

МОДЕЛЮВАННЯ НАСЛІДКІВ РЕАЛІЗАЦІЇ МЕХАНІЗМІВ ТРАНСФОРМАЦІЇ ГРОМАДИ В УМОВАХ СИСТЕМНОГО ВІДТОРГНЕННЯ

Дослідження підтвердило, що досягнення добробуту населення залежить від ступеня обмежень в рамках соціально-економічних трансформацій та виникаючих під час цього імпульсів відторгнення. Автором розроблений алгоритм оцінювання рівня якості життя населення міської громади. Реалізація алгоритму відбувається шляхом визначення інтегрального показника оцінювання рівня якості життя населення; відбору пріоритетних факторів впливу на інтегральний показник; виявлення залежності між інтегральним показником і факторами впливу; вибору оптимальної прогнозувальної функції для моделювання розвитку основних складових (факторів) інтегрального показника; прогнозу рівня інтегрального показника. На підставі запропонованих етапів реалізації алгоритму побудована багатфакторна економетрична модель прогнозування рівня якості життя населення міської громади. Запропонована автором модель є адекватною, її статистична якість, значущість і достовірність достатні для використання в прогнозуванні соціально-економічних процесів розвитку міської громади. Практичне значення одержаних результатів полягає в наданні методико-прикладних інструментів пошуку компромісних рішень для нейтралізації негативних впливів соціально-економічного відторгнення та сприяння підвищенню рівня добробуту населення.

Ключові слова: наслідки, механізми, трансформаційні перетворення, відторгнення, оцінювання, прогнозування, моделювання.

Постановка проблеми. Одним з аспектів діяльності державної та місцевої влади є реалізація механізмів, зокрема з метою підвищення добробуту населення як на державному, так і на регіональному рівнях. З метою прискорення інтеграційних процесів у європейському економічному та соціальному просторі необхідно забезпечити стійкий соціальний та економічний розвиток населення всієї території України. Якісне діагностування рівня реалізації механізмів та добробуту населення з урахуванням великої кількості соціально-економічних чинників, що впливають на дані процеси, є важливим інструментом розробки та реалізації державної соціально-економічної політики. Особливістю соціально-економічного розвитку населення України на сьогоднішній день є наявність високополяризованих типів та рівнів якості життя, що вимагає використання різних методів оцінювання та прогнозування [1, с. 33-42].

В основі методології даного дослідження лежать методи кореляційно-регресивного аналізу – для оцінювання рівня якості життя населення з урахуванням аспектів відторгнення; логіко-евристичного, економіко-математичного аналізу – для виявлення взаємозв'язків між потребами населення різних регіонів і їх

пріоритетності; економіко-математичного моделювання – для прогнозування рівня середньої заробітної плати населення міської громади, а також для діагностики добробуту населення з урахуванням впливу факторів соціально-економічної трансформації; інверсний метод – для перевірки адекватності отриманих моделей і прогнозів з допомогою верифікації прогнозних значень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Процес реалізації механізмів трансформації громади найнаочніше відображати через показники добробуту та наявного рівня якості життя населення. Проблеми оцінювання добробуту населення присвячені чисельні наукові розробки іноземних та вітчизняних авторів. Серед яких, які запропонували способи вимірювання добробуту та бідності через взаємозв'язок показників, які характеризують економічне зростання на національному та регіональному рівнях варто виокремити Е. Лібанова [2], О. Макарова [3, с. 33-42], В. Приймак [4, с. 149-158] та інші.

Теоретико-методологічні аспекти рівня якості життя населення досліджуються в роботах В. Мандібурі [5, с. 33-42], В. Жеребін та А. Романова [6], І. Холодок [7, с. 18-21] та багатьох інших. Авторські дослідження були спрямовані на виявлення



закономірного взаємозв'язку між рівнем якості життя [8, с. 132-138] та визначення впливу на цей показник процесів системного відторгнення [9, с. 18-21]. Значний внесок у дослідження практичних аспектів застосування статистичних методів та моделей діагностики рівня життя та соціального моделювання зробив К. де Грін [10], Г. Вербіцька [11, с. 305-309].

Однак, незважаючи на низку наукових праць, питання про якісне оцінювання добробуту населення на рівні міської громади через велику кількість факторів, що впливають на це, залишається досить суперечливим. Саме тому питання оцінювання та прогнозування добробуту міського населення супроводжується призвою його основного індикативного показника – рівня якості життя.

