

ОПТИМІЗАЦІЯ НАБОРУ ПРОДУКТОВОГО КОШИКА В КОНТЕКСТІ РЕГУЛЮВАННЯ РЕАЛЬНИХ ДОХОДІВ НАЙМАНИХ ПРАЦІВНИКІВ

У статті наведено новий метод оцінювання та моніторингу прожиткового мінімуму, в основу якого покладено біоенергетичну одиницю споживання (БЕОС) та реальну структуру витрат населення на харчування, непродовольчі товари і послуги. Вартість БЕОС може слугувати одиницею виміру доходів населення, у тому числі базових стандартів.

The new method of estimation and monitoring of living cost is presented in this article. In its base there is bioenergetics unit of consumption (BEUC) and real structure of expenditures of population on food, households and services. The cost of BEUC may serve as a unit of mensuration of population income, and as well basic standarts.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Одним із найважливіших показників добробуту населення є його реальні доходи, на підставі яких прогнозується загальний обсяг, структура і динаміка споживання матеріальних благ та послуг, склад і джерела доходів населення та розмір і рівень їх диференціації. Про відсутність досконалого методу оцінювання реальних доходів свідчать гострі дискусії та діаметрально протилежні оцінки їх динаміки з боку науковців, політиків та пересічних громадян. У той час як провладні політики запевняють про позитивну тенденцію в динаміці трудових доходів населення, результати соціологічного дослідження проведеного Українським центром економічних та політичних досліджень ім. О. Разумкова свідчать про інше. Зокрема, для 26% респондентів зарплати не вистачає навіть на харчування, для 42% – на одяг та взуття та лише 24% зарплати вистачає на задоволення усіх матеріальних потреб.

З оцінюванням реальних доходів тісно пов'язані проблеми законодавчого регулювання соціальних стандартів. У вирішенні цих проблем переважають суб'єктивні міркування парламентарів, засновані на різних соціально-економічних показниках та політичних критеріях.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Проблемі оцінювання реальних доходів населення та регулювання соціальних стандартів присвячено праці багатьох учених України. Значний внесок у вирішення теоретичних та практичних аспектів даної проблеми належить О. В. Базиліуку, Д. П. Богіні, А. М. Колоту, Е. М. Лібановій, І. І. Лукінову, В. Є. Мандибурі, Г. Т. Кулікову та іншим. Проте, ефективному методу оцінювання реальних доходів, який можна було б покласти в основу встановлення соціальних стандартів, останнім часом не приділяється достатньо уваги.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Для порівняння реальних доходів та соціальних стандартів часто застосовується їх приведення, за обмінним курсом, до доларів США або до євро (табл.1). Однак, такі порівняння не відображають реальне співвідношення доходів і лише гіперболізують бідність українців – за валютним курсом мінімальна місячна зарплата в Україні у 2011 році становила 86,49 євро, що у десять разів менше за мінімальну зарплату американця. Це пов'язано із тим, що, по-перше, при таких співставленнях не беруться до уваги відмінності в цінах на товари індивідуального споживання та структурі видатків домогосподарств. По-друге, на валютні курси впливає багато чинників, які не мають прямого відношення щодо обсягів та цін на споживчі товари, вони значною мірою залежать від міжнародних потоків капіталів, співвідношення попиту і пропозиції певних валют на світовому фінансовому ринку. Так, зниження доларового курсу вітчизняної гривні на 1%, яке відбулося у січні поточного року, зовсім не означає, що реальні доходи населення також зросли на 1%. Відтак «валютний» метод було відкинуто при оцінюванні та міжнародному порівнянні валового внутрішнього продукту (ВВП).

Динаміка мінімальної зарплати в країнах світу та Україні [1]
(станом на січень відповідного року, євро)

Рік	Країна					
	Росія	США	Іспанія	Польща	Словаччина	Україна
2010	98,32	872,32	738,85	320,87	307,70	74,15
2011	114,73	940,48	748,3	348,68	317,00	86,49
2012	131,39	971,22	748,3	336,68	327,00	104,17

Для дослідження реальних споживчих можливостей населення можна використовувати «індекс борщу та вареників» – український аналог прийнятого на Заході «індексу Біг-Мака». Індекс враховує роздрібні ціни на складові, потрібні для приготування страв, і розмір середньої заробітної плати в області. Так, у докризовому 2008 році на одну середню зарплату можна було приготувати 43 обіди з борщу і вареників для родини з 3–4 осіб. На початку 2010 р. – 34 таких обіди, а на початку 2011 р. – тільки 27 [2].

