

УДК 303.725:[316.333:330.567.2]

## АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ РОЗЛУЧУВАНOSTІ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НАСЕЛЕННЯ НА МІКРОРІВНІ

**Синьогуб С.А.***Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України*

У статті розглядаються особливості застосування сучасних інструментів мікромоделювання при аналізі впливу економічних факторів на процеси розлучуваності в Україні. Досліджені залежності імовірності бути розлученими від таких характеристик осіб, як рівень доходів, стать, місцевість проживання. Побудовано модель взаємозв'язку імовірності бути розлученими та відповідними факторними ознаками. Для осіб, які проживають у великих містах і характеризуються відповідно більш високим рівнем доходів, досліджено залежність імовірності бути розлученими від таких характеристик осіб, як стать та рівень освіти. Побудовано відповідну модель взаємозв'язку. Наведено результати аналізу отриманих даних. Певну увагу приділено актуальності дослідження процесів розлучуваності в Україні.

**Ключові слова:** демографія, процеси шлюбності та розлучуваності, мікромоделювання

The paper deals with features of applying microsimulation modern tools for analyzing the influence of economic factors on the divorce processes in Ukraine. Correlations of the probabilities to be divorced with such features of person as income level, gender, place of residence were studied. The model relationship for probability to be divorced with these factor variables was constructed. For those whose place of residence is the big city and so has higher income level the correlation of the probabilities to be divorced with such features of person as gender and level of education has been studied. The proper model relationship was constructed. The results of the obtained data are shown. Some attention was paid to the relevance of the research of divorce processes in Ukraine.

**Key words:** demography, marriage and divorce processes, microsimulation

**Актуальність проблеми.** Слід зазначити, що сімейні відносини певним чином пов'язані з економічним станом домогосподарств і, певною мірою, з економічним станом територій, на яких вони проживають.

Одна з актуальних проблем сучасного демографічного розвитку – це нестабільність шлюбних відносин, наслідком чого є розлучення, а там,

відповідно, і сім'ї. Впродовж останніх десятиріч в Україні спостерігається стійка тенденція до збільшення кількості розлучень. Для України характерним є дуже високий рівень розлучуваності [1].

За рівнем загального коефіцієнта розлучуваності Україна поряд із Росією лідирує в Європі. Високий рівень розлучуваності є головною причиною поширення неповних сімей в Україні, питома вага яких є настільки великою, що може бути оцінена як порушення природного середовища розвитку і виховання дітей. Такі сім'ї знаходяться у зоні економічного і соціального ризиків (вживання алкоголю, наркотиків, протиправних дій з боку дорослих та дітей, бідність тощо) [2].

Багатогранність шлюбу та сім'ї як самостійних явищ, складність та різноманітність зв'язків та залежностей з іншими явищами обумовлюють специфіку їх дослідження. Вона зводиться, зокрема, до необхідності глибокого вивчення різних аспектів явищ, що розглядаються, спеціалістами суміжних наук: економістами, демографами, філософами, соціологами, медиками, педагогами, етнографами, юристами та ін. В той же час розвиток демографії та суміжних з нею наук призвело до необхідності комплексних досліджень. Шлях до комплексних досліджень проблем відтворення населення лежить через вивчення процесів формування сім'ї. Розмова йде не тільки про специфічні методи, але й про ті, що можуть бути застосовані широким колом спеціалістів і які дадуть результати, що можна порівняти. В цьому полягає одночасно і складність і залог успіху при дослідженні проблем шлюбу та сім'ї [3].

Розпад шлюбів впливає на сімейну структуру та дітородну поведінку населення України. Для правильного визначення головних пріоритетів державної сімейної політики, для вироблення та впровадження ефективних дій необхідно володіти інформацією, яка б у повній мірі охарактеризувала шлюбно-сімейні процеси, в тому числі і розлучуваність. Одне з найважливіших завдань соціально-демографічної політики в Україні – це зниження рівня розлучуваності. Для цього важливим є з'ясування впливу інших економічних чинників на процеси шлюбності та розлучуваності. Встановлення зв'язку, зокрема процесу розлучуваності, від інших економічних характеристик допоможе державній сімейній політиці правильно скласти і запровадити програми щодо зміцнення і стабільності шлюбу, зниження рівня розлучуваності та підтримки сімей. Масове при-

пинення шлюбів через розлучення свідчить про зміни цілей і завдань сім'ї, демографія прагне встановити закономірності цього явища, виявити причини та сприяти подоланню кризи у сімейних відносинах [4, ст. 250].