Метою статті є моделювання та обґрунтування можливих наслідків реалізації механізмів трансформації громади, які варто враховувати при розробці алгоритмів підвищення рівня якості життя міської громади, в умовах системного відторгнення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Рівень життя населення є соціаль-

но-економічною категорією, через яку можливо обґрунтувати стан матеріального добробуту не тільки окремої людини, але також визначати загальний результат трансформаційних дій в країні протягом певного періоду часу. Це досить динамічна категорія, яка залежить від конкретних умов розвитку країни та суспільства, отже, відповідно до цілей дослідження, може змінюватися її зміст, що в свою чергу, впливає на вибір методів оцінювання. Звідси можна зробити висновок, що рівень життя є досить складною та багатогранною категорією, яка поєднує в собі ряд соціально-економічних відносин, що безпосередньо пов'язані з умовами життя людей в окремій місцевій спільноті чи громаді.

Слід зазначити, що ефективність соціально-економічної політики органів місцевої влади визначає рівень життя місцевої громади, оскільки головною метою урядовців має бути саме забезпечення економічного зростання та соціальної стабільності на місцевому рівні, підвищення матеріального добробуту, захисту вразливих верств населення, врахування матеріальних та духовних потреб міської громади тощо.

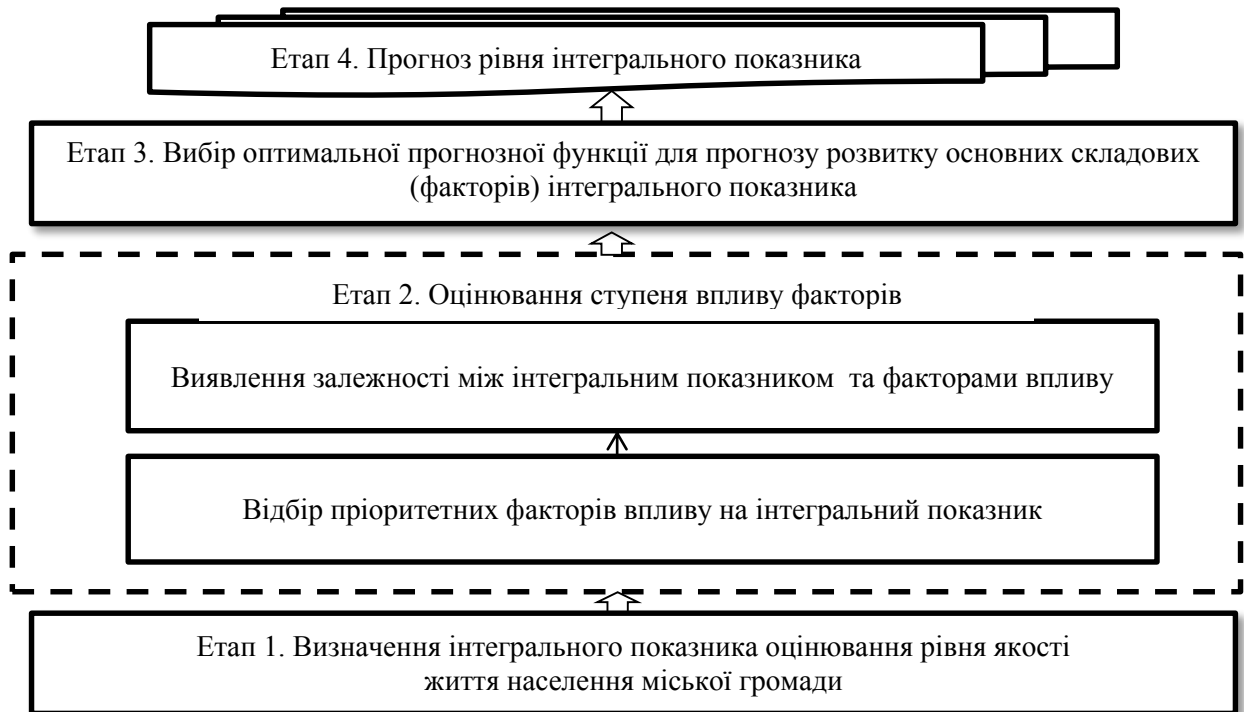


Рис. 1. Алгоритм багатовимірного моделювання рівня якості життя населення міської громади

Джерело: розроблено автором

Для оцінювання організаційно-економічних умов реалізації механізмів тра-

нформації громади у якості просторової дослідницької бази обрано Луганщину, а саме



ту її частину, яка з 2014 року залишається під контролем української влади. Процес проведення комплексного оцінювання організаційно-економічних засад реалізації механізмів трансформації громади в системі відторгнення представимо у вигляді багатовимірної моделювання через алгоритму з певним набором фаз (рис.1).

На першому етапі дослідження доцільно обрати інтегральний результуючий показник оцінювання рівня якості життя насе-

лення міської громади. Для дослідження ефективності умов реалізації механізмів трансформації міської громади у якості результуючого інтегрального показника (Y) обрано середню заробітну плату мешканців Луганщини. На другому етапі дослідження необхідно вибрати ключові показники соціально-економічного розвитку (коефіцієнтів їхньої цінності) для оцінювання впливу факторів, що наведені в табл. 1 [12].