Щоправда, західні експерти таким неофіційним, але дієвим методом, порівнюють паритет купівельної спроможності в різних країнах світу. Зокрема, згідно з оновленим «індексом Біг-Мака», долар повинен коштувати 4 грн., тобто українська валюта недооцінена на 50,2% [3].

Часто доходи населення, у т.ч. трудові, виражають в різних соціальних стандартах. Таким базовим державним соціальним стандартом в багатьох країнах світу є прожитковий мінімум (ПМ). Зокрема, за європейськими стандартами, середня заробітна плата має становити не менше 5–6 ПМ, а в Україні, у 2011 році вона включала лише 2,6 ПМ. В Україні законодавство визначає прожитковий мінімумом як вартісну величину достатню для забезпечення нормального функціонування організму людини, збереження його здоров'я набору продуктів харчування, а також мінімального набору непродовольчих товарів та мінімального набору послуг, необхідних для задоволення основних соціальних і культурних потреб особистості. Він використовується для оцінки рівня життя, встановлення мінімальної заробітної плати, мінімальної пенсії за віком, соціальної допомоги, допомоги сім'ям з дітьми, допомоги по безробіттю тощо.

До складу ПМ входить два елементи – фізіологічний та соціальний. Фізіологічний мінімум – це вартісне вираження матеріальних цінностей необхідних для існування. У світовій практиці він становить 85–87% загального ПМ, а решта припадає на соціальну частину – певний набір духовних цінностей мінімально прийнятого рівня життя.

При формуванні ПМ в міжнародній практиці застосовуються різні методи та їх комбінація (табл. 2). Найбільш поширеним методом, що використовується сьогодні в Україні, є нормативно-статистичний, який покладено в основу «Методичних рекомендацій до розрахунків прожиткового мінімуму по регіонах України», затверджених Мінпраці України.

Таблиця 2

Методи формування прожиткового мінімуму в міжнародній практиці [4, с.80–84]

Назва методу	Сутність методу	Можливість використання
1	2	3
Статистичний	встановлення ПМ на рівні доходів, які мають 10-20 найменш забезпеченого населення країни	у державах з високим рівнем доходів громадян
Соціологічний (суб'єктивний)	встановлення ПМ на основі даних соціопитувань населення про необхідний мінімальний дохід	у будь-якій державі
Ресурсний	встановлення ПМ з урахуванням можливостей економіки його забезпечити	у розвинутих країнах із стабільною економікою
Комбінований	встановлення ПМ на основі поєднання декількох методів: вартість харчування – за нормами; житлово-комунальні послуги – за фактом; непродовольчі товари – за їх процентною часткою у загальних витратах	у будь-якій державі

Продовження табл. 2

1	2	3
Нормативний	встановлення ПМ за науково обґрунтованими нормативами споживання за рахунок формування мінімального споживчого кошику	у будь-якій державі (використовує Росія, США)
Відносний	встановлення ПМ на певному рівні медіанного доходу (у Великій Британії, Німеччині – на рівні 40% від медіанного доходу, у Фінляндії, Італії, Іспанії – 50%, у Португалії та Ірландії – 60%)	у державах з розвинутою ринковою економікою

Аналіз структури даних наборів свідчить про те, що соціальні стандарти, які встановлені на їх основі, не здатні повною мірою задовольнити навіть первинні потреби населення. Тож залишається незрозумілим, за яким принципом вони формуються на даний час і який метод варто надалі покласти в їх основу. Тож застосування нормативного методу визначення «споживчого кошика» і відповідно мінімальної зарплати має низку недоліків: багаточисельні норми споживання є спірними і швидко «старіють»; структура індивідуального споживання істотно змінюється в часі та залежить від сезонності й місцевих особливостей тощо.

Постановка завдання. Здійснений аналіз методів оцінювання та порівняння реальних доходів населення свідчить про відсутність досконалого, економічно обґрунтованого методу та вказує на гостру необхідність його створення. Метою статті є дослідження нового методу оцінювання та моніторингу прожиткового мінімуму, в основу якого покладено біоенергетичну одиницю споживання (БЕОС) та реальну структуру витрат населення на харчування, непродовольчі товари і послуги.

