

Посилання на статтю

Овсянко О.М. Перспективна чисельність найбільш трудоактивного населення як основи трудового потенціалу регіону / О.М. Овсянко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Дала, 2013 - №2(46). - С. 92-99. - Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/>

УДК 314.174

О.М. Овсянко

ПЕРСПЕКТИВНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАЙБІЛЬШ ТРУДОАКТИВНОГО НАСЕЛЕННЯ ЯК ОСНОВИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ

Запропоновано визначення терміну «найбільш трудоактивне населення» як основи трудового потенціалу регіону. Представлено результати дослідження тенденцій формування основи трудового потенціалу. Описано результати перспективних розрахунків чисельності населення Луганської області у найбільш трудоактивному віці окремо за статтю на період до 2028 г. Табл. 4, дж. 18.

Ключові слова: трудовий потенціал, найбільш трудоактивне населення, системні триади дефініцій, перспективні розрахунки, таблиця дожиття.

О.Н. Овсянко

ПЕРСПЕКТИВНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ НАИБОЛЕЕ ТРУДОАКТИВНОГО НАСЕЛЕНИЯ КАК ОСНОВЫ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Предложено определение термина «наиболее трудоактивное население» как основы трудового потенциала региона. Представлены результаты исследования тенденций формирования основы трудового потенциала. Описаны результаты перспективных расчетов численности населения Луганской области в наиболее трудоспособном возрасте отдельно по полу на период до 2028 года. Табл. 4, ист. 18.

O.N. Ovsyanko

PERSPECTIVE NUMBER OF THE MOST GAINFULLY EMPLOYED POPULATION AS A BASIS OF THE REGION LABOR POTENTIAL

Definition of the most gainfully employed population as a basis of the region labor potential is proposed. Research results of tendencies of the labor potential basis are presented. Perspective calculations of population in Luhansk region considering most gainfully employed population separately by sex for the period up to 2028 are described.

JEL J10

ВСТУП

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Однією із найважливіших задач обласних та місцевих органів управління є планування та проведення політики, спрямованої на забезпечення соціально-економічного благополуччя регіону, яке досягається формуванням та реалізацією трудового потенціалу. У Концепції

Загальнодержавної цільової соціальної програми збереження і розвитку трудового потенціалу України на період до 2017 року зазначено: «Збереження і розвиток трудового потенціалу є необхідною передумовою інноваційного розвитку та стратегічним завданням сталого розвитку країни» [1]. Успішне рішення цієї задачі може бути досягнуто при наявності чіткого уявлення про чисельність населення у трудоактивному віці на сьогодні та у майбутньому, яка є природною основою трудового потенціалу.

На протязі останніх десяти років спостерігається тенденція скорочення чисельності населення Луганської області. Основними чинниками цієї тенденції є від'ємний коефіцієнт природного приросту та від'ємне сальдо міграції. Також мають місце суттєві зміни у статевовіковій структурі у вигляді збільшення частки літнього населення та зменшення частки молоді. Усі ці чинники негативно впливають на формування та розвиток трудового потенціалу.

При наявності інформації щодо особливостей статевовікової структури трудоактивного населення у той чи інший проміжок часу, можна зробити обґрунтовані припущення щодо майбутнього розвитку ситуації на ринку праці та економіці області, також прогнозування чисельності трудоактивного населення може допомогти у визначенні стратегій соціально-економічного розвитку, при розробці бюджету регіону, програм соціального захисту населення, та проведенні ефективної демографічної політики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Проблемам, формування, розвитку та реалізації трудового потенціалу в Україні, а також впливу соціально-економічних та демографічних чинників присвячено багато досліджень відомих вітчизняних вчених, таких як Т.С. Морщенок [2], В.С. Стешенко [3], Л.С. Хомич [4], І.В. Шепель [5], Н.М. Слівінська [6] та ін. Проблеми демографічного виміру трудового потенціалу та ролі демографічної підсистеми у формуванні трудового потенціалу розглянуті у працях Н.С. Власенко, Е.М. Лібанова, О.В. Макарова [7] С.І. Пирожкова [8] та А.В. Михайлюк [9].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Але практично не проводилися дослідження з проблем трудового потенціалу Луганської області. Особливості нашого регіону (розміщення на Сході України, густонаселенність та урбанізація, переважання промисловості) мають особливий вплив на формування та розвиток трудового потенціалу, які іноді відрізняються від тих, що склалися в країні. У статті представлено результати дослідження демографічних процесів та очікуваних тенденції стосовно трудового потенціалу Луганської області (проведено перспективні розрахунки чисельності населення у найбільш трудоактивному віці).

