

УДК 338.246.95

Г.С. Домарадзька, І.О. Будіщева, Н.П. Любомудрова
Національний університет “Львівська політехніка”

ОСОБЛИВОСТІ ПІДХОДІВ ДО ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ У РЕГІОНІ

© Домарадзька Г.С., Будіщева І.О., Любомудрова Н.П., 2002

Розглянуто варіанти можливих підходів до прогнозування процесів зайнятості і безробіття на прикладі Львівської області.

In the article variants of possible approaches how to prognoses the processes of employment and unemployment in Lwiv' region labour market are described.

Зайнятість населення, як відомо, є економічною діяльністю, зорієнтованою на задоволення власних і суспільних потреб людей та на отримання доходу за допомогою реалізації права людини на працю, свободу вибору професії, виду діяльності та винагороду за працю. Але це конституційне право і справедливе твердження залишається декларативним доти, доки економічна та соціальна політика держави у цій сфері не буде враховувати цілого спектру доцентрових і відцентрових факторів, що призводять до дестабілізації зайнятості населення – це і диспропорції попиту і пропозиції на ринку праці, результатом яких є безробіття; це і недостатність інвестицій у людський капітал; це і реструктуризація економіки, що руйнує звичні уявлення про стабільність; це і низький рівень доходів, що породжує прагнення людей шукати іншу роботу; це і недостатня ініціативність людей, їх консерватизм, що заважають само- зайнятості та економічній активності населення.

З погляду на це зростає роль прогнозів як інструменту передбачення, “вгадування сценаріїв” розвитку подій у сфері зайнятості і подальшого свідомого впливу на їх розвиток з боку державних структур, їх посередників та самих учасників цього процесу.

Спробуємо визначити коло подій, які актуально було б прогнозувати, і систему підходу до такого прогнозування.

При аналізі економічної активності населення у Львівській області за період 1998–2001 рр. з'ясовано, що можна “намалювати” деякий “портрет” середньостатистичної особи, яка представляє населення та його поведінку з погляду реалізації права на працю, а саме: чоловік (69,7 %), скоріше економічно активна особа (66 %), ніж неактивна, достатньо працююча (59 %), однаково сільський і міський житель фізично активного віку (25–55 років), освіта якого є передумовою високого рівня зайнятості. За статусом зайнятості ця людина є працюючою на державних підприємствах і в господарських товариствах за наймом. Це людина ініціативна, яка шукає основну та додаткову роботу в зв'язку з рядом об'єктивних причин, що загрожують їй залишитися без роботи. Безробітна частина цього феномена не позбавлена ділової активності, шукає роботу і знаходить її. Лише структурні та циклічні

причини, а також тривалість пошуку роботи (більше одного року) є перешкодою на цьому шляху, що підсилює роль ділової активності працедавців і політиків області у підтримці зусиль населення стати активною робочою силою.

Але в інтересах проведення ефективної політики зайнятості треба змодельовати, спрогнозувати економічну активність, більш пильно розглянути предмет. Обласному центру зайнятості необхідна інформація про те, які вікові групи, якої статі, з яким рівнем освіти, з якої місцевості, з якої сфери економічної діяльності у найближчій перспективі в стані забезпечувати зростання економічної активності населення.

Можна при цьому звернутися до статистики рівнів економічної активності, зайнятості та безробіття за згаданими ознаками (табл. 1, табл. 2), і більш точно визначитися в тенденціях соціальних зрушень. Зрештою, для короткотермінового прогнозування (до 2003 р.) за допомогою екстраполяції на основі середніх величин при припущенні, що середній рівень ряду, який позначений у табл. 1,2, немає суттєвих тенденцій до змін, можна прийняти, що прогнозований рівень економічної активності населення дорівнює середньому значенню рівнів у минулому, і констатувати, що рівень економічної активності і рівень зайнятості до 2003 р. у групі населення з вищою освітою буде незначно зменшуватися при майже незмінному рівні безробіття. Рівень безробіття, обчислений за методологією МОП, буде зростати у групі населення з професійно-технічною освітою, а економічно неактивне населення зростатиме за рахунок людей із загальною освітою. Разом з тим зростання рівнів економічної активності та зайнятості буде переважно (80–90 %) забезпечуватися у групі населення активного віку (24–54 р.), а безробіття триматиметься на рівні приблизно 13 % для дуже молодшої (15–19 р.) і молодшої (20–24 р.) частини населення.