Виклад основного матеріалу дослідження. Біоенергетична одиниця споживання (БЕОС) – це найдешевший за фактичними цінами набір харчових продуктів, який є достатнім для відтворення фізичних сил працівника за біоенергетичними нормами харчування. Дана одиниця є універсальною, оскільки фізіологічні потреби дорослої людини суттєво не залежать від місця проживання та пори року. Використання БЕОС дає можливість виразити зарплату, доходи людей і навіть вартість окремих речей в єдиних і об'єктивних одиницях вимірювання. Наприклад, у першому кварталі 2011 року вартість набору продуктів наведеного в таблиці 3 (припустимо, що це і буде вартість БЕОС) в США становила 229,37 грн., а мінімальна заробітна плата – 10,232 тис. грн. (940,48 доларів × 10,88), або 44,6 БЕОС. Водночас, в Україні цей же набір продуктів коштував 161,7 грн., а мінімальна зарплата – 941 грн., або 5,8 БЕОС. Проте ці розрахунки недоцільно використовувати для будь-якого порівняння у зв'язку з тим, що вони не враховують структуру витрат домогосподарств.

Таблиця 3

Вартість продуктового набору в країнах світу та Україні у 2011 році, грн. [5, 6]

Продукти	Міра	Країна					
		Росія	США	Іспанія	Польща	Словаччина	Україна, (Рівне)
1	2	3	4	5	6	7	8
Хліб	500 г	4,35	15,09	15,3	3,65	7,5	2,5
Молоко	л	9,3	7,94	10,2	5,4	4,81	6,5
Масло	кг	80,1	58,76	43,52	47,49	52,36	65
Свинина	кг	46,6	63,52	51	32,37	41,43	45
Яйце куряче	10 шт	13,35	10,59	8,18	10	13,1	4,5
Картопля	кг	7,8	11,12	5	5,4	8,41	6
Морква	кг	10,7	13,3	6	5,37	7,63	5
Цибуля	кг	10,7	15,7	10,2	4,83	6,49	8
Яблука	кг	16	22,23	5	8,1	10,82	10
Цукор	кг	9,08	11,12	9,25	11,71	9,6	9,2
Весь набір		207,98	229,37	163,65	134,32	162,15	161,7

Сутність закону Енгеля: рівень життя знаходиться в оберненій залежності від частки витрат на харчування. Об'єктивність цього положення підтверджується порівнянням рівнів життя в Україні й розвинених країнах світу. Так, в Україні частка витрат на харчування у сімейному бюджеті в 2011 р. становить 57% (рис. 1.), а в розвинених країнах на продукти харчування припадає всього 15–20 відсотків (у США, Великій Британії, Німеччині та Данії – 10–12%, в Ізраїлі, Австралії, Іспанії – 16–18%, Польщі, Латвії та Росії – 26–33%).

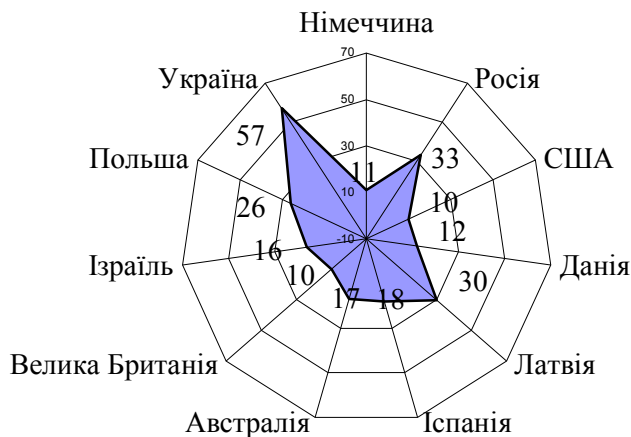


Рис. 1. Частка витрат сім'ї на продукти харчування в деяких країнах у 2011 р.