**Аналіз останніх наукових досліджень.** В Україні дослідженнями сучасних проблем сімейних відносин, шлюбності та розлучуваності в аспекті модернізації демографічного розвитку займаються, головним чином, фахівці Інституту демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України під керівництвом Лібанової Е.М. Насамперед, слід зазначити публікації з цих питань Слюсар Л. Серед російських вчених найбільш відомими та значимими є праці А. Вішневського, О. Іванової.

Доцільно зазначити, що в опублікованих результатах досліджень головну увагу, як правило, приділено аналізу особливостей реалізації процесів шлюбності та розлучуваності і питанням обґрунтування сучасної сімейної політики. Водночас, питання кількісної оцінки взаємозв'язків сімейного стану осіб від їх інших соціально-економічних характеристик залишаються недостатньо дослідженими. Це значною мірою обумовлено необхідністю аналізу значних масивів даних на мікрорівні.

С.В. Узун у своїй роботі досліджував трансформаційні зміни та кризові явища у сім'ї з використанням гендерного підходу, зокрема, він розглянув залежності розлучуваності від статі та різних регіонів України [5]. Статистичний аналіз процесів шлюбності та розлучуваності у Запорізькій області проводив Макущенко Л.І. [6].

**Мета роботи.** Виявити та встановити залежності процесів розлучуваності від інших соціально-економічних факторів; проаналізувати процеси розлучуваності, в аспекті визначення імовірностей бути розлученими, та побудувати моделі взаємозв'язку для імовірностей бути розлученими від зазначених факторів.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Є проблеми дослідження процесів шлюбності та розлучуваності, що пов'язане з недостатнім рівнем інформаційного забезпечення. Однієї адміністративної інформації не вистачає, тільки за допомогою неї важко провести оцінку для даних демографічних процесів. Для більш детального дослідження потрібні спеціальні вибіркові обстеження та інструменти, що дозволяють це зробити.

Складність ще полягає у тому, що не всі характеристики, що стосу-

ються шлюбності та розлучуваності можна кількісно виміряти, не можна також оцінити зв'язок між кількістю та якістю, а також об'єктивно оцінити все, що зв'язано з людським фактором.

Заважає у багатьох випадках неправильний методологічний підхід до дослідження. Методологічні помилки виникають і там, же мотиви розлучень шукають у сфері внутрішньосімейній, соціально-психологічній та де не приймаються до уваги зовнішнє оточення сім'ї, соціальні ролі кожного з подружжя у поза сімейних інститутах, те оточення, в якому живе сім'я [7].

На основі репрезентативного масиву мікроданих (репрезентативної моделі сукупності населення України) побудовані моделі взаємозв'язку для емпіричних імовірностей бути розлученими з такими характеристиками осіб, як стать, місцевість проживання, доходи (середньодушові сукупні витрати домогосподарства, до якого належить дана особа). Також побудована модель взаємозв'язку для емпіричних імовірностей бути розлученими у великих містах з такими характеристиками осіб, як стать та наявність вищої освіти. Досліджені залежності зазначених імовірностей від різних наборів факторних ознак.

Інформаційною базою даного дослідження є дані державного вибіркового обстеження умов життя домогосподарств за 2011-й рік. У цьому обстеженні вимірюються широке коло показників, що характеризують умови та рівень життя домогосподарств України, соціально-демографічні та соціально-економічні характеристики їх членів тощо [8].

За результатами зазначеного обстеження емпіричну імовірність бути розлученим визначено як співвідношення кількості розлучень до сумарної кількості шлюбів і розлучень по відповідних групах за місцем проживання, статтю та рівнем доходів (чи відповідно статтю та рівнем вищої освіти). При визначенні груп населення в якості факторних змінних використовуються структурні (бінарні) змінні – соціально-демографічні ознаки, що відображають місце проживання, стать, рівень освіти та рівень доходів.