Т а б л и ц я 1

Зведені показники оцінювання рівня життя населення міської громади Луганщини

Найменування показника	Значення показника за роками								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*	2015*	2016*
Середня заробітна плата, грн./євро (Y)	$\frac{2079}{308,92}$	$\frac{1960}{182,33}$	$\frac{2445}{252,06}$	$\frac{3036}{268,20}$	$\frac{3321}{341,32}$	$\frac{3522}{331,33}$	$\frac{3398}{213,04}$	$\frac{4043}{169,23}$	$\frac{4978}{178,87}$
Валова додана вартість, млн.грн/млн.євро (X ₁)	$\frac{15603,6}{2318,51}$	$\frac{10142,4}{943,48}$	$\frac{10345,2}{1066,52}$	$\frac{14190,3}{1253,56}$	$\frac{15275,5}{1569,94}$	$\frac{13350,8}{1255,95}$	$\frac{4957,4}{310,81}$	$\frac{3734,3}{156,31}$	$\frac{3976,4}{142,88}$
Кількість малих підприємств у розрахунку на 10 тис. осіб наявного населення, од (X ₂)	73	73	74	75	78	138	152	187	173
Розмір прожиткового мінімуму на одну особу в місяць, грн /євро (X ₃)	$\frac{601}{89,30}$	$\frac{664}{61,77}$	$\frac{849}{87,53}$	$\frac{923}{81,54}$	$\frac{1050,6}{107,98}$	$\frac{1147}{107,90}$	$\frac{1218}{76,36}$	$\frac{1330}{55,674}$	$\frac{1424}{51,17}$
Чисельність промислово-виробничого персоналу, осіб (X ₄)	2270	2188	2057	2082	2219	2128	1582	1386	1441
Продуктивність праці, тис.грн/тис. євро (X ₅)	$\frac{249,47}{37,07}$	$\frac{181,36}{16,87}$	$\frac{191,28}{19,72}$	$\frac{198,3}{17,52}$	$\frac{217,63}{22,37}$	$\frac{160,32}{15,08}$	$\frac{119,19}{7,47}$	$\frac{101}{4,23}$	$\frac{105}{3,77}$
Міграційне сальдо, осіб (X ₆)	536	75	392	389	249	669	223	-441	-787
Номинальна заробітна плата, грн /євро (X ₇)	$\frac{2080}{309,06}$	$\frac{1960}{182,33}$	$\frac{2609}{268,97}$	$\frac{3036}{268,2}$	$\frac{3386}{348,00}$	$\frac{3350}{497,77}$	$\frac{3398}{504,90}$	$\frac{4044}{600,89}$	$\frac{5126}{184,19}$
Індекс інфляції, % (X ₈)	122,3	112,3	109,1	104,6	99,8	100,5	124,9	143,3	112,4
Мінімальна заробітна плата Україна, грн /євро (X ₉)	$\frac{605}{89,90}$	$\frac{744}{69,21}$	$\frac{922}{95,05}$	$\frac{1004}{88,69}$	$\frac{1134}{116,55}$	$\frac{1147}{107,90}$	$\frac{1301}{81,57}$	$\frac{1378}{57,68}$	$\frac{1476}{53,04}$
Заборгованість з заробітної плати, грн./євро (X ₁₀)	$\frac{7707,2}{1145,20}$	$\frac{6870,4}{639,11}$	$\frac{2452,7}{252,86}$	$\frac{997,7}{88,14}$	$\frac{1253}{128,75}$	$\frac{1240,9}{116,74}$	$\frac{2161,8}{135,54}$	$\frac{3681,5}{154,10}$	$\frac{2994,1}{107,58}$

* врахована лише та частина Луганської області, що контролюється українською владою

Джерело: узагальнено автором на підставі [12]



Для оцінки рівня якості життя на третьому етапі були обрані методи кореляції та регресійного аналізу через наявність ряду переваг: по-перше, даний вид аналізу допомагає визначити та кількісно оцінити рівень впливу окремих факторів на об'єкт дослідження; по-друге, на основі фактичних даних моделі можна реалізувати перспективну оцінку досліджуваного об'єкта [13, с. 6].

Для виявлення взаємозв'язку між інтегральним результуючим індексом та чинниками, що впливають на нього, використано багатомірний тип регресії лінійних рівнянь:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \dots + \alpha_n x_n, \quad (1)$$

де Y – інтегральний результуючий показник;

x_1, x_2, \dots, x_n – фактори впливу;

$\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_n$ – параметри моделі, які мають бути оцінені (коефіцієнти регресії).

Щоб визначити зв'язок між інтегральним результуючим показником (середньою заробітною платою) та факторами, що впливають на нього, необхідно побудувати матричні коефіцієнти кореляції факторів, що впливають на результуючий індекс (табл. 2).