Як відомо, низький рівень доходів належить до відцентрових факторів зайнятості населення, і тому дослідження його “поведінки” у майбутньому, в тому числі у співвідношенні з соціальними нормативами, є значущим для реалізації соціальних програм розвитку Львівського регіону. На рис. 1, 2 наведені параметри зміни доходів населення регіону, які мають позитивну тенденцію, і їх можна екстраполювати за лінійним трендом і трендом за модифікованою експонентою. Для усунення впливу коливань можна вдатися до усереднення декількох останніх рівнів. Екстраполяція при значному відхиленні, наприклад вниз, приведе до відповідного зниження прогнозованої оцінки і навпаки. Тут цілком доречною була б екстраполяція за середнім темпом (застосування експонентної чи геометричної середньої). Прогнозована лінійна середня позначена суцільною потовщеною лінією, а експонента – тонкою кривою.

Повільні, але стійкі зміни у напрямку збільшення доходів мають бути скориговані на вплив фактора зростаючої диференціації доходів між секторами економіки, видами економічної діяльності, регіонами. Тоді як аналіз часових рядів застосовується, виходячи з припущення, що майбутнє є продовженням минулого, барометричні методи ґрунтуються на тому, що майбутнє може бути спрогнозоване на основі подій, що відбуваються зараз.

Таблиця 1

**Економічна активність населення Львівської області
за віковими групами в 1999 – 2000 рр.**

Населення за віковими групами	Рівень економічної активності, %		Рівень зайнятості, %		Рівень безробіття, %	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Все населення, в тому числі за віком, %	65,1	66,1	56,5	57,2	13,3	13,4
15–19 років, %	13,5	12,7	6,7	6,4	50,7	49,6
20–24	66,2	62,4	45,9	44,9	30,7	28,1
25–29	86,0	88,2	73,8	71,7	14,12	18,7
30–34	88,0	86,6	75,1	76,1	14,5	12,1
35–39	90,8	89,9	80,7	80,4	11,1	10,6
40–44	91,0	93,7	82,0	85,2	10,0	9,0
45–49	87,7	85,8	80,5	75,2	8,2	12,3
50–54	79,5	85,8	71,4	77,1	10,1	10,2
55–59	50,6	53,0	49,5	49,5	2,2	6,6
60–70	22,8	26,5	22,2	26,4	2,4	0,4
Працездатного віку – разом:	74,9	75,0	64,3	64,1	14,2	14,6
Старше працездатного віку	24,4	27,6	23,9	27,7	2,1	0,3

Таблиця 2

**Економічна активність населення Львівської області
за освітою (1999–2000 рр.)**

Населення за освітою	Рівень економічної активності, %		Рівень зайнятості, %		Рівень безробіття, %	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Все населення, в тому числі за освітою, %	65,1	66,1	56,5	57,2	13,3	13,4
Повна вища, %	84,9	84,0	77,1	76,4	9,2	9,0
Базова вища	79,5	77,6	67,6	66,2	15,0	14,7
Професійно-технічна	82,6	81,3	69,9	68,3	13,3	16,0
Повна загальна	58,0	58,7	48,8	49,5	16,0	15,8
Базова загальна	29,8	33,0	27,2	29,8	8,7	9,6
Початкова, або не мають освіти	25,0	33,8	25,0	31,8	–	0,8

Для барометричних методів характерне використання статистичних індикаторів, які у комбінації один з одним вказують напрямок розвитку економіки, певної галузі чи виробництва. Вектором економічних змін є бізнес-цикл, цикл ділової активності. Показники, що збігаються (кількість зайнятих у провідних галузях економіки, індивідуальний доход, індекс росту промислового виробництва) та змінюються приблизно у фазі з економікою і регіону загалом, є мірою економічної активності. Показники, що відпереджають, відображають майбутні економічні зміни (середні відрахування на страхування від безробіття). Показники, що відстають (середня тривалість безробіття, ціна праці на випуск одиниці продукції), можуть розглядатися як результат економічної діяльності фірм чи дій уряду. Вони не є визначальними при формуванні майбутньої економічної політики.

Отже, якщо вважати, що бізнес-цикл для економіки області триває чотири роки (2000 – 2004), то прогноз відносно соціальних показників зайнятості є позитивний при різній тенденції і темпах змін згаданих показників (рис. 3).

Загальновизнаним і доволі коректним інструментом дослідження форм зв'язку, що встановлює кількісні співвідношення між випадковими величинами, є регресійний аналіз. Саме таким випадковим є процес припливу – відпливу населення зі стану активного населення в неактивне і навпаки; із зайнятих – у безробітні і навпаки; рух населення в межах цих глобальних потоків. Якщо умовне математичне очікування випадкової величини – у при фіксованому x , $\bar{y}(x)$, де x – одне із значень вибірки (x_1, x_2, \dots, x_n) , то, приймаючи \bar{y}_3 за рівень зайнятості населення (%), \bar{y}_6 – за рівень безробіття (%), а x_n відповідно:

x_1 – частка зайнятих, що вибувають з робочої сили, до загальної чисельності економічно активного та економічно неактивного населення;

x_2 – частка економічно неактивного населення, що переходить у категорію зайнятих, до загальної чисельності економічно активного та економічно неактивного населення;

x_3 – частка економічно неактивного населення, що переходить у категорію безробітних, до загальної чисельності економічно активного та економічно неактивного населення;

x_4 – частка безробітних, що вибувають з робочої сили, до загальної чисельності економічно активного та економічно неактивного населення;

x_5 – частка осіб, які знаходять роботу, до загальної чисельності економічно активного та економічно неактивного населення;

x_6 – частка осіб, що втратили роботу і стають безробітними, до загальної чисельності економічно активного та економічно неактивного населення,