Аналіз різних наборів факторних змінних для імовірності бути розлученими засвідчив що найбільш адекватним є такий вигляд моделі лінійної багатофакторної регресії:

$$P_{\text{розл}} = 0,221 + 0,029x_1 - 0,118x_2 - 0,027x_3 - 0,057x_4 - 0,048x_5 - 0,042x_6 - 0,031x_7 \quad (1)$$

де  $P_{розл}$  – емпірична імовірність бути розлученими для даної особи;  
 $x_1$  – структурна змінна, що відображає тип місцевості, у якій проживає дана особа ( $x_1 = 1$  – особа проживає у великому місті,  $x_1 = 0$  – особа проживає у сільській місцевості чи у малому місті);

$x_2$  – структурна змінна, що відображає стать даної особи ( $x_2 = 1$  – чоловіча,  $x_2 = 0$  – жіноча);

$x_3$  – структурна змінна, що відображає тип місцевості, у якій проживає дана особа ( $x_3 = 1$  – особа проживає у сільській місцевості,  $x_3 = 0$  – особа проживає у великому чи малому місті);

$x_4$  – структурна змінна, що відображає середньодушові сукупні витрати домогосподарства, у якому проживає дана особа, грн./рік ( $x_4 = 1$  – особа проживає у домогосподарстві, що належить до першої квінтільної групи, тобто нижньої квінтільної групи – це 20% найбідніших домогосподарств,  $x_4 = 0$  – особа проживає у домогосподарстві, що належить до вищих квінтільних груп);

$x_5$  – структурна змінна, що відображає середньодушові сукупні витрати домогосподарства, у якому проживає дана особа, грн./рік ( $x_5 = 1$  – особа проживає у домогосподарстві, що належить до другої квінтільної групи,  $x_5 = 0$  – особа проживає у домогосподарстві, що належить до першої, третьої, четвертої чи п'ятої квінтільної групи);

$x_6$  – структурна змінна, що відображає середньодушові сукупні витрати домогосподарства, у якому проживає дана особа, грн./рік ( $x_6 = 1$  – особа проживає у домогосподарстві, що належить до третьої квінтільної групи,  $x_6 = 0$  – особа проживає у домогосподарстві, що належить до першої, другої, четвертої чи п'ятої квінтільної групи);

$x_7$  – структурна змінна, що відображає середньодушові сукупні витрати домогосподарства, у якому проживає дана особа, грн./рік ( $x_7 = 1$  – особа проживає у домогосподарстві, що належить до четвертої квінтільної групи,  $x_7 = 0$  – особа проживає у домогосподарстві, що належить до першої, другої, третьої, чи п'ятої квінтільної групи);

Коефіцієнти у рівнянні (1) є коефіцієнтами регресії. Зміст коефіцієнтів розкрито у табл. 1.

Таким чином, при визначенні імовірності бути розлученими за моделлю (1) лінійної регресії для емпіричної імовірності використано 30 можливих комбінацій значень факторних змінних (табл. 2).

Таблиця 1. Інтерпретація значень коефіцієнтів моделі імовірності бути розлученими