Однак, поміж інших витрат українських домогосподарств, останнім часом високими темпами збільшується плата за житлово-комунальні послуги. Згідно з даними Держстату за 2010 рік у структурі сукупних споживчих витрат домогосподарств частка витрат на житлово-комунальні послуги, включаючи газ і електрику становить 11%. Для порівняння, частка витрат на ЖКП у країнах ЄС в середньому становила 6,91%, причому в більшості країн цей показник не перевищував 7,5%, за винятком Німеччини (9,76%), Австрії (11,5%) та Данії (11,64%). Саме тому варто елімінувати витрати на житлово-комунальні послуги і регулювати мінімальну зарплату, дотримуючись такої умови:

$$PЖ_t = \frac{3 \min_t - B(ж - κ)_t}{B(п.к.)_t} \geq PЖ_{t-1} \quad (1)$$

де $PЖ_t$, $PЖ_{t-1}$ – економічний рівень життя найманого працівника з мінімальною зарплатою $3 \min$ відповідно у t -ому і $(t-1)$ періоді; $B(ж - κ)$ – середньодушові витрати на оплату житлово-комунальних послуг; $B(п.к.)$ – вартість біоенергетичної одиниці споживання (БЕОС), тобто найдешевшого «продуктового кошика».

Середньодушові витрати на оплату житлово-комунальних послуг (ЖКП) можна визначити на основі даних статистичного бюлетня «Витрати та ресурси домогосподарств України», а саме: суми витрат на ЖКП та кількості членів домогосподарства. Відповідно до цього, середньодушові витрати на оплату ЖКП у 2010 році становили 112 грн./місяць, у 2011 р. – 125,5 грн./місяць, а у 2012 р. – 132,5 грн./місяць.

Для визначення вартості БЕОС скористаємося математичною моделлю оптимізації, яка полягає у мінімізації цільової функції – вартості «продуктового кошика». Математична модель оптимізації БЕОС включає наступні складові: найменування традиційних продуктів харчування; калорійність та вміст поживних речовин у продуктах харчування; місячна норма калорійності та поживних речовин необхідних для дорослої людини; мінімальна фактична ціна продукту; шуканий обсяг споживання продуктів харчування в місячному раціоні дорослої людини; обмеження верхньої, нижньої межі споживання деяких продуктів харчування.

Отже, математичну модель оптимізації можна представити у такому вигляді.

Цільова функція:

$$\sum_{i=1}^n X_i W_i \rightarrow \min \quad (2)$$

Система обмежень (за калорійністю, поживними речовинами, вітамінами):

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^n k_i x_i \geq K, \\ \sum_{i=1}^n b_i x_i \geq B, \\ \sum_{i=1}^n g_i x_i \geq G, \\ \sum_{i=1}^n v_i x_i \geq V, \\ \sum_{i=1}^n a_i x_i \geq A, \\ \sum_{i=1}^n b_{1_i} x_i \geq B_1, \\ \sum_{i=1}^n b_{2_i} x_i \geq B_2, \\ \sum_{i=1}^n c_i x_i \geq C \end{array} \right. \quad (3)$$

Обмеження за обсягами споживання i -го виду продуктів харчування:

$$X_{\min} \leq X_i \leq X_{\max}, \quad (4)$$

де X_i – обсяг i -того продукту харчування в натуральних одиницях вимірювання;

X_{\min} – мінімально можливий обсяг споживання;

X_{\max} – максимально можливий обсяг споживання даного продукту харчування;

W_i – ціна одиниці i -того продукту харчування, грн.;

k_i – калорійність i -того продукту харчування;

K – необхідна місячна норма калорій;

b_i – вміст білків в одиниці i -того продукту харчування, г.;

g_i – вміст жирів в одиниці i -того продукту харчування, г.;

v_i – вміст вуглеводів в одиниці i -того продукту харчування, г.;

B, G, V – необхідна місячна норма білків, жирів, вуглеводів;

a_i – вміст вітаміну А в одиниці i -того продукту харчування, г.;

b_{1_i} – вміст вітаміну В1 в одиниці i -того продукту харчування, г.;

b_{2_i} – вміст вітаміну В2 в одиниці i -того продукту харчування, г.;

C_i – вміст вітаміну С в i одиниці i -того продукту харчування, г.;

A, B_1, B_2, C – необхідна місячна норма вітаміну А, В1, В2, С.

При побудові моделі необхідно встановити оптимальний перелік продуктів харчування, які до неї входять, та обмеження продуктів за обсягом споживання.