тоді в загальному вигляді можна записати гіпотетичні регресійні рівняння:

$$\bar{y}_3 = a_0 - a_1x_1 + a_2x_2 - a_3x_3 - a_4x_4 + a_5x_5 - a_6x_6; \quad \bar{y}_6 = a_0 - a_1x_1 - a_2x_2 - a_3x_3 + a_4x_4 - a_5x_5 + a_6x_6;$$

де a_i – коефіцієнти кореляційного впливу x на y .

Конкретний регресійний аналіз функцій можна провести за класичним алгоритмом кореляційного аналізу. Підтвердження тісного кореляційного зв'язку між чинниками свідчить про можливість використання даних кореляційних залежностей для прогнозування руху робочої сили у регіоні.

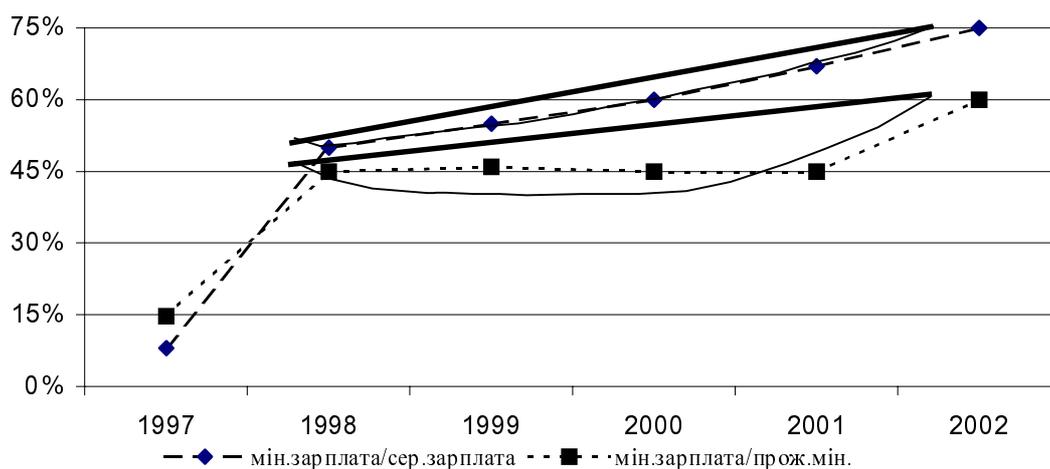


Рис. 1. Співвідношення середньомісячної зарплати і соціальних нормативів

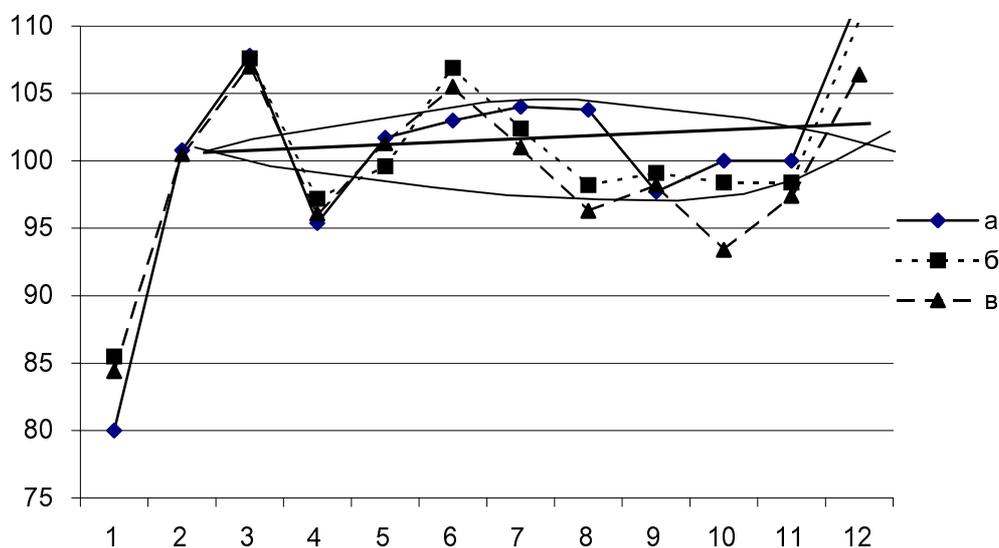


Рис. 2. Щомісячна динаміка індексів реальної зарплати за роками, %

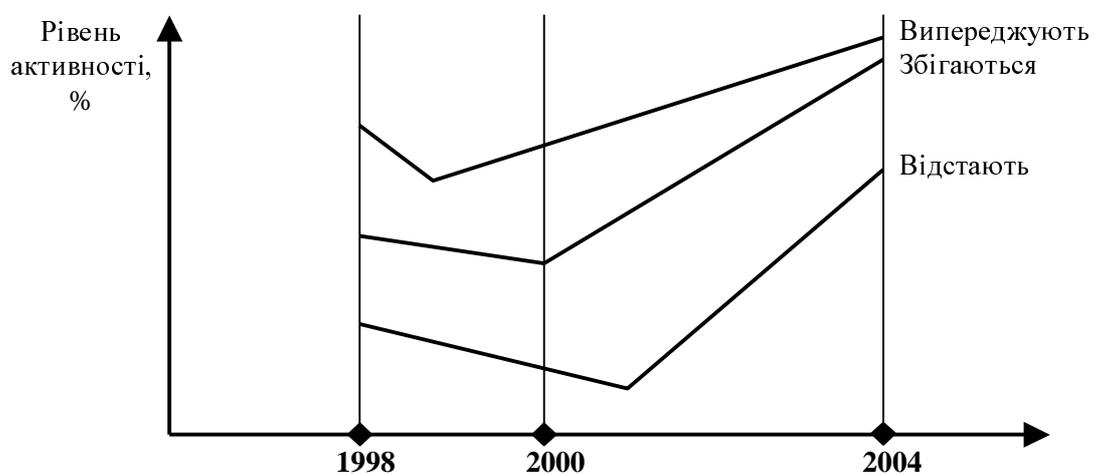


Рис. 3. Рух економічних показників щодо бізнес-циклу у регіоні

Визначальним фактором вирішення проблеми зайнятості є прогностні дані розвитку регіону. Існує твердження, відповідно до якого економічний розвиток на третину залежатиме від вирішення проблеми зайнятості, а на дві третини – від технічних факторів. Якщо нормативний прогноз економічних змін побудувати на таких припущеннях і прийняти середньорічний приріст валової доданої вартості в 2002–2005 рр. обумовленим на одну третину, тобто на 1,6 %, за рахунок зайнятості (додаткові робочі місця), то прогноз забезпечення зайнятості населення як фактора економічного зростання буде виглядати, як у табл. 3. Сам розрахунок наведених у табл. 3 параметрів має прогностний характер.

Таблиця 3