Коефіцієнти	Інтерпретація значень
вільний член рівняння (+ 0,221)	імовірність бути розлученими для жінок, які проживають у малому місті та у домогосподарстві, що належить до п'ятої квінтільної групи складає: $P_{розл} = 0,221$ . Тобто біля 22% жінок з такими характеристиками у віці 16 років і старші є розлученими.
коефіцієнт регресії при змінній $x_1$ (+ 0,029)	за інших рівних умов, імовірність бути розлученими зростає на 0,029 (приблизно 3%) для жінок, які проживають у великому місті та у домогосподарстві, що належить до п'ятої квінтільної групи: $P_{розл} = 0,221 + 0,029 = 0,25$
коефіцієнт регресії при змінній $x_2$ (- 0,118)	за інших рівних умов, імовірність бути розлученими спадає на 0,118 для чоловіків, які проживають у малому місті та у домогосподарстві, що належить до п'ятої квінтільної групи: $P_{розл} = 0,221 - 0,118 = 0,103$
коефіцієнт регресії при змінній $x_3$ (- 0,027)	за інших рівних умов, імовірність бути розлученими спадає на 0,027 для жінок, які проживають у сільській місцевості та у домогосподарстві, що належить до п'ятої квінтільної групи: $P_{розл} = 0,221 - 0,027 = 0,194$
коефіцієнт регресії при змінній $x_4$ (- 0,057)	за інших рівних умов, імовірність бути розлученими спадає на 0,057 для жінок, які проживають у малому місті та у домогосподарстві, що належить до першої квінтільної групи складає: $P_{розл} = 0,221 - 0,057 = 0,164$
коефіцієнт регресії при змінній $x_5$ (- 0,048)	за інших рівних умов, імовірність бути розлученими спадає на 0,048 для жінок, які проживають у малому місті та у домогосподарстві, що належить до другої квінтільної групи складає: $P_{розл} = 0,221 - 0,048 = 0,173$
коефіцієнт регресії при змінній $x_6$ (- 0,042)	за інших рівних умов, імовірність бути розлученими спадає на 0,042 для жінок, які проживають у малому місті та у домогосподарстві, що належить до третьої квінтільної групи складає: $P_{розл} = 0,221 - 0,042 = 0,179$
коефіцієнт регресії при змінній $x_7$ (- 0,031)	за інших рівних умов, імовірність бути розлученими спадає на 0,031 для жінок, які проживають у малому місті та у домогосподарстві, що належить до четвертої квінтільної групи складає: $P_{розл} = 0,221 - 0,031 = 0,190$

Результати розрахунків за моделлю (1) представлені на рис.1 ілюструють імовірності бути розлученими для різних груп населення. Як видно з наведених даних, імовірність бути розлученими є найвищою для категорії людей, що проживають у великих містах, для тих, хто проживає у сільській місцевості вона є найнищою, але ця різниця не є суттєвою. Але в усіх групах населення, незалежно від того, чи то проживає дана особа у великому місті, малому чи у сільській місцевості можна спостерігати однакову тенденцію. Імовірність бути розлученими є найвищою для жінок. При чому ця імовірність зростає зі зростання середньодушових сукупних витрат домогосподарства, як для чоловіків,

так і для жінок. З отриманої моделі можна побачити, що найбільший вплив на процеси шлюбності має така характеристика як стать.

