

Верба Д. В.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економічної теорії,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, Україна
e-mail: denys.verba@kneu.ua;
ORCID: 0000-0002-8712-4027

Кудінова А. В.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економічної теорії,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, Україна
e-mail: alevtyna.kudinova@kneu.edu.ua
ORCID:

Ткаченко О. В.

кандидат економічних наук, доцент,
професор кафедри економічної теорії,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, Україна
e-mail: olena.vadumivna@ukr.net
ORCID: 0000-0003-2923-7186

Самійленко А. П.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економічної теорії,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, Україна
e-mail: kpeof@kneu.edu.ua
ORCID:

**ОЦІНЮВАННЯ ДОБРОБУТУ УКРАЇНСЬКИХ ДОМОГОСПОДАРСТВ
ЗА ДОПОМОГОЮ ПОБУДОВИ КРИВИХ ЕНГЕЛЯ
НА ОСНОВІ СТАТИСТИКИ СПОЖИВЧИХ ВИДАТКІВ**

Verba D.

Ph. D. in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Economic Theory,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine;
e-mail: denys.verba@kneu.ua;
ORCID: 0000-0002-8712-4027

Kudinova A.

Doctor of in Economics, Prof.
of the Department of Economic Theory
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine
E-mail: alevtyna.kudinova@kneu.edu.ua
ORCID:

Tkachenko O.

PhD, assoc. prof. prof of economic theory department
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
E-mail: olena.vadumivna@ukr.net
ORCID: 0000-0003-2923-7186

ASSESSING THE WELL-BEING OF UKRAINIAN HOUSEHOLDS USING THE ENGEL CURVES PLOTTING BASED ON CONSUMER SPENDING STATISTICS

Анотація. Статтю присвячено удосконаленню аналітичного забезпечення оцінювання добробуту українських домогосподарств. Методологічні підходи статті ґрунтуються на законах Енгеля в слабкому та сильному формулюванні і передбачають, що задоволення потреб в нормальному харчуванні є необхідною умовою активізації участі домогосподарств у фінансуванні галузей соціальної сфери у формі розширення видатків на освіту, охорону здоров'я та інші види благ, споживання яких має характер інвестицій в людський капітал. Відповідно, скорочення еластичності споживання продуктів харчування за доходом є важливою ознакою наявності економічних можливостей для позитивних зрушень в структурі споживчих видатків.

За результатами побудови функції Енгеля оцінено еластичність фізичних обсягів споживання харчових продуктів від зміни реального доходу: додатковий відсоток доходів спонукає домогосподарства на 0,47 % збільшувати обсяги споживання продуктів харчування. Досягнутий рівень задоволення потреб у продуктах харчування для переважної більшості українських домогосподарств не дозволяє розраховувати на вивільнення їх коштів від задоволення базових поточних потреб і розширення тих витрат, які мають характер інвестування в людський капітал та мають виражений позитивний вплив на кваліфікаційний рівень ресурсів праці та продуктивність їх використання в національній економіці.

Коефіцієнт еластичності обсягів споживання благ освітньої галузі від доходу за нашими розрахунками дорівнює 0,928 (додатковий відсоток реального доходу спонукає українські домогосподарства збільшувати фізичні обсяги споживання благ освітньої галузі на 0,93 %). Отже, українські домогосподарства достатньо цінують освіту та схильні користуватись можливостями, які вона надає. Проте низькі доходи, притаманні переважній більшості домогосподарств, обмежують можливості виділяти помітну частку своїх споживчих видатків на освітні цілі. Така ситуація вкрай загрозлива, як через позбавлення значної частки населення можливості поліпшувати власне становище на ринку праці інвестуючи в освіту, так і через позбавлення бюджетної освіти нормальної конкурентної взаємодії з освітою платною, що надається на комерційній основі.

Ключові слова: споживчі видатки, блага першої необхідності, еластичність споживання за доходом, витрати домогосподарств на освіту.

Abstract. The article is devoted to the improvement of analytical support for assessing the Ukrainian households' well-being. The methodological approaches of the article are based on Engel's laws in a weak and strong formulation and assume that meeting the needs for normal nutrition is a necessary condition for intensifying the participation of households in the financing of social spheres in the form of expanding expenditures on education, health care and other types of goods, the consumption of which is related with investment in human capital. Accordingly, the reduction in the income elasticity of food consumption is an important sign of the presence of economic opportunities for positive changes in the structure of consumer spending.