Цілями даної статті є відокремлення основи трудового потенціалу – населення у найбільш трудоактивному віці та надання визначення цьому терміну. Отримання інформації про майбутню чисельність цієї когорти населення на період до 2028 року із застосуванням методу компонент

ОСНОВНІ ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

У статі запропоновано визначення терміну найбільш трудоактивне населення як основи трудового потенціалу регіону. Проведено перспективні розрахунки чисельності населення Луганської області у найбільш трудоактивному віці окремо за статтю на період до 2028 г.

Методи та методики дослідження. У дослідженні були використані: метод, що базується на побудові системних триад дефініцій [10], метод компонент або пересування вікових груп для прогнозування майбутньої

чисельності населення [11], та методика побудови таблиць смертності та середньої очікуваної тривалості життя для населення України та регіонів за статтю та типом поселення [17].

Виклад основного матеріалу дослідження. Невід'ємною частиною демографічної характеристики будь-якої території є прогноз тенденцій які склалися та оцінка наслідків з точки зору динаміки чисельності населення та окремих його структур. Метою такого прогнозу може бути виявлення можливих негативних наслідків для запобігання яких необхідно прийняти певні заходи. Метод компонент або пересування вікових груп є інструментом для побудови такого прогнозу. Цей метод базується на перспективних розрахунках чисельності населення при умові збереження тенденції народжуваності та смертності та незмінному режимі міграційних потоків. Суть метода у дослідженні руху окремих когорт населення у часі в залежності від заданих параметрів демографічних процесів, він полягає в поступовому переміщенні населення кожної вікової групи до наступної групи множенням вихідної чисельності тієї чи іншої групи на ймовірність дожити до наступного року, притаманну кожному віку [11]. Для прогнозування майбутньої чисельності трудового потенціалу Луганської області використовуємо цей метод.

Сьогодні формування та розвиток трудового потенціалу в Україні відбувається у складних умовах. Сучасні тенденції демографічних процесів, які є природною основою трудового потенціалу характеризуються зниженням народжуваності і збільшенням смертності, скороченням тривалості життя і загальним старінням населення. Не винятком є і Луганська область. Так, динаміка зміни чисельності постійного населення станом на 1 січня 2013р. у порівнянні з 1995 роком свідчить про зниження майже на п'яту частину – на 19,6% загальної чисельності наявного населення Луганської області; за цей період відбулося зменшення чисельності чоловіків на 20,5% та жінок на 18,2% [12]. Зменшення чисельності населення негативно впливає на розвиток трудового потенціалу регіону, природний приріст за останні роки має від'ємне значення, не зважаючи на декілька підвищений рівень народжуваності. Смертність все одно перевищує народжуваність майже удвічі. У 2013 році кількість народжених складала 9,6 на 1000 осіб, кількість померлих 16,7 на 1000 осіб, тобто природне скорочення складало -8,1 на 1000 осіб [13]. Усі перелічені демографічні процеси негативно впливають на формування та розвиток трудового потенціалу.

Тому, для здійснення практичних дій органів управління необхідна детальна, науково обґрунтована інформація щодо подальшого розвитку трудового потенціалу. В економічній літературі існує велика кількість визначень поняття трудовий потенціал. В Указі Президента України „Про основні напрямки розвитку трудового потенціалу в Україні до 2010”, сказано, що трудовий потенціал - це сукупна чисельність громадян працездатного віку, які за певних ознак (стан здоров'я, психологічні особливості, освітній, фаховий та інтелектуальні рівні, соціально-етнічний менталітет) здатні та мають намір проводити трудову діяльність [14]. У цьому дослідженні будемо спиратися на це визначення. Більш детальне дослідження трудового потенціалу Луганської області зумовило необхідність виділення когорти трудового населення – населення у віці 25-49 років або найбільш трудоактивного населення. Пояснення саме такого вікового діапазону, а не визначеного законом меж працездатності 16-59 для чоловіків та 16-54 для жінок, обумовлено тим, що на нашу думку, цей період у житті людини є найбільш активним у трудовому сенсі, вже визначеним у сфері діяльності (до 25 більша частина населення отримує освіту та набуває кваліфікацію), а після 49 років поступово починає знижуватись працездатність, за деякими професіями