Т а б л и ц я 2

Матриця взаємозв'язку парних коефіцієнтів кореляції факторів впливу з результуючим показником

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	Y
X_1	1										
X_2	-0,346	1									
X_3	-0,595	0,851	1								
X_4	0,492	-0,798	-0,766	1							
X_5	0,446	-0,873	-0,803	0,901	1						
X_6	0,609	-0,334	-0,416	0,721	0,616	1					
X_7	-0,581	0,741	0,972	-0,703	-0,682	-0,421	1				
X_8	-0,229	0,510	0,303	-0,787	-0,564	-0,726	0,275	1			
X_9	-0,657	0,806	0,991	-0,774	-0,808	-0,459	0,961	0,284	1		
X_{10}	0,317	-0,306	-0,666	0,194	0,290	-0,144	-0,691	0,411	-0,692	1	
Y	-0,522	0,780	0,972	-0,681	-0,689	-0,378	0,993	0,258	0,952	-0,674	1

Джерело: узагальнено автором на підставі [12]

У процесі аналізу даних табл. 2, за умов ліквідації багатоколінеарності, фактори впливу на результуючий показник обираються наступним чином: кількість малих підприємств (X_2); Розмір прожиткового мінімуму на одну особу в місяць (X_3); продук-

тивність праці (X_5); номінальна заробітна плата (X_7); мінімальна заробітна плата (X_9).

Згенеровані результати регресійного аналізу між середньою заробітною платою та обраними показниками впливу наведені в табл. 3 – табл. 5.

Т а б л и ц я 3

Регресійна статистика

Коефіцієнт множинної регресії R	0,996360245
Коефіцієнт детермінації R ²	0,992733738
Нормований коефіцієнт детермінації R ²	0,974568082
Стандартна помилка	118,3632328

Джерело: узагальнено автором на підставі [12]

Кілька коефіцієнтів регресії $R = 0,996$ вказують на дуже тісний зв'язок між отриманим показником та коефіцієнтами. Викликає стурбованість значення коефіцієнта детермінації R^2 в отриманій кореляційно-регресійній моделі $R^2 = 0,993$, таким чином,

залежність середньої заробітної плати до 99,3% обумовлена вибраними коефіцієнтами.

Ця залежність є цілком логічною з урахуванням високих коефіцієнтів багаторазової регресії та детермінації. Індикатор зна-



чення F показує, що результати оцінки є достатньо надійними. Має сенс шукати дисперсію та F-статистику, тому їхнє більш високе

значення вказує на варіацію залежної та незалежної змінної, тому рівняння регресії є значним (табл. 4).

Т а б л и ц я 4

Показники, що характеризують достовірність моделі регресії

	Df	SS	MS	F	Значущість F
Регресія	5	3828118,29	765623,6581	54,64893569	0,018066778
Залишок	2	28019,70975	14009,85487		
Разом	7	3856138			

Джерело: узагальнено автором на підставі [12]

Т а б л и ц я 5

Оцінки коефіцієнтів п'ятифакторної регресійної моделі

Показники	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t-критерій Стьюдента	P-значення
Y	-125,855	904,328	-0,139	0,902
X ₂	1,133	6,230	0,182	0,872
X ₃	1,553	3,921	0,396	0,730
X ₅	0,429	2,686	0,160	0,888
X ₇	0,911	0,497	1,834	0,208
X ₉	-1,282	2,467	-0,520	0,655

Джерело: узагальнено автором на підставі [12]

Таким чином, на основі табл. 5, рівняння регресії матиме такий вигляд:

$$Y = -125,85 + 1,133 X_2 + 1,553 X_3 + 0,429 X_5 + 0,911 X_7 - 1,282 X_9. \quad (2)$$

Проаналізувавши рівняння регресії, можна зробити такі висновки: коли кількість малих підприємств на 10 тис. наявного населення зростає на одну цілу, середня заробітна плата на Луганщині збільшиться на 1,13 грн., при цьому збільшивши прожитковий мінімум на 1 гривню, середня заробітна плата зросте на 1,55 гривні; при збільшенні продуктивності на 1 гривню середня заробітна плата збільшується майже на 0,43 грн; за рахунок збільшення номінальної заробітної плати на 1 грн, середня заробітна плата зросте на 0,91 грн; проте збільшивши мінімальну заробітну плату на 1 гривню, середня заробітна плата зменшилася на 1,28 грн. Однак, це саме той захід, який обирає уряд України наразі [14], тобто проводить ті самі трансформаційні дії, результатом яких, згідно найпростішого кореляційно-регресивного аналізу є прогнозне погіршення рівня якості населення міської громади, тобто відторгнення соціально-економічною системою впливу зовнішніх факторів.