Оптимальний набір продуктів харчування включатиме продукти розподілені на десять агрегованих груп (табл. 4). Оптимізація розпочнеться з введення у модель найбільш вживаних продуктів кожної групи і поступового додавання інших. У випадку, коли кожен новий продукт суттєво не впливатиме на результати (відхилення вартості буде незначним), розрахунки доцільно закінчити, припустивши, що даний перелік є шуканим. Результати такої оптимізації показали, що оптимальним є набір із 21 найменування продуктів.

Одним із варіантів встановлення обмежень за обсягами споживання є встановлення нижньої межі на рівні фактичного споживання. Проте, фактичне споживання не завжди є якісним. Іноді, залежно від цін, споживання хлібопродуктів та картоплі «зашкалює» за розумні межі. Відтак,

орієнтуватися на фактичне споживання при встановленні обмежень не завжди доцільно. Іншим варіантом може бути встановлення обмежень з врахуванням фактичного споживання продуктів харчування населенням України та фізіологічної норми їх споживання. У цьому випадку, при оптимізації продуктового кошика, нижня межа встановлюється на рівні меншого із двох значень, а верхня – на рівні більшого. На рис. 2 проілюстровано динаміку вартості найдешевшого БЕОС у м. Рівному у 2004–2012 рр. Методика збору інформації, необхідної для оптимізації продуктового кошика, передбачала щомісячний моніторинг та відповідну обробку фактичних цін на основні продукти харчування на ринках м. Рівного. Як бачимо, вартість БЕОС носить сезонний характер, літом вона дешевшає, а з осені до весни – дорожчає. Тривалість дослідження підтверджує, що дане явище не випадкове і в основному залежить від зміни цін на найбільш вживані продукти харчування. Ціни ж на продукти сільського господарства, у свою чергу, пов'язані із відповідною порою.

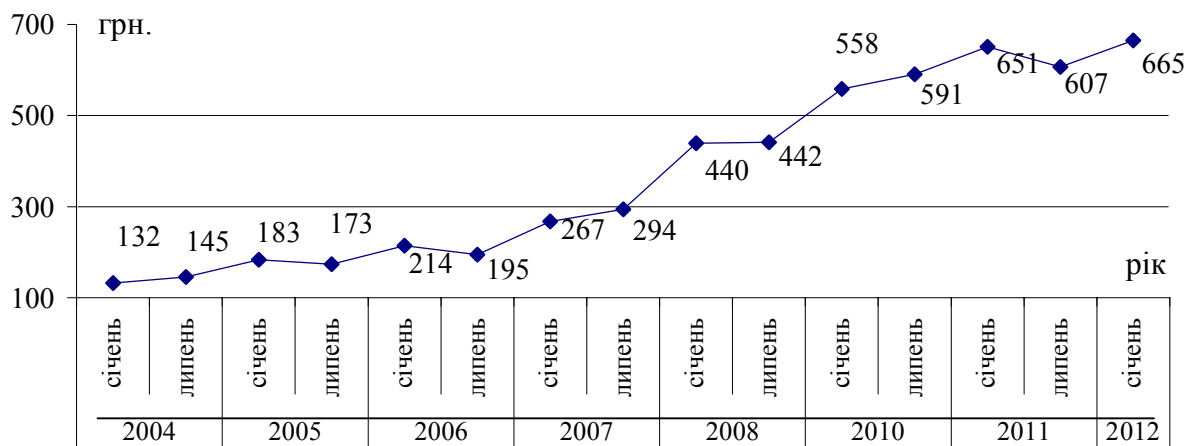


Рис. 2. Динаміка вартості БЕОС у м. Рівному в 2004–2012 рр.

Обмеження за обсягом споживання можна встановити і на основі фактичних статистичних даних структури споживання продуктів харчування населенням за квінтільними (20%) групами залежно від розміру сукупних доходів (табл. 4). Крім того, для спрощення процедури збору інформації можна використовувати дані моніторингу середніх рівнів цін на соціально значущі продукти харчування, що проводиться щомісячно.

Введення у модель обмеження продуктів харчування за обсягами споживання (нижня межа встановлена на рівні споживання першої квінтилі, а верхня – на рівні п'ятої) та ринкові ціни на продукти харчування у січні 2010 року, дозволило отримати БЕОС вартістю 558,3 грн. В той час, як вартість фактично спожитого набору продуктів населенням з доходами першої квінтилі становила 493,69 грн., а п'ятої – 814,07 грн.