Нормативний прогноз зайнятості населення Львівської області (2002–2005 рр.)

Параметри	Числове значення
Приріст ВДВ у порівняльних цінах за рахунок додаткових роб. місць до обсягу ВДВ 2001 р., %	6,4
Приріст ВДВ у порівняльних цінах за рахунок додаткових роб. місць до обсягу ВДВ 2001 р., млн. грн.	361,689
Додаткова кількість роб. місць, тис. шт.	109
Додаткова потреба в інвестиціях, млн. грн.	817,5
Додаткова амортизація, млн. грн.	122,625
Приріст ЧДВ, млн. грн.	239,064
Ймовірність досягнення приросту ВДВ	0,5
Ймовірність зменшення приросту ВДВ на 50%	0,5
Приріст ЧДВ при зменшенні приросту ВДВ на 50%, млн. грн.	58,22
Усереднений приріст ЧДВ, млн. грн.	148,61
Середньоквадратичне відхилення, млн. грн.	90,42

Так, у розрахунок ймовірного приросту ЧДВ свідомо введені жорсткі параметри ризику (ймовірність досягнення прогнозованого приросту ВДВ – 0,5) з метою максимально врахувати реальний стан нестабільності економічного середовища у Львівській області. При стабілізації економіки вплив негативних факторів буде мінімальним, і є всі підстави отримати позитивний ефект.

Крім наведених у табл. 3 кількісних результатів прогнозу можна очікувати суттєвих якісних досягнень, а саме: послаблення напруги на ринку праці, зменшення дисбалансу попиту і пропозиції робочої сили; підвищення рівня соціальної захищеності безробітних; посилення конкурентоспроможності робочої сили, створення нових робочих місць.

1. Економічна активність населення України у 2000 р.: Статист. зб. Держкомстату України. 2. Гліненко С.В., Соколов М.О., Теліженко О.М. Економічне прогнозування: Навчальний посібник. – Суми, 2001.