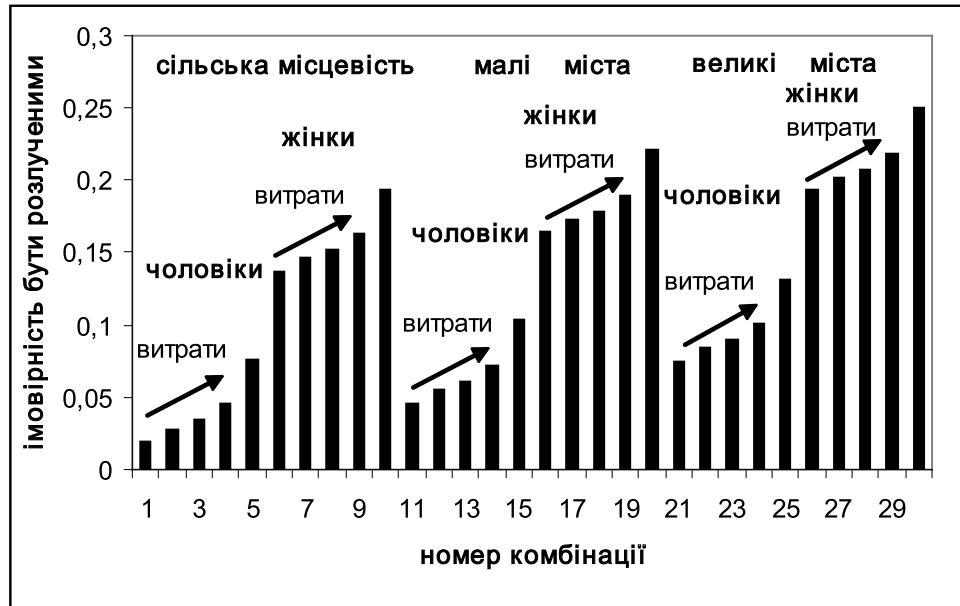


Рис.1 Імовірності бути розлученими за групами населення

Таблиця 2. Значення ознак для побудови моделі імовірності бути розлученими

Номер комбінації	Характеристики*	Імовірність	Номер комбінації	Характеристики	Імовірність
1	с. м., чол., кв. гр. 1	0,019	16	м. м., жін., кв. гр. 1	0,164
2	с. м., чол., кв. гр. 2	0,028	17	м. м., жін., кв. гр. 2	0,173
3	с. м., чол., кв. гр. 3	0,034	18	м. м., жін., кв. гр. 3	0,179
4	с. м., чол., кв. гр. 4	0,045	19	м. м., жін., кв. гр. 4	0,190
5	с. м., чол., кв. гр. 5	0,076	20	м. м., жін., кв. гр. 5	0,221
6	с. м., жін., кв. гр. 1	0,137	21	в. м., чол., кв. гр. 1	0,075
7	с. м., жін., кв. гр. 2	0,146	22	в. м., чол., кв. гр. 2	0,084
8	с. м., жін., кв. гр. 3	0,152	23	в. м., чол., кв. гр. 3	0,090
9	с. м., жін., кв. гр. 4	0,163	24	в. м., чол., кв. гр. 4	0,101
10	с. м., жін., кв. гр. 5	0,194	25	в. м., чол., кв. гр. 5	0,132
11	м. м., чол., кв. гр. 1	0,046	26	в. м., жін., кв. гр. 1	0,193
12	м. м., чол., кв. гр. 2	0,055	27	в. м., жін., кв. гр. 2	0,202
13	м. м., чол., кв. гр. 3	0,061	28	в. м., жін., кв. гр. 3	0,208
14	м. м., чол., кв. гр. 4	0,072	29	в. м., жін., кв. гр. 4	0,219
15	м. м., чол., кв. гр. 5	0,103	30	в. м., жін., кв. гр. 5	0,250

\* с. м. – сільська місцевість; в. м. – велике місто; м. м. – мале місто; чол. – чоловіки; жін. – жінки; кв. гр. – квінтільна група

Також аналіз різних наборів факторних змінних для імовірності бути розлученими засвідчив що найбільш адекватним є такий вигляд моделі імовірності бути розлученими в залежності від статі та рівня освіти у великих містах (зазначимо, що аналогічна модель імовірності бути розлученими у малих містах та сільській місцевості не є адекватною):

$$P_{\text{розл}} = 0,217 \cdot e^{-1,208x_1 - 0,154x_2} \quad (2)$$

де  $P_{\text{розл}}$  - емпірична імовірність бути розлученими для даної особи

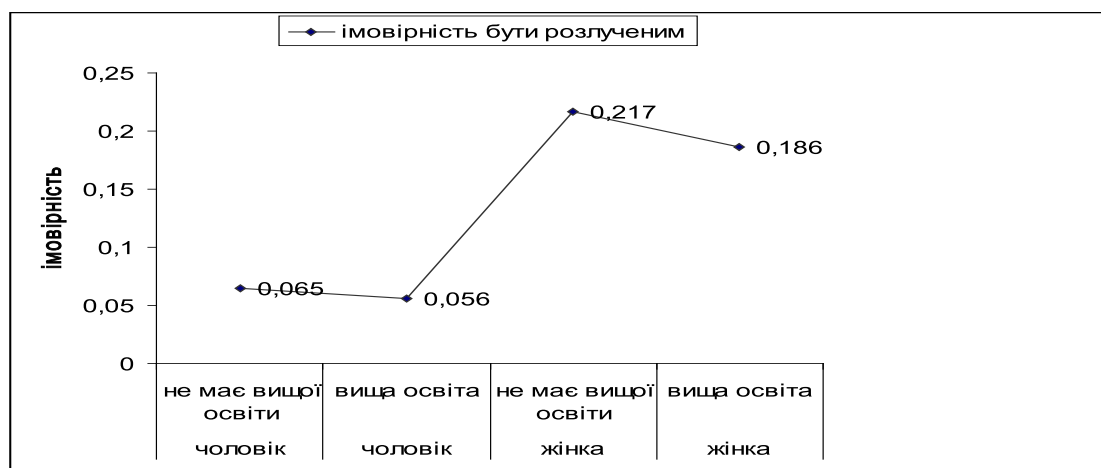
$x_1$  – структурна змінна, що відображає стать даної особи ( $x_1=1$  – чоловіча,  $x_1=0$  – жіноча);

$x_2$  – структурна змінна, що відображає наявність у даної особи вищої освіти ( $x_2=1$  – особа має вищу освіту,  $x_2=0$  – особа не має вищої освіти).