передбачається вихід на пенсію за вислугою років, хоча деякі продовжують свою трудову діяльність. Також, якщо проаналізувати якісні параметри трудового потенціалу, які визначають можливість участі осіб у працездатному віці у трудовій діяльності, то можна припустити, що приблизно з 25 до 49 років показники цих параметрів мають найвищі значення. Умовно якісні параметри трудового потенціалу можна поділити на параметри здоров'я населення та параметри професійної підготовки(освіченості), саме вони визначають і морально-психічні якості, і відношення до праці, і науковий потенціал суспільства, і рівень винахідництва, раціоналізаторства, та рівень творчої та інноваційної активності [15]. Стан здоров'я – це основа усіх інших якісних параметрів трудового потенціалу, оскільки від фізичного і психічного здоров'я залежить трудова активність людей в усіх сферах діяльності. У 25-49 років середній рівень здоров'я має найвище значення, після 50 років стан здоров'я поступово починає погіршуватися, про це свідчать деякі дослідження вчених[16]. Здоров'я людини є природною основою трудового потенціалу, а рівень професійної підготовки(освіченості) визначає місце і напрям залучення її в трудовий процес. Від рівня професійної підготовки людини залежить її рівень творчої та інноваційної активності. Можна припустити, що рівень професійної підготовки, творчої та інноваційної активності досягає високого значення приблизно у 25 років, коли людина отримала освіту та здобула кваліфікацію та знайшла місце реалізації свого потенціалу.

Тому, зазначений діапазон – 25-49 років є межами віку високої економічної та трудової активності та є основою трудового потенціалу регіону.

Використовуючи метод, що базується на побудові системних триад дефініцій [10], дамо таке визначення: найбільш трудоактивне населення – це сукупна чисельність населення у віці 25-49 років, високий рівень якісних характеристик якого, забезпечує можливість його участі у трудовій діяльності з метою отримання корисного результату (табл. 1).

Таблиця 1

Елементи триади дефініції «найбільш трудоактивне населення»

Термін	Визначення	Елементи триади дефініцій		
		Елемент-ність	Зв'язаність	Цілісність
Найбільш трудоактивне населення	Сукупна чисельність населення у віці 25-49 років, високий рівень якісних характеристик якого, забезпечує можливість його участі у трудовій діяльності з метою отримання корисного результату.	сукупна чисельність населення у віці 25-49 років	забезпечення	трудова діяльність

Згідно з даними Головного управління статистики Луганської області на початок 2013 р. в області проживало 838843 осіб віком 25-49 років, тобто чисельність найбільш трудоактивного населення склала 37,2% від загальної чисельності населення. Серед них 414150 чоловіків(49,4%) та 424193 жінок (50,6%) [13]. Тобто у цьому віці чисельність чоловіків та жінок приблизно однакова.

Для того, щоб визначити майбутню чисельність найбільш трудоактивного населення, як основи трудового потенціалу, використаємо метод компонент, який оснований на перспективних розрахунках очікуваної чисельності та статевовікової структури населення певного регіону.