Таблиця 4

Структура споживання продуктів харчування населенням України за квінтільними групами залежно від розміру сукупних доходів у 2010 р.

Групи продуктів	Продукт представник	Ціна, грн./кг	Споживання за місяць на 1 особу		Фактична вартість продуктів	
			I квінтіль	V квінтіль	I квінтіль	V квінтіль
1	2	3	4	5	6	7
М'ясо і м'ясопродукти	свинина жирна, яловичина ковбаса варена	40,00 45,00 40,00	3,7	7,0	151,50	290,00
Молоко і молочні продукти	молоко цільне, творог, масло	5,00 20,00 45,00	14,5	24,1	87,50	152,00
Яйця, шт	яйця курячі	0,55	17,9	23,0	9,85	12,65

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6	7
Картопля	картопля	3,00	7,1	8,0	21,30	24,00
Інші овочі	морква, капуста, цибуля буряк столовий	4,00 5,00 4,00 4,00	8,0	12,3	36,00	55,35
Цукор та цукровмісткі вироби	цукор-пісок	7,50	2,6	3,6	19,50	27,00
Риба і рибопродукти	короп	23,00	1,3	2,2	29,90	50,60
Фрукти, ягоди	яблука	15,00	2,5	5,5	37,50	82,50
Олія та інші рослинні жири	олія соняшникова	12,00	1,6	2,0	19,20	24,00
Хліб і хлібопродукти (макарони вироби у перерахунку на борошно; крупи, борошно, бобові)	хліб житній, макарони, гречка, рис, горох	6,50 5,00 10,00 15,00 3,00	8,6	9,3	67,94	73,47
Вартість продуктового набору					493,69	814,07

Висновки і перспективи подальших розробок. Попри задеклароване постійне зростання соціальних стандартів, їх вираження в БЕОС свідчить про інше. Зокрема, у 2010 р. прожитковий мінімум становив 1,48 БЕОС, а у 2011 р. – 1,37. У свою чергу мінімальна заробітна плата у 2010 р. включала 1,52 БЕОС, у 2011 р. зменшилася до 1,45 біоенергетичних одиниць, проте у 2012 – зросла до 1,61 БЕОС. Дані показники суперечать основній умові регулювання соціальних стандартів, відповідно до якої економічний рівень життя найманого працівника у відповідному періоді має бути рівним або вищим за аналогічний показник у попередньому періоді. Зокрема, РЖ_{2011р.} становив усього 95% РЖ_{2010р.}, а офіційні дані показували зростання як прожиткового мінімуму, так і мінімальної зарплати на 8%.

Подальше використання запропонованого методу на державному рівні надасть можливість подолати окремі недоліки державного регулювання, а саме, зняти проблему суб'єктивної оцінки у розрахунку та встановленні таких надзвичайно важливих для сталого соціально-економічного розвитку держави показників, як мінімальна заробітна плата, мінімальний рівень пенсійного забезпечення, розміри різних видів соціальної допомоги для малозабезпечених верств населення.

Список використаної літератури

1. Minimum wages [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm.table.do?tab=table&init=1&plugin=0>; <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>.
2. Ціни: сьогодні і сто років тому [Електронний ресурс] // Галицький кореспондент. – Режим доступу: www.gk-press.if.ua/node/4666.
3. Доллар має коштувати 4 гривні – індекс Біг Мака [Електронний ресурс] // Економічна правда. – Режим доступу: www.epravda.com.ua/news/2012/01/17/313177.
4. Ляшенко Ю. І. Методика розрахунку прожиткового мінімуму / Ю. І. Ляшенко, В. М. Дерев'янюк // Науковий вісник Національного університету ДПС України (економіка, право). – № 2 (57). – 2012. – С.80–84.
5. Азаров помиляється: продукти в Україні не найдешевші [Електронний ресурс] // Економічна правда. – Режим доступу: http://www.epravda.com.ua/publications/2011/03/23/278556/view_print.
6. Цены на жизнь и отдых по всему миру [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.globalprice.info/?p=francia/cenu-v-parige-vo-francii-na-edu>.

Прийнято до друку 29.05.2013