільші міста області або поблизу. Тому, депопуляція населення залишиться однією з головних проблем негативної структурної та поселенської трансформації систем розселення Запорізької області.

**Список використаних джерел:** 1. Карімов Г.І., Муравйова О.О. // *Економічні науки. Математичні методи в економіці. [Електронний ресурс].* Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/21\\_NNP\\_2010/Economics/70435.doc.htm](http://www.rusnauka.com/21_NNP_2010/Economics/70435.doc.htm). 2. Мезенцев К. В. *Суспільно–географічне прогнозування регіонального розвитку [Текст]:* Монографія / К. В. Мезенцев. – К.: Видавничо–поліграфічний центр «Київський університет», 2005 р. – 253 с. 3. *Офіційний сайт Головного управління статистики у Запорізькій області. [Електронний ресурс].* Режим доступу: <http://www.zp.ukrstat.gov.ua>. 4. Пилипенко І.О. *Методики суспільно-географічних досліджень (на матеріалах Херсонської області): Навчальний посібник / І.О. Пилипенко, Д.С. Мальчикова // Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2007. – 112 с.* 5. Підгорний А. З. *Демографічна статистика: Навчальний посібник / А. З. Підгорний. – Одеса, ОДЕУ, 2010. – 165 с.* 6. Підгорний А.З., Вітковська К.В. *Демографічна статистика: навчальний посібник / А.З. Підгорний, К.В. Вітковська. – Одеса, ОДЕУ, 2014. – 166 с.* 7. Сегіда К. Ю. *Геодемографічний прогноз Харківської області (за допомогою методу екстраполяції) / К. Ю. Сегіда // Вісн. Харк. нац. ун-ту ім. В.Н. Каразіна: Геологія – Географія – Екологія. – 2015. – Вип. 43. – С. 164-174.*