Таким чином, дані проведеного кореляційно-регресійного аналізу вказують на те, що обрані фактори значно впливають на се-

редню заробітну плату міської громади, отже даний факт потребує більш ретельного аналізу. На місцевому рівні для підвищення рівня якості життя необхідно забезпечити стабільний розвиток малого та середнього бізнесу. Збільшення кількості малих підприємств забезпечить більше робочих місць і сприятиме підвищенню продуктивності праці на підприємствах міста. Однак, незважаючи на підвищення продуктивності, підвищення мінімальної заробітної плати зменшило б середню зарплату. Відбуватиметься це через те, що під час кризи підприємства не використовують свій потенціал як продуктивний та кваліфікований (відбувається проявлення факторів відторгнення), що відображається на середній заробітній платі. Мінімальна заробітна плата в свою чергу повинна переглядатися в залежності від змін у прожитковому мінімумі, величина якого є соціальним стандартом держави. Цей індекс служить як фактором, що впливає на рівень життя населення, та одночасно як відображення рівня якості в країні. Тому збільшення прожиткового мінімуму на національному рівні сприятиме соціальному забезпеченню та розвитку стандартів соціальних та медичних послуг населення.

Для забезпечення гідної реалізації механізмів трансформації громади в умовах системного відторгнення необхідно прогнозувати рівень якості життя міської громади





на певну перспективу. На третьому етапі прогноз середньої заробітної плати проводиться за допомогою методу найменших квадратів, який використовується для прогнозування соціально-економічних процесів [15]. Для підтвердження точності побудованої

економетричної моделі та отримання прогнозних значень була проведена перевірка прогнозованих значень за методом інверсії та графіками динаміки фактичних та прогнозованих рівнів середньої заробітної плати (рис. 2).

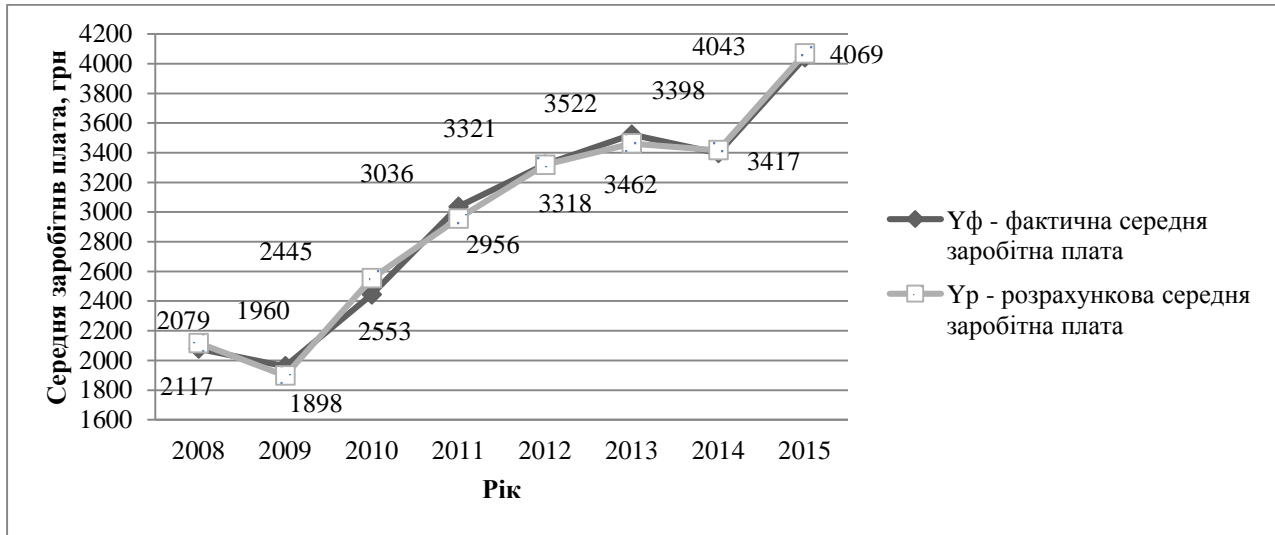


Рис. 2. Тенденція зміни фактичного та розрахункового рівнів середньої заробітної плати міської громади Луганщини
Джерело: розроблено автором

За результатами проведеної перевірки помилка підрахунку не перевищує 5%, що підтверджує адекватність моделі та отриманих прогнозів.

Для отримання точного та достовірного періоду прогнозування даних було обрано з 2016 по 2019 рік, так як прогноз на більш тривалий період не є доречним з урахуванням нестабільності економічної, соціальної та політичної ситуації в Україні. Використовуючи метод найменших квадратів, отримані наступні результати прогнозних показників: кількість малих підприємств з 2016 р. зростає на 24,8%; прожитковий мінімум на особу на місяць 21,9%; продуктивність у 2019 р. зменшиться до 50,3% у порівнянні з 2016 роком; номінальна та мінімальна заробітна плата з 2016-2019 років збільшиться на 19,8% та 21,3% відповідно.