According to the results of the Engel line plotting, the income elasticity of the real amounts of food consumption was estimated: an additional percentage of income encourages households to increase the volumes of food consumption by 0.47 %. The achieved level

of meeting food needs for the vast majority of Ukrainian households does not allow them to count on the release of their funds from meeting basic current needs and the expansion of those expenses that have the character of investing in human capital and have a pronounced positive effect on the qualification level of labor resources and the productivity of their use in the national economy.

According to our calculations, the income elasticity of the educational goods consumption is equal 0.928 (an additional percentage of real income encourages Ukrainian households to increase the real amounts of educational goods consumption by 0.93 %). Therefore, Ukrainian households value education enough and tend to use the opportunities it provides. However, the low incomes of the vast majority of households limit the ability to allocate a significant share of their consumer spending to education. Such a situation is extremely threatening, both because of the deprivation of a significant part of the population of the opportunity to improve their own position on the labor market by investing in education, and because of the public education releasing from normal competitive interaction with paid education provided on a commercial basis.

Keywords: consumer spending, essential goods, income elasticity of consumption, household spending on education

JEL Classification D12, H52, I31

Постановка проблеми. Оцінювання добробуту населення є необхідним компонентом аналітичного забезпечення розробки будь-якої державної політики: воно забезпечує отримання оберненого зв'язку та інформації про те, як реалізація певної політики вплинула на характеристики умов життя населення (цільової групи політики), створюючи передумови коригування або принципів політики, або методів її реалізації. При цьому трактування категорії «добробут», а тим більше, підходи до кількісного оцінювання агрегованої функції добробуту чи окремих компонентів добробуту, лишаються перспективним полем наукового дослідження.

Як пов'язані динаміка обсягів споживання й рівень добробуту для різних (за доходами, цінностями, способом життя) груп споживачів? Які структурні зрушення у споживанні (споживчих витратах) домогосподарств є свідченням зростання добробуту, а які — стагнації, чи навіть погіршення їх економічних можливостей?

У межах розвитку аналітичного забезпечення розробки державної соціально-економічної політики України надзвичайно актуальні не лише концептуальні питання взаємозв'язку розмірів і структури споживчих видатків українських домогосподарств з їхнім добробутом, а й більш специфічні прикладні питання: Як змінюються економічні можливості різних груп населення; і Чи доцільно та можливо ранжирувати ці групи за черговістю (пріоритетністю) надання допомоги за кошти державного бюджету або гуманітарних організацій? Як змінюється споживча поведінка домогосподарств та як ці зміни співвідносяться з завданнями суспільного розвитку України, які виклики та завдання для державної політики ці зміни породжують.

Аналіз літератури. У системі інструментів сучасного мікроекономічного аналізу споживацької поведінки Криві Енгеля якісно виділяються своєю спрямованістю на безпосереднє оперування даними статистики [1]. Обидві характеристики, зв'язок між якими формалізують криві Енгеля (фізичні обсяги споживання певного блага чи певної товарної групи і доходи споживачів), підлягають досить

змістовній і реалістичній оцінці, незважаючи на численні проблеми, що пов'язані з неоднорідністю благ у межах досліджуваних товарних груп, і недоліки процедур визначення реального доходу на основі номінального доходу та індексу споживчих цін [2].

На відміну від кривих Енгеля, створені пізніше інструменти моделювання споживацької поведінки (функції корисності, криві байдужості, формальні умови оптимізації споживчого вибору через співвідношення граничних корисностей, чи граничних норм заміщення між благами) оперують категоріями, що не мають безпосереднього виразу, вимірюваного засобами статистики.

Наприклад, інструментарій «граничних норм заміщення між благами» використовується в емпіричних дослідженнях, проте із застосуванням штучних розрахункових замінників тим величинам, які використовуються власне у теоретичних моделях: ані «фіксований рівень загальної корисності», ані «гранична норма заміщення одного блага іншим у споживанні» не спостерігаються безпосередньо й не вимірюються засобами статистики. Відповідно, саме апарат кривих Енгеля виступає донині провідним інструментом поєднання концептуальних положень теорії споживання з даними статистики і реальними вимірюваними цілями державної політики та змістовними характеристиками добробуту [3].