Розрізняють короткострокові (до 5 років), середньострокові (10-15 років, іноді 20-30 років) та довгострокові (50 и більше) перспективні розрахунки чисельності населення [7]. Довгостроковий має більш загальне значення та потребує додаткових даних про рівень народжуваності та міграційні процеси. Перспективні розрахунки ґрунтуються на даних переписів населення, поточного обліку, а також теоретичних моделей імовірнісного характеру (таблиць смертності населення та плідності жінок). Проте ймовірності вмерти або народити чергову дитину не є сталими в часі. Короткострокові перспективні розрахунки виконуються за припущення, що зберігається існуючий постійний режим відтворення населення на період прогнозу. Середньо- та довгострокові розрахунки здійснюються за припущення змінного режиму відтворення. Ми здійснимо короткострокові та середньострокові перспективні розрахунки на 5, 10 та 15 років, тобто визначимо чисельність «найбільш трудоактивного населення» Луганської області на 2018, 2023 та 2028 роки. Розрахунки будуть ґрунтуватися на матеріалах останнього перепису населення й даних таблиць смертності та [11]. Ми скористаємося цим методом, для цього автором було побудовано на основі останніх статистичних даних (на 1 січня 2013 року) таблиці смертності(або дожиття) окремо для чоловіків та жінок Луганської області. Необхідність відокремлення таблиць за статтю викликана різними вірогідності дожити до певного віку та різницею у тривалості життя у чоловіків та жінок. Ці таблиці побудовані за методикою побудови таблиць смертності та середньої очікуваної тривалості життя для населення України та регіонів за статтю та типом поселення, розробленою співробітниками ІДСД ім. М.В. Птухи та Держкомстатом(табл. 2) [17,18].

Таблиця 2

Фрагмент скороченої таблиці смертності та середньої очікуваної тривалості життя для чоловіків Луганської області, 2012 рік

Вік, років	Імовірність померти у віці x до $x+1$	Імовірність дожити до наступного віку $x+1$	Число осіб, які доживають до віку x	Число осіб, які вмирають у віці від x до $x+1$	Число осіб, які живуть у віці від x до $x+1$	Кількість людин-років майбутнього життя при досягненні віку x	Середня очікувана тривалість життя при досягненні віку x
x	${}_nq_x$	${}_np_x$	${}_nl_x$	${}_nd_x$	${}_nL_x$	T_x	e_x^0
25-29	0,01697	0,98303	96871	1633	480697	4042297	41,73
30-34	0,02366	0,97634	95239	2232	470766	3561600	37,40
35-39	0,03100	0,96900	93006	2848	458161	3090834	33,23
40-44	0,03853	0,96147	90159	3421	442740	2632673	29,20
45-49	0,05809	0,94191	86738	4923	422003	2189933	25,25

Для проведення перспективних розрахунків скористаємося скороченими таблицями дожиття з п'ятирічними інтервалами, відповідно визначаються і прогностичні періоди(з кроком 5 років), стартуючи з 2013 року:

- перша прогностична оцінка на 2018 рік;
- друга прогностична оцінка на 2023 рік;
- третя прогностична оцінка на 2028 рік.

Припущення, на яких базуються наступні перспективні розрахунки - рівень смертності та тривалості життя залишиться приблизно на тому ж рівні, що і у

2013 році. Міграційні процеси теж є сталими. Тобто цей прогноз – середній варіант прогнозу. У таблицях 3 та 4 представлені результати перспективних розрахунків.

Таблиця 3

Перспективна чисельність чоловіків у 2018, 2023, 2028 роках, осіб

Вік	Імовірність дожити до наступного віку x+n	Чисельність чоловіків у Луганській обл. на 1 січня 2013, осіб	Перспективна чисельність чоловіків у Луганській обл. осіб		
			2018	2023	2028
10-14	0.99864	41409	-		
15-19	0.99534	51225	41353	-	
20-24	0.98874	77047	50986	41160	-
25-29	0.98303	101845	76180	50413	40697
30-34	0.97634	89137	100117	74887	49557
35-39	0.96900	79657	87028	97748	73115
40-44	0.96147	72353	77188	84330	94718
45-49	0.94191	71158	69565	74214	81081
Загальна чисельність чоловічого населення у віці 25-49 років		414150	410077	381591	339168
скорочення по відношенню до 2013 року, осіб			-4073	-32559	-74982
скорочення, %			-0.98	-7.86	-18.11

Розраховано на основі даних обл. управління статистики Луганської області та таблиці дожиття для чоловіків Луганської області за 2012 рік.