На четвертому етапі проведено прогнозування середньої заробітної плати міської громади Луганщини, що базуються на даних прогнозу та рівняння регресії (2) (рис. 3).

Незважаючи на кризовий феномен в економіці країни, цей прогноз передбачає поступове збільшення середньої заробітної плати міської громади Луганщини, прогнозоване значення – майже на 20,3%, завдяки збі-

льшенню кількості малих підприємств; збільшення прожиткового мінімуму; зростання продуктивності, номінальної та мінімальної заробітної плати.

Отже, в результаті дослідження можна означити такі висновки: по-перше, тенденції реалізації механізмів трансформації громади можливо відстежувати через показники рівня якості життя міської громади; по-друге, розроблений та впроваджений поетапний алгоритм прогнозування рівня якості життя міської громади; по-третє, використовуючи кореляційний та регресійний аналіз, визначено фактори, які впливають на розвиток міської громади, що дозволить продовжити дослідження впливу трансформаційних процесів на рівень соціально-економічного розвитку даної території; по-четверте, фундація середньої заробітної плати, як показник для вимірювання рівня якості життя, сприятиме формуванню стратегії соціально-економічного розвитку міської громади, що, у свою чергу, буде спрямована на вирішення проблем, пошук альтернативних рішень, прийняття, впровадження та моніторинг соціально-економічних проблем даної території.

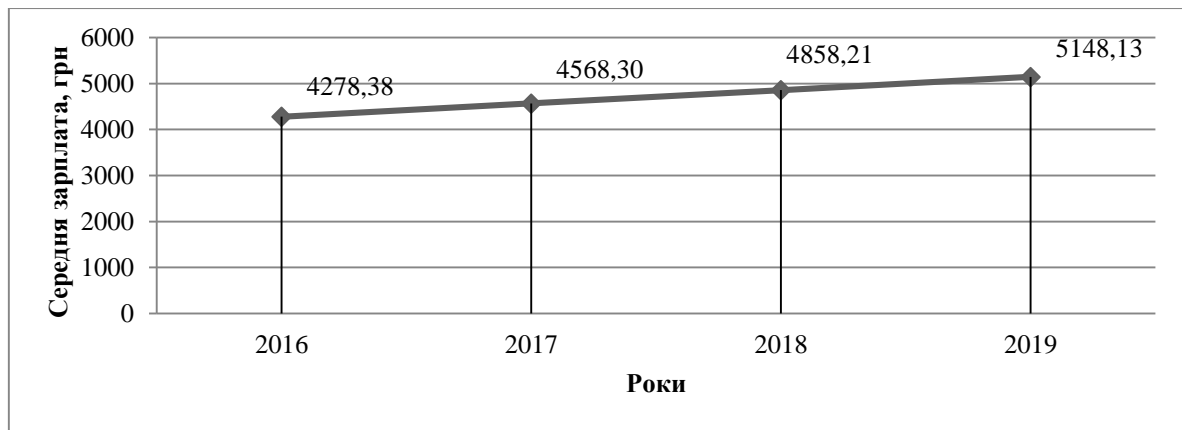


Рис. 3. Прогнозування рівня середньої заробітної плати міської громади Луганщини
Джерело: розроблено автором

Висновки та перспективи подальших досліджень. В результаті дослідження було доведено, що оскільки проблема оцінювання організаційно-економічних умов реалізації механізмів трансформації громади в умовах системного відторгнення є складною та багатофакторною, то її вирішення має базуватися на використанні синтезу теоретичних та емпіричних методів. Визначено фактори, що впливають на матеріальний добробут населення, запропоновано систему критеріїв, використання якої дозволяє послідовно виявляти домінуючий зовнішній вплив на рівень якості життя населення та визначати найбільш потужний з них; розроблено алгоритм прогнозування рівня якості життя населення міської громади.

В результаті комп'ютерної обробки взаємозв'язку факторів та на основі аналізу відповідних залежностей обрано функцію прямої залежності, яка була використана для визначення того, що кількість малих підприємств на 10 000 теперішнього населення зростає одна одиниця, середня заробітна плата зростає на 1,13 грн; збільшивши прожитковий мінімум на 1 грн, середня заробітна плата збільшиться на 1,55 грн; збільшивши продуктивність на 1 грн., середня заробітна плата зросла майже на 0,43 грн; за рахунок збільшення номінальної заробітної плати - 1 грн, середня заробітна плата збільшиться на 0,91 грн; збільшивши мінімальну заробітну плату на 1 грн, середня заробітна плата зменшилася на 1,28 грн. На підставі цього з використанням програм Statistica 6.0 були отримані прогностичні цінності матеріального добробуту населення міської громади. Адекватність отриманих моделей та прогнозів була підтверджена шляхом перевірки прогнозо-

ваних значень за допомогою зворотного методу (зі зіставленням статистичних та верифікаційних значень).