При цьому значення закономірностей споживацької поведінки, що сформульовані Енгелем, важко переоцінити. «Закон Енгеля у слабкому формулюванні» передбачає, що зростання реальної купівельної спроможності споживачів супроводжується зменшенням питомої ваги витрат на продукти харчування. Ця теза послужила основою подальшого моделювання еластичності попиту на продукти харчування за доходом (еластичність попиту менше від одиниці і тяжіє до нуля зі зростанням доходів [4–5]) і за змістом стала теоретичним уособленням провідного мікроекономічного механізму розвитку другої половини ХІХ — першої третини ХХ ст.: суспільства, яким вдається перетворити індустріалізацію на джерело загального добробуту, досягають стрімкого скорочення чисельності й частки населення, що потерпає від нестачі продуктів харчування [6]. Відповідно, закон Енгеля стає мікроекономічною моделлю розвитку: в міру задоволення потреби у нормальному харчуванні подальше зростання доходу дедалі більше вивільняється від додаткового споживання харчів і може спрямовуватись на споживання благ, що радикально поліпшують якість трудових ресурсів національної економіки. Підвищується освітній рівень, територіальна мобільність, поліпшується здоров'я і працездатність як поточного покоління економічно активного населення, так і ще більшою мірою, завдяки поліпшенню умов життя, дітей, які народжуються і виховуються у сім'ях, позбавлених голоду й нужденності.

Формальним вираженням такої моделі розвитку стала спадна дохідна еластичність попиту на продукти харчування (зростання економічних можливостей домогосподарств супроводжується зменшенням частки додаткового доходу, що спрямовується на продукти харчування) і «Закон Енгеля у сильному формулюванні»: двократне зростання реального доходу зумовлює зменшення питомої ваги витрат на продукти харчування на десять відсоткових пунктів [7–8].

Надалі криві Енгеля стали основою класифікації благ за емпіричними даними: якщо зростання фізичних обсягів споживання випереджає зростання доходів (відносні темпи зростання обсягів споживання блага вищі відносних темпів зростання реального доходу і питома вага витрат на благо у сукупних споживчих

видатках зростає), то благо класифікується як «благо розкоші» (luxuries). Якщо фізичні обсяги споживання блага збільшуються, але відносні темпи зростання обсягів споживання менші за відносні темпи реального доходу, то маємо справу з благами стандартної якості (питома вага видатків на благо повільно скорочується зі зростанням доходів). Блага, фізичні обсяги споживання яких залишаються приблизно сталими зі збільшенням доходів (відповідно, питома вага видатків на такі блага скорочується зі зростанням доходу), класифікуються як блага першої необхідності. Класичним прикладом останніх можуть стати продукти харчування в родинях, в яких бажаний / нормальний рівень задоволення харчових потреб уже досягнуто. Нарешті блага, фізичні обсяги споживання яких спадають зі зростанням реальних доходів споживачів (зменшуються і фізичні обсяги споживання, і питома вага видатків на благо в складі споживчих витрат), є благами «низької якості», або «небажаними благами».

Дослідження схожої спрямованості [7–9] оперують переважно даними про питому вагу окремих товарних груп у сукупних споживчих видатках, і відповідно динаміка залежної змінної відображає вплив не лише фізичних обсягів споживання, а й реального доходу і відносних цін. Проте у контексті оцінювання добробуту показники, які залежать лише від фізичних обсягів споживання благ певної товарної групи, дають змістовнішу характеристику добробуту. Крім випадків «небажаних благ», «благ нижчої споживчої якості», від яких споживачі схильні відмовлятися у процесі зростання економічних можливостей, збільшення власне обсягів споживання блага може трактуватися, як ознака позитивної динаміки добробуту домогосподарств. На відміну від досліджень західних авторів, що також використовували статистичні дані України, ми використовуємо як базу для розрахунку коефіцієнтів еластичності функцію Воркінга [10], а не «Florida PI model». Це зумовлено зосередженням на зв'язку «дохід — споживацька поведінка» і, відповідно, елементи функції, що відображають власну цінову й перехресну цінову еластичність, виводяться за межі дослідження.

Також ми формуємо базу даних для оцінки параметрів цієї функції, використовуючи агреговані оцінки абсолютних розмірів споживчих видатків на певні товарні групи (споживчі видатки в цінах базового року), а не дані про їх питому вагу у загальних споживчих витратах. Це дозволяє відмовитися від логарифмування розміру доходів як факторної змінної. Крім того, характеризуючи зміни у добробуті через динаміку споживацької поведінки досліджуваних груп благ, враховується не лише питома вага видатків на відповідні товарні групи (як у дослідженні [9]), а й динаміка фізичних обсягів споживання, відносних цін і реальної купівельної спроможності домогосподарств, що виражена у доступних для споживача обсягах придбання відповідної товарної групи. Це дозволяє точніше виявити рушійні сили змін споживацької поведінки і створити аналітичні передумови для оцінювання впливу окремих галузей (учасників виробництва певних товарних груп) на загальний рівень добробуту.