Таблиця 4

Перспективна чисельність жінок у 2018, 2023, 2028 роках, осіб

Вік	Імовірність дожити до наступного віку x+n	Чисельність жінок у Луганській обл. на 1 січня 2013, осіб	Перспективна чисельність жінок у Луганській області, осіб		
			2018	2023	2028
10-14	0.99888	39007	-		
15-19	0.99808	48296	38964	-	
20-24	0.99685	72276	48203	38889	-
25-29	0.99604	96871	72048	48051	38766
30-34	0.99161	87630	96488	71763	47861
35-39	0.98921	79656	86895	95679	71161
40-44	0.98679	77436	78797	85958	94647
45-49	0.98185	82600	76414	77757	84823
Загальна чисельність жіночого населення у віці 25-49 років		424193	410642	379208	337259
скорочення по відношенню до 2013 року, осіб			-13551	-44985	-86934
скорочення, %			-3.19	-10.60	-20.49

Розраховано на основі даних обл. управління статистики Луганської області та таблиці дожиття для жінок Луганської області за 2012 рік.

Із проведених розрахунків можна зробити наступні висновки:

1. Очікується, що населення у віці 25-49 років до 2028 року буде поступово скорочуватись.

2. До 2018 року скорочення буде помірним, скорочення чисельності чоловіків приблизно 1 %(приблизно 4 тис. осіб), за рахунок великої чисельності чоловіків

когорти 25-29 років (народженні у 80-х роках, коли рівень народжуваності був високим). Скорочення чисельності жінок склало 3,2%(приблизно 13 тис. осіб). Різниця між відсотками скорочення загальної чисельності чоловічого та жіночого населення пояснюється різницею чисельності когорт вихідних сукупностей осіб у 10-24 роках, які із часом переходять до наступних когорт(для чоловіків ця вихідна чисельність на 1 січня 2013 року склала 169681 особа, для жінок – 159579 осіб).

3. У 2023 році скорочення у порівнянні з 2013 роком вже буде суттєвим: чоловіки майже 8%(приблизно 32 тис. осіб), жінки більше 10%(приблизно 45 тис. осіб). Це скорочення можна пояснити подальшим переходом малочисельних когорт 10-24 роки до наступних дорослих когорт 25-49 років.

4. А у 2028 році населення у віці когорти населення найбільш трудоактивного віку скоротиться у порівнянні з 2013 роком майже на п'яту частину: скорочення чисельності чоловіків очікується 18,1%(або 74982 особи), скорочення чисельності жінок 20,5%(або 86934 особи)що суттєво вплине на трудовий потенціал регіону.

5. Також дані перспективних розрахунків засвідчують суттєві зміни у складі робочої сили. У перспективі відчуватиметься брак чисельності осіб молодшого трудоактивного віку, тобто спостерігатиметься тенденція «постарішання» трудового потенціалу області. Наприклад, якщо відстежити зміни у чисельності когорти чоловіків 25-29 років, то за 10 років(з 2013 по 2023 роки) очікується скорочення цієї когорти удвічі з приблизно з 100 тис. осіб до 50 тис. осіб.

6. Усі вищезазначені зміни чисельності населення у найбільш трудоактивному віці упродовж наступних років будуть визначати економічну та бюджетну ситуацію в області, та негативно вплинуть на економічний потенціал Луганської області.

7. З урахуванням вищезазначених змін необхідно скоректувати соціальну та економічну регіональну політику.

ОБГОВОРЕННЯ

Обґрунтування отриманих результатів. Значимість отриманої інформації щодо майбутньої чисельності населення у найбільш трудоактивному віці полягає у тому, що результати проведених перспективних розрахунків можуть бути застосовані у планування заходів регіональної соціальної політики та соціально-економічного розвитку регіону, а саме допоможуть забезпечити оптимальну зайнятість трудоактивного населення, відповідність наявної пропозиції робочої сили існуючому попиту.

Висновки. Проведені перспективні розрахунки ще раз підтвердили тенденцію скорочення чисельності населення та, відповідно, і поступове скорочення трудового потенціалу Луганської області. Зміни у чисельному складі найбільш трудоактивного населення, як основи трудового потенціалу регіону, повинні знайти своє відображення у формулювання заходів соціальної та економічної політики у майбутньому. Щодо заходів для поліпшення існуючої та майбутньої ситуації, то, напевно, слід звернути увагу на необхідність збереження та збільшення, вже досягнутого рівня якісних характеристик трудового потенціалу. У розвинутих державах, які також зіткнулися із проблемою скорочення трудового потенціалу заходи, які проводяться для покращання ситуації спрямовані на досягнення оптимального рівня розвитку якісних характеристик трудового та інтелектуального потенціалу. Можливо, подібний шлях вибере українській уряд.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. Подальші дослідження будуть спрямовані на досягнення більшої точності прогнозів, яка може бути досягнута, якщо прогнози будуть багатоваріантними (наприклад,

здійснені за трьома варіантами – низькому, середньому та високому із відповідними припущеннями).