При визначенні імовірності бути розлученими за моделлю для емпіричної імовірності використано 4 можливі комбінації значень факторних змінних (табл. 3).

*Таблиця 3. Значення ознак для побудови моделі імовірності бути розлученими у великих містах*

№ комбінації	Стать - чоловіча	Має вищу освіту	Імовірність одружитися
1	1	0	0,065
2	1	1	0,056
3	0	0	0,217
4	0	1	0,186



*Рис. 2 Імовірності бути розлученими у великих містах за групами населення*



Результати розрахунків за моделлю (2) представлені на рис. 2 ілюструють імовірності бути розлученими у великих містах для різних груп населення.

За результатами моделювання встановлено, що у великих містах імовірність бути розлученими набагато вища для жінок, ніж для чоловіків. При цьому для жінок, які не мають вищої освіти, вона є найвищою та досягає майже 22%. Найнижчою імовірністю бути розлученими у великих містах характеризується сукупність чоловіків, які мають вищу освіту, і ця імовірність сягає приблизно 5,6%.

**Висновки.** За результатами виконаного дослідження встановлено, що дані вибіркового обстеження можуть бути використані для побудови статистичних моделей з метою аналізу імовірностей бути розлученими для різних соціально-демографічних груп населення України. За результатами моделювання встановлено зокрема, що імовірність бути розлученими є найвищою для населення великих міст, а для мешканців сільських територій – найменшою. Незалежно від місця проживання спостерігається така тенденція: імовірність бути розлученими зростає зі зростанням доходів домогосподарств, у яких проживає особа, а також імовірність бути розлученими для жінок значно перевищує таку імовірність для чоловіків. У великих містах спостерігається аналогічні закономірності залежності імовірності бути розлученими від статі. Також встановлено, що імовірність бути розлученими є вищою для осіб, які не мають вищої освіти. Розроблений підхід до побудови та використання статистичних моделей взаємозв'язку мікрорівня може бути використаний з метою покращення інформаційного забезпечення соціально-демографічної політики в Україні.

У подальшому планується підвищити адекватність моделі, збільшити кількість факторів, що їх включає модель.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Населення України-2004. Регіональні аспекти демографічного розвитку / [С.І. Пирожков, О.Г. Рогожин, П.Є. Шевчук та ін.]. – К. : Інститут демографії та соціальних досліджень НАН України, Держкомстат України, 2005. – 344 с. – ISBN 966-02-3893-2.
2. Шлюб, сім'я та дітородні орієнтації в Україні / [С. Ю. Аксьонова, О. М. Балакірева, В. Г. Бялковська та ін.] ; під кер. Е. М. Лібанової. – К. : АДЕФ-Україна, 2008. - 256

- с. - ISBN 978-966-02-4912-7.
3. Чуйко Л. В. Браки и разводы : [монография] / Л. В. Чуйко. - М. : Статистика, 1975. – 176 с.
  4. Стеценко С. Г. Демографічна статистика : [підручник] / С. Г. Стеценко. – К. : Вища шк., 2005. – 415 с. - ISBN 966-642-298-0
  5. Узун С. В. Сімейна структура населення України та гендерні відносини у родині / С. В. Узун // Вісник Львів. Ун-ту. - 2010. – № 4. – С. 233-245.
  6. Макущенко Л. І. Статистичний аналіз шлюбності та розлучуваності в Запорізькій області / Л. І. Макущенко // Держава та регіони. — 2011. — № 3. - С. 64-70.
  7. Волков А. Г. Семья – объект демографии / А. Г. Волков. – М. : Мысль, 1986. – 271 с.
  8. Витрати і ресурси домогосподарств України у 2007 році : статистичний зб. / [відповід. за вип. І. І. Осипова]. – К. : Державний комітет статистики України, 2008. – Ч. 1. - 434 с.