Отже, наша стаття вирішує два головні завдання:

1. Уточнити характер зв'язку між коливаннями реальної купівельної спроможності українських домогосподарств, структурою їхніх споживчих видатків і обсягами споживання різних груп благ та отримати змістовну оцінку змін добробуту населення за період 2014–2020 рр., корисну для визначення пріоритетних завдань і викликів політики доходів та соціального захисту населення.

2. Визначити вплив окремих товарних груп (галузей і видів діяльності) на загальну динаміку економічних можливостей і купівельної спроможності населення, що поліпшить передумови оцінювання результатів галузевих програм та політики регулювання галузевого розвитку.

Методологія. Головна методологічна перевага апарату кривих Енгеля, що використовується в пропонованому дослідженні, полягає у тому, що він пов'язує розмір доходів споживача (як факторну змінну) з фізичними обсягами споживання благ, а не з питомою вагою витрат на їх придбання, як інші моделі, поширено застосовувані для аналізу споживацької поведінки (Florida PI і Florida Slutsky) [8; 9; 11]. Відповідно, і показники еластичності, що розраховані з такої моделі, надають інформацію, яка безпосередньо відображає характеристики добробуту, а не лише зміни споживацьких уподобань, що виражаються через дохідну й цінову еластичність показників частки видатків на певні блага у сукупних споживчих видатках. Саме прагнення отримати характеристики безпосередньо пов'язані з добробутом домогосподарств, зумовлювало вибір методів і показників для кількісної оцінки.

Зокрема, як залежна величина використовувалися витрати споживачів на широко агреговані товарні групи, розраховані в цінах базового (2014) року [12]. Для перерахунку номінальних показників у реальні використовувались кумулятивні індекси цін відповідної товарної групи відносно базового (2014) року [13]. Отже, диференціація цих показників між групами споживачів із певним розміром доходів віддзеркалює лише вплив зміни фізичних обсягів споживання, що відповідає завданням дослідження.

Ми одержуємо показник, що вказує на зміну фізичних обсягів споживання певної групи благ як на функцію зміни реальної купівельної спроможності домогосподарства. Звідси база даних залежної змінної сформована з показників споживчих видатків на ключові товарні групи по домогосподарствах із різними розмірами еквівалентного душевого доходу (джерелом даних стали статистичних збірниках «Витрати і ресурси домогосподарств України» за 2014–2020 рр.). Вибір років ретроспективного періоду зумовлений, по-перше, доступністю даних (2020 р. — останній, на які наявні дані обраного формату); по-друге, прагненням набрати достатню кількість спостережень для отримання статистично значущих оцінок параметрів функції.

Наявність відомостей про структуру споживчих видатків по групах домогосподарств із різними середньодушовими еквівалентними доходами дозволило для кожного року отримати 11 значень залежної змінної, звідси за сім років ретроспективного періоду сформовано базу даних з 77 спостережень. При цьому для такої бази даних властива мінімальна вірогідність викривлень, властивих як динамічним рядам (вірогідність наявності автокореляції залишків мінімальна, бо кожен 11 послідовно обраних значень залежної змінної відносяться до одного часового періоду), так і притаманних варіативним базам даних (якісні відмінності в системі факторів, що зумовлюють розмір залежного показника по різних одиницях досліджуваної сукупності також зведені до мінімуму, бо йдеться про домогосподарства однієї країни, однієї культури та традицій споживання, отже, вірогідність того, що провідний фактор масштабів споживання кожної товарної групи — це саме розмір доходів — дуже висока).

Це підтверджується і формальними оцінками, отриманими за усіма товарними групами моделей: відсутність залежності залишків моделі від значень пояснюючої змінної свідчить про відсутність гетероскедастичності (нестабільності системи факторів, що визначають варіацію залежного показника), а близькі до 2 значення коефіцієнтів Дарбіна — Уотсона — про відсутність автокореляції залишків.

База даних факторного показника сформована за показниками про середні еквівалентні душеві доходи, притаманні певним групам домогосподарств України. Зокрема, за даними статистичного збірника «Витрати і ресурси домогосподарств України», у 2020 р. 1208,0 тис. домогосподарств (8,2 % загальної кількості) мали середньодушові еквівалентні загальні доходи до 3000 грн на місяць; 2625,3 тис. (17,8 %) — понад 3000 тис. і до 4000 тис. грн на місяць; 3117,8 тис. домогосподарств (21,1 %) — майже 4000 тис. грн і до 5000 грн на місяць і та ін. Середньодушові еквівалентні загальні доходи вище від 12 000 грн на місяць мали 589,5 тис. домогосподарств (4,0 % їх загальної кількості). За кількісне значення доходів для кожного діапазону брали середнє від верхньої і нижньої межі. Для перерахунку номінальних доходів у реальні використані кумулятивні індекси споживчих цін (реальні доходи виражені в цінах базового 2014 року).