Проведене дослідження дозволило підтвердити отримані результати: реалізація поетапного алгоритму оцінювання рівня якості життя населення залежить від комплексу стратегічних і альтернативних трансформаційних рішень; пролонгація досліджень процесів соціально-економічної трансформації та одночасного виникнення відторгнення, забезпечується взаємозалежністю факторів підвищення чи зниження добробуту населення; рівень заробітної плати, як показник якості життя населення, сприяє формуванню стратегії підвищення добробуту населення. Такий комплекс дій спрямований на вирішення проблем пошуку альтернативних рішень, прийняття, реалізацію та контроль узгоджених дій населення і урядових організацій, що стратегічно забезпечить досягнення високої якості і рівня життя людей, надавши їм можливість реалізовувати власні цілі розвитку.

Література

1. *Беляева Л. А.* Уровень и качество жизни. Проблемы измерения и интерпретации / Л. А. Беляева // Социологические исследования. – 2009. – № 1. – С. 33–42.
2. *Лібанова Е. М.* Людський розвиток регіонів України: аналіз та прогноз: колективна монографія. – К.: Інститут демографії та соціальних досліджень Національної академії наук України, 2007. – 367 с.
3. *Макарова О. В.* Регіональні показники розвитку людини: причини та напрямки вдосконалення методів розрахунку / О. В. Ма-





карова, О. М. Гладун // Українська статистика. – 2012. – № 1. – С. 10 – 15.

4. *Приймак В. І.* Нечіткі оцінки рівня економічного добробуту домогосподарств. – Економіка: реальності часу. – 2011. – № 1 (1). – С. 149 – 158.

5. *Мандибуря В. О.* Рівень життя населення України та проблеми реформування механізмів його регулювання / В. О. Мандибуря. – К.: Парламентське вид-во, 1998. – 256 с.

6. *Жеребин В. М.* Уровень жизни населения: основные категории, характеристики и методы оценки: монография / В. М. Жеребин, А.Н. Романов – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 592 с.

7. *Холодок Є. І.* Оцінка рівня життя населення в Україні / Є. І. Холодок, С. М. Лисенко // Актуальні проблеми економічного і соціального розвитку регіону: збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції. У 2-х томах. – Т.2. – Красноармійськ : КІП ДонНТУ, 2011. – С. 18 – 21.

8. *Ліхоносова Г. С.* Критерії оцінювання якості трудового життя населення України / Г. С. Ліхоносова // Часопис економічних реформ. – 2012. – № 4(8). – С. 132 – 138.

9. *Ліхоносова Г. С.* Соціальне відторгнення: напрями прояву в Україні / Г. С. Ліхоносова // Часопис економічних реформ. – 2012. – № 3(7). – С. 124 – 130.

10. *Green K. B.* Cognitive Models of International Decisionmaking and International Stability / K. B. Green // Systems Research. – 1987. Vol. 4. - № 4. – С. 251–267.

11. *Вербицька Г. Л.* Проблеми бідності та рівня життя населення України // Г. Л. Вербицька // Українська національна ідея: реалії та перспективи розвитку. Вип. 20. – Львів: Національний університет «Львівська політехніка». – 2010. – С. 305–309.

12. Офіційний сайт Державної служби статистики України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

13. Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону: монографія / [А. З. Підгорний, К. В. Вітківська та інш.]; за заг. ред. канд. економ. наук, професора А.З. Підгорного. – Одеса: Атлант, 2012. – 303 с.

14. Бюджет-2018: з 1 січня зросте мінімальна зарплата, пенсія і прожитковий мінімум. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vsim.ua/Groshi/byudzheth-2018-z-1-sichnya-zroste-minimalna-zarplata-pensiya-i-prozhitk-10652646.html>

15. *Кузьмін О. Є.* Соціально-економічна діагностика в умовах глобалізації : монографія / О. Є. Кузьмін, О. Г. Мельник, Н. Я. Петри-

шин. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 284 с.

References

1. *Belyaeva, L. A.* (2009). Level and Quality of life. Problems of measuring and interpretation. Sociological research, 1: 33 – 42.

2. *Libanova E. M.* (2007). Human Development of the Regions of Ukraine: Analysis and Forecast: Collective Monograph. Kyiv: Institute of Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine, 367.

3. *Makarova, O. V. & Gladun, O. M.* (2012). Regional index of human development: reasons and directions of perfection of the calculation method. Ukrainian statistics, 1: 10 – 15.

4. *Priyamak, V. I.* (2011). Fuzzy estimation of the level of economic welfare of households. Economy: realities of time, 1 (1): 149 – 158.