ЛІТЕРАТУРА

1. Концепція загальнодержавної цільової соціальної програми “Збереження і розвиток трудового потенціалу України на 2008-2017 роки” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/851-2009-%D1%80>. – Загл. з екрану.
2. Стешенко В.С. Потенціальна демографія [Електронний ресурс] / В.С. Стешенко. – Режим доступу: <http://geography.su/demogr/item/f00/s00/e0000942/index.shtml>. – Загл. з екрану.
3. Морщенок Т.С. Демографічні передумови формування трудового потенціалу [Електронний ресурс] / Т.С. Морщенок. – Режим доступу: http://econindustry.org/arhiv/html/2009/st_44_29.pdf. – Загл. з екрану.
4. Хомич Л.В. Сучасні демографічні процеси в Україні та їх врахування в програмах відтворення трудового потенціалу [Електронний ресурс] / Л.В. Хомич. – Режим доступу: http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/ggf/econgeo/staff/hom_lv. – Загл. з екрану.
5. Шепель І.В. Обґрунтування впливу основних чинників на структуру трудового потенціалу [Текст] / І.В. Шепель // Вісник СевНТУ: Зб.наук.пр. – Севастополь, 2012. – №130. – С. 259-267.
6. Слівінська Н.М. Соціально-економічні та демографічні чинники реалізації трудового потенціалу регіону [Текст]: автореф. дис. ... канд. економ. наук: 08.09.01: розіслано 26.09.03 / Наталія Миколаївна Слівінська; Донецький національний університет. – Донецьк, 2003. – 24 с.
7. Комплексний демографічний прогноз України на період до 2050р. [Текст] / Власенко Н.С., Лібанова Е.М., Макарова О.В., Пирожков С.І., Позняк О.В. – К., 2006. – 138 с.
8. Пахомов Ю.М. Рецензія на вибрані наукові праці С.І. Пирожкова. Том 1. Демографічний і трудовий потенціал / Ю.М. Пахомов // Демографія та соціальна економіка. – 2008. – № 2. – С. 179-181.
9. Михайлюк А.В. Демографічний вимір трудового потенціалу карпатського регіону [Електронний ресурс] / А.В. Михайлюк. – Режим доступу: <http://lg.ukrstat.gov.ua>. – Загл. з екрану.
10. Баранцев Р.Г. Системная триада дефиниций / Р.Г. Баранцев // Международный форум по информации и документации, 1982. – Т.7. – №1. – С. 9-13.
11. Практична демографія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rybakovsky.ru/uchebnik3a29.html>. – Загл. з екрану.
12. Овсянко О.М. Основні тенденції та особливості процесу народжуваності у Луганській області / О.М. Овсянко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2012. – № 4(44). – С. 121-128.
13. Офіційний сайт Головного управління статистики в Луганській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lg.ukrstat.gov.ua>. – Загл. з екрану.
14. Указ Президента України «Про Основні напрями розвитку трудового потенціалу в Україні на період до 2010 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=958%2F99>. – Загл. з екрану.
15. Трудовий потенціал України: проблеми збереження та розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: old.niss.gov.ua/book/Region/04-1-REGIONI.pdf. – Загл. з екрану.
16. Смертність населення України у трудоактивному віці (монографія) / Відпов. ред. Е.М. Лібанова. – К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень НАН України, 2007. – 211 с.
17. Методика побудови таблиць смертності та середньої очікуваної тривалості життя для населення України та регіонів за статтю та типом поселення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. – Загл. з екрану.
18. Сайт Держкомстату України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. – Загл. з екрану.

Рецензент статті
д.е.н., проф. Максимов В.В.

Стаття надійшла до редакції
20.05.2013 р.