Математична форма відображення залежності фізичних обсягів споживання благ від реального доходу домогосподарства:

$$Q_m = a + b \times I + \varepsilon, \quad (1)$$

де a — вільний член функції, відбиває автономний, незалежний від доходу обсяг споживання домогосподарством благ m -ї товарної категорії; b — коефіцієнт біля змінної «реальний дохід домогосподарства»; відображає граничний приріст фізичних обсягів споживання m -ї товарної категорії внаслідок зміни реального доходу домогосподарств; I — реальний дохід домогосподарства; ε — стохастична складова моделі (відхилення розрахункового значення залежної величини від фактичного);

Для такої функції перша похідна (дорівнює коефіцієнта b) характеризує граничну зміну обсягів споживання благ певної товарної групи внаслідок мінімальної зміни реального доходу. Еластичність, що для лінійної функції розраховується за формулою (2), характеризує відсоткове / відносне зростання обсягів споживання благ певної товарної категорії у відповідь на одновідсоткове зростання реального доходу. Відповідно, саме коефіцієнт еластичності має використовуватись для класифікації благ відповідної товарної групи на «блага першої необхідності» (для них коефіцієнт еластичності такої функції має бути близьким до нуля); «блага стандартної якості» (менше від одиниці); «благ розкоші» (близький до одиниці, чи більший за неї).

Формула для розрахунку коефіцієнтів еластичності обсягів споживання від доходу:

$$E_i = \frac{a_i \times \bar{x}}{\bar{y}}, \quad (2)$$

де E_i — коефіцієнт еластичності залежної змінної від пояснюючої; x — середнє значення факторної змінної; Y — середнє значення залежної змінної;

Оскільки i залежна, і пояснююча змінні мають однакову розмірність (грошові одиниці), а приріст пояснюючої змінної за змістом розподіляється між приростами залежних, гіпотеза про те, що варіація залежної змінної пропорційна відносним, а не абсолютним змінам пояснюючої відкидається, отже, ми не вдаємось до логарифмування розмірів реального доходу як в оригінальній функції Воркінга.

Для визначення параметрів функції ми скористались методом ІМНК [14] і реалізували розрахунки за допомогою дій з матрицями:

$$A = (X \times X)^{-1} (X \times Y), \quad (3)$$

де A — вектор параметрів функції; X — матриця значень пояснюючих змінних; X^* — транспонована матриця значень пояснюючих змінних; Y — матриця значень залежних змінних.

Основні результати. Споживання продуктів харчування. Витрати на продукти харчування досі домінують у структурі споживчих видатків українських домогосподарств, так у 2020 р. у середньому на цю товарну категорію припадало 44,3 % грошових витрат домогосподарств. По трьох групах домогосподарств з найменшими еквівалентними душевими доходами (до 5 тис. грн на місяць) питома вага витрат на харчові продукти вища, або близька до 50 % і коливається від 54,6 до 48,1 %. Сумарно на ці три групи домогосподарств припадає 47,0 % загальної кількості українських домогосподарств. Умовну межу в 40 % питомих ваг витрат на продукти харчування долають лише три групи домогосподарств з найвищими доходами (доходи понад 10 тис. грн на особу еквівалентної чисельності на місяць), на які припадає усього 8,4 % загальної кількості домогосподарств.

Номинальні середньозважені доходи трьох груп домогосподарств з найвищими душевими еквівалентними доходами (вище від 10 тис. грн на місяць) у 2,8 рази більші за аналогічний показник трьох груп домогосподарств із найнижчими душевими доходами (менше від 5 тис. грн на місяць). Відповідно, за законом Енгеля, «у сильному формулюванні» очікується, що частка видатків на харчування за трьома найзаможнішими групами домогосподарств буде приблизно на 14 в.п. нижча, ніж по трьох найбідніших.