5. *Mandibura, V. O.* (1998). The level of life of the population of Ukraine and the problem of reforming the mechanisms for its regulation. Kyiv: Parliamentary View, 256.

6. *Zherebin, V. M., & Romanov, A. N.* (2015). Standard of living of the population: the major categories, properties and methods of assessment. Moscow: INFRA-M, 592.

7. *Kholodok, Y. I. & Lysenko, S. M.* (2011). Estimation of living standards in Ukraine. Actual problems of economic and social development of the region: a collection of materials of the All-Ukrainian scientific and practical conference. In 2 x volumes. Vol. 2. Krasnoarmeysk: KII DonNTU, 363.

8. *Likhonosova, G. S.* (2012). Criteria for assessing the quality of working life of the population of Ukraine. Time description of economic reform, 4(8): 132 – 138.

9. *Likhonosova, G. S.* (2012). Social exclusion: directions of display at Ukraine. Time description of economic reform, 3(7): 124 – 130.

10. *Green, K. B.* (1987). Cognitive Models of International Decisionmaking and International Stability. Systems Research, 4. Vol. 4: 251–267.

11. *Verbitskaya, G. L.* (2010). Problems of poverty and living standards in Ukraine. Ukrainian national idea: reality and prospects, 2. Vol. 20: 305–309.

12. Official website of the State Statistics Service of Ukraine. Electronic resource. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

13. *Podgorny, A. Z. & Vitkovska, K. V.* (2012) Statistical evaluation and modeling of demographic processes at the regional level. Meth-

odology of statistical support for the development of the region. Odessa: Atlant: 6 – 42.

14. Budget 2018: As from January 1, minimum wages, pensions and subsistence minimum will increase. Electronic resource. Retrieved from: <https://vsim.ua/Groshi/byudzheth-2018-z-1->

sichnya-zroste-minimalna-zarplata-pensiya-i-prozhitk-10652646.html

15. Kuzmin, O. E. & Melnyk, O. G. & Petrishin N. Ya. (2012). Social and economic diagnostics in the conditions of globalization: monograph. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 284.

Лихоносова А. С.

Моделирование последствий реализации механизмов трансформации общества в условиях системного отторжения

Исследование подтвердило, что достижение благосостояния населения зависит от степени ограничений в рамках социально-экономических трансформаций и возникающих при этом импульсов отторжения. Автором разработан алгоритм оценки уровня качества жизни населения городской общины. Реализация алгоритма происходит путем определения интегрального показателя оценки уровня качества жизни населения; отбора приоритетных факторов влияния на интегральный показатель; выявления зависимости между интегральным показателем и факторами воздействия; выбора оптимальной прогнозной функции для моделирования развития основных составляющих (факторов) интегрального показателя; прогноза уровня интегрального показателя. На основании предложенных этапов реализации алгоритма построена многофакторная эконометрическая модель прогнозирования уровня качества жизни населения городской общины. Предложенная автором модель является адекватной, ее статистическое качество, значимость и достоверность достаточные для использования в прогнозировании социально-экономических процессов развития населения. Практическое значение полученных результатов заключается в предоставлении методико-прикладных инструментов поиска компромиссных решений для нейтрализации негативных воздействий социально-экономического отторжения и содействии повышению уровня благосостояния населения.

Ключевые слова: последствия, механизмы, трансформационные преобразования, отторжение, оценки, прогнозирования, моделирования.

Likhonosova G.

Modeling of consequences of realization of mechanisms of community transformation in the system exclusion

The research confirmed that the achievement of the welfare of the population depends on the degree of restrictions within the framework of socio-economic transformations and the rejection arising during these impulses. The author developed the algorithm for assessing the quality of life of the population of the urban community. The implementation of the algorithm is carried out by determining the integral indicator of the assessment of the quality of life of the population; selection of priority factors of influence on the integral indicator; Detection of the relationship between the integral index and the factors of influence; the choice of the optimal predictive function for modeling the development of the main components (factors) of the integral indicator; forecast of the integral level. Based on the proposed stages of implementation of the algorithm, a multi-factor econometric model for forecasting the quality of life of the population of the urban community is constructed. The model proposed by the author is adequate, its statistical quality, significance and reliability are sufficient for use in forecasting socio-economic processes of urban community development. The practical value of the results obtained is to provide methodical and applied tools for finding compromise solutions to neutralize the negative impacts of socio-economic rejection and to promote the welfare of the population.

Key words: consequences, mechanisms, transformational transformations, rejection, estimation, forecasting, modeling.

Рецензент: Ушенко Н. В. – доктор економічних наук, професор кафедри «Економіка» Національного авіаційного університету, м. Київ, Україна.

Reviewer: Ushenko N. – Professor, Ph.D. in Economics, Professor of Economy Department National Aviation University, Kiev, Ukraine.

e-mail: post@nau.edu.ua

Стаття подана
22.12.2017 р.