Фактично у 2020 р. середньозважена частка витрат на продукти харчування по найбідніших домогосподарствах становила 50,5 %, а по трьох найзаможніших групах — 33,7 % сукупних грошових витрат. Відповідно, прояв закону Енгеля у споживацькій поведінці українських домогосподарств навіть дещо перевищує очікуваний: двократне зростання доходів знижує частку видатків на харчування більше, ніж на 10 в.п. Ураховуючи, що закономірності Енгеля були сформульовані ще в його статті 1857 р., посилення тенденції до урізноманітнення (деконцентрації) споживчих видатків зі зростанням економічних можливостей домогосподарств виглядає цілком природно.

Проте така диференціація спостерігається лише стосовно домогосподарств з різними доходами: у динаміці за роками, період 2014–2020 рр. характеризується мінливими коливаннями розмірів реальних доходів і у середньому по всіх домогосподарствах, реальні доходи 2020 р. були лише на 9,6 % вищі за доходи 2014 р. — середньорічний темп приросту усього 1,4 %. Відповідно, у межах кожної групи домогосподарств, виділених за середньодушовими доходами, помітного

скорочення частки витрат на продукти харчування не зафіксовано. Зокрема, середня по усіх домогосподарствах частка витрат на продукти харчування у сукупних грошових видатках домогосподарств в 2014 р. становила 47,8 % (до 2020 р. скоротилась усього на 3,5 в.п., або до 44,3 %); по трьох найбідніших — у 2014 р. 57,4 %, а у 2020 р. — 50,5 %, скорочення на 7,2 в.п., що є досить непоганим показником, якщо не враховувати, що у той самий період суттєво зросла питома вага видатків на оплату комунальних послуг (житло, вода, електроенергія, газ та інші види палива), у середньому по усіх домогосподарствах з 9,9 % у 2014 р. до 15,2 % у 2020 р. Стосовно трьох найменш заможних груп це зростання становило з 10,7 до 16,7 %, тобто усі ресурси, вивільнені за рахунок зменшення частки видатків на харчування, були поглинуті зростанням видатків на оплату комунальних послуг — ще одна категорія витрат, що не має нічого спільного з розвитком людського капіталу.

Відповідно, зафіксоване скорочення частки видатків на харчування не дозволило вивести найбідніші домогосподарства зі становища, головними характеристиками якого є висока вразливість (така структура витрат унеможлиблює заощадження та робить вкрай проблематичним фінансування будь яких непередбачуваних витрат) і критична обмеженість можливостей здійснювати витрати, які мають характер інвестицій, сприяють поліпшенню людського капіталу (адже коли більше від половини щомісячних доходів використовується на продукти харчування, можливості інвестувати в освіту, медичні послуги, відпочинок і культуру вкрай обмежені).

Отже, якісне, змістовне підґрунтя формального аналізу за допомогою кривих Енгеля полягає в тому, що ми очікуємо досить високої еластичності обсягів споживання харчових продуктів від доходу: висока частка відповідних витрат у загальних видатках домогосподарств свідчить про те, що ця група потреб далека від задоволення, а значна частина населення приріст доходу буде вимушено витратити на поліпшення якості харчування, обмежуючи задоволення інших потреб. Результати оцінювання параметрів моделі для товарної групи «продукти харчування» за даними всіх досліджуваних груп домогосподарств наведені у табл. 1.

Таблиця 1

РЕЗУЛЬТАТИ ПОБУДОВИ АНАЛІТИЧНОЇ ФОРМИ КРИВОЇ ЕНГЕЛЯ ДЛЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ЗА ДАНИМИ СТОСОВНО УСІХ ДОМОГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ

	Продукти харчування
Питома вага у грошових видатках домогосподарств, 2014–2020 рр., %	47,8 / 44,3
Параметр a	898,64
Стандартна похибка	30,75
t статистика параметру a	0,034
Параметр b	0,18
Стандартна похибка	0,01
t статистика параметру b	0,034
Коефіцієнт детермінації	0,93
Критерій Фішера	843,94 (більше від табличного)

Коефіцієнт еластичності для наведеної лінійної функції дорівнює 0,473 (на 1 % зміни реального доходу припадає 0,47 % зміни обсягів споживання продуктів харчування).

Підкреслимо, що розрахований нами показник відображає еластичність саме фізичних обсягів споживання і свідчить про схильність українських споживачів купувати суттєво більше продуктів харчування у відповідь на зростання своїх економічних можливостей. Це означає, що навіть ця базова потреба не задоволена стосовно переважної частки населення.

Вирішення цієї проблеми, стабілізація фізичних обсягів споживання, що має виражатись у вагомому зниженні еластичності фізичних обсягів споживання продуктів харчування від доходу, є необхідною умовою для формування економічних передумов розвитку, рушійною силою якого стають інвестиції домогосподарств у людський капітал.

На нашу думку, увесь попередній досвід України свідчить, що спроби замінити роль домогосподарств в інвестуванні у людський капітал, спираючись на розширення державного фінансування, не стали успішними. Проблеми недостатньої ефективності таких інвестицій та обмеженості їх ресурсної бази не дозволяють спиратись на таке інвестування в людський капітал як ключ до зростання ефективності економіки.

Графічне відображення кривої Енгеля для продуктів харчування наведено на рис. 1.

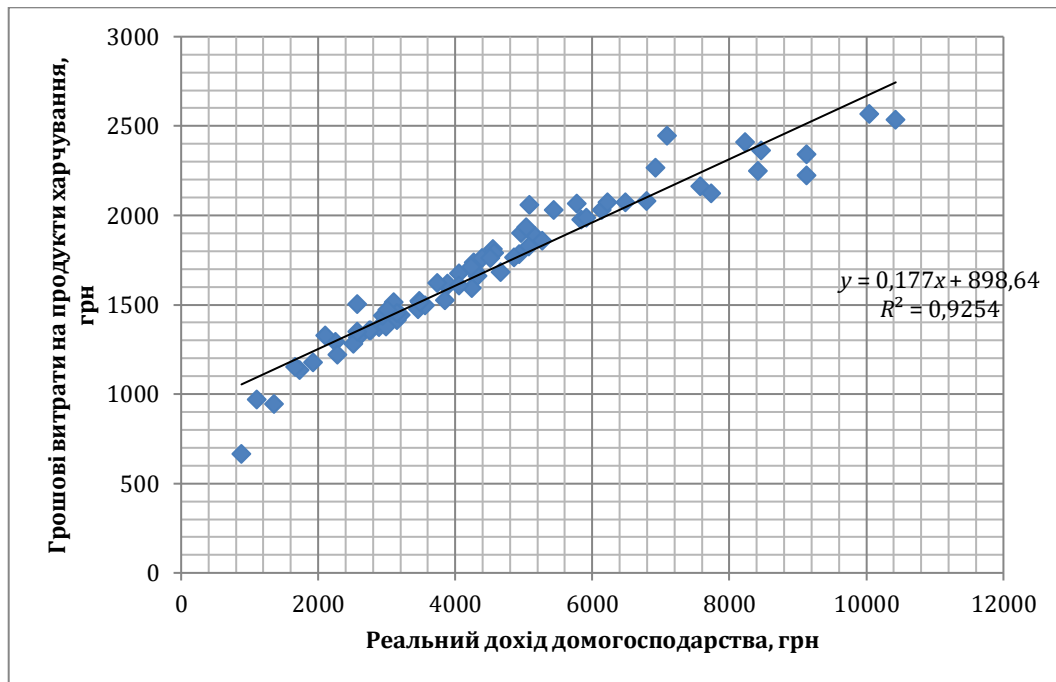


Рис. 1. Лінійна функція залежності абсолютних розмірів витрат на харчування від реального доходу домогосподарства (обидва показники в цінах 2014 р.)

Довгострокову ретроспективу стану вирішення проблеми вивільнення коштів від купівлі продуктів харчування можна отримати, якщо зіставити розраховані нами оцінки доходної еластичності попиту на продукти харчування з оцінками, отриманими у статті [9]. Її автори, базуючись на панелі з даних національних економік, охоплених звітом програми ІСР від 1996 р. визначили коефіцієнти еластичності за доходом для основних груп товарів, зокрема і для України.

Відмінність коефіцієнтів, розрахованих у згаданій статті, від наших полягає у тому, що вони розкривають еластичність частки витрат на продукти харчування від доходу. Проте розраховані нами показники не складно перерахувати до порівнюваного з наведеними в статті [9] виду: зміна фізичного обсягу відрізняється від зміни частки витрат через два індекси. По-перше, індекс відносної ціни відповідної товарної групи (чим він більше, тим більше індекс частки витрат перевищує індекс фізичних обсягів за інших рівних). По-друге, індекс загального розміру споживчих видатків (чим він більший, тим зміна частки видатків буде меншою за зміну фізичного обсягу споживання). Відповідно, відмінність між зміною фізичних обсягів споживання і зміною частки витрат на купівлю певного блага визначається по суті за індексом реальної купівельної спроможності (зміна кількості благ певної товарної групи, доступної одержувачу певного доходу). Стосовно продуктів харчування за ретроспективний період такий індекс може бути визначений як кумулятивний індекс реального доходу (1,187 за період 2014–2020 рр.) поділений на кумулятивний індекс відносної ціни товарної групи «продукти харчування» (0,941 за період 2014–2020 рр.). Відповідно, індекс доступності продуктів харчування для середнього українського домогосподарства — 1,261, тобто доступний для середнього домогосподарства обсяг продуктів харчування зріс у 2020 р. на 26,1 %, порівняно з 2014 р.

Отже, помноживши отриманий нами коефіцієнт еластичності на індекс доступності продуктів харчування ($0,473 \times 1,261$), отримаємо коефіцієнт еластичності для частки витрат 0,597. Цей розмір дещо нижчий, за одержаний у статті [9] за даними 1996 р. — 0,66. Звідси схильність українських домогосподарств використовувати додаткові доходи на збільшення споживання продуктів харчування дещо знизилась порівняно з 1990-ми роками, проте не суттєво. Для практично 30-річного періоду зміна мізерна і свідчить про те, що навіть базова проблема — проблема вивільнення коштів домогосподарств від задоволення поточних потреб для їх спрямування на витрати, що мають характер інвестицій та активізують механізми розвитку й зростання економічної ефективності, не вирішена.

Споживання благ освітньої галузі. Витрати на освіту станом на 2020 р. у середньому по всіх домогосподарствах України не досягли навіть 1 % грошових витрат (дорівнювали 0,94 %). По трьох групах домогосподарств з найменшими еквівалентними душевими доходами (до 5000 грн на місяць) питома вага витрат на освіту не досягає рівня 1 % сукупних грошових витрат і коливається від 0,51 % (у найбідніших домогосподарствах) до 0,95 % по групах домогосподарств із середньодушовим еквівалентним доходом вище 4000 грн на місяць і нижче від 5000 грн. Навіть три групи найзаможніших українських домогосподарств витрачають на освіту мізерну частку своїх споживчих видатків: 1,0, 1,96 і 1,41 % у порядку зростання середньодушового еквівалентного доходу.

Диференціація обсягів споживання освітніх послуг між домогосподарствами з різним розміром доходів досить виразна: в цінах базового (2014 р.) найбідніші

домогосподарства витрачали у 2020 р. на освіту 12,6 грн на місяць, а найзаможніші — 132,1 грн. Отримана різниця вища у 10 разів, і це значно більше, ніж диференціація доходів між цими групами, що дозволяє очікувати високого показника еластичності споживання благ освітньої галузі від доходу.

Проте динаміка обсягів споживання освіти, що спостерігається за 2014–2020 рр., не виглядає як позитивна. Якщо в 2014 р. середні по усіх домогосподарствах витрати на купівлю благ освітньої галузі дорівнювали 45,86 грн на місяць, то в 2020 р. (у цінах 2014 р.) вони становили лише 41,86 грн на місяць. По найбідніших домогосподарствах відбулося зростання обсягів споживання (витрати виражені в цінах базового року) з 8,81 грн на місяць до 12,64 грн, а по найзаможніших — з 72,17 до 132,13 грн на місяць.

Вищі темпи зростання обсягів споживання освітніх благ заможнішими домогосподарствами порівняно з біднішими свідчить про наростання нерівності доступу до освіти та цілу низку породжуваних такою нерівністю ризиків. Це і ризики спадкової бідності та маргіналізації, і ризики перетворення бюджетної (безоплатної) освіти на «галузь послуг для бідних» за концентрації більш якісної освіти в комерційній сфері. Породжувані таким зростанням нерівності доступу до освіти проблеми заслуговують більш докладного дослідження у подальших публікаціях.

Результати оцінювання параметрів моделі для товарної групи «освіта» за даними усіх досліджуваних груп домогосподарств наведені в табл. 2.

Таблиця 2

**РЕЗУЛЬТАТИ ПОБУДОВИ АНАЛІТИЧНОЇ ФОРМИ КРИВОЇ ЕНГЕЛЯ
ДЛЯ БЛАГ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ ЗА ДАНИМИ СТОСОВНО
УСІХ ДОМОГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ**

	Освіта
Питома вага у грошових видатках домогосподарств, 2014–2020 р., %	1,24 / 0,94 %
Параметр а	3,39
Стандартна похибка	3,48
t статистика параметру а	1,02
Параметр b	0,01
Стандартна похибка	0,0007
t статистика параметру b	0,07
Коефіцієнт детермінації	0,73
Критерій Фішера	198,07 (більше від табличного)

Графічне відображення функції Енгеля для благ освітньої галузі наведено на рис. 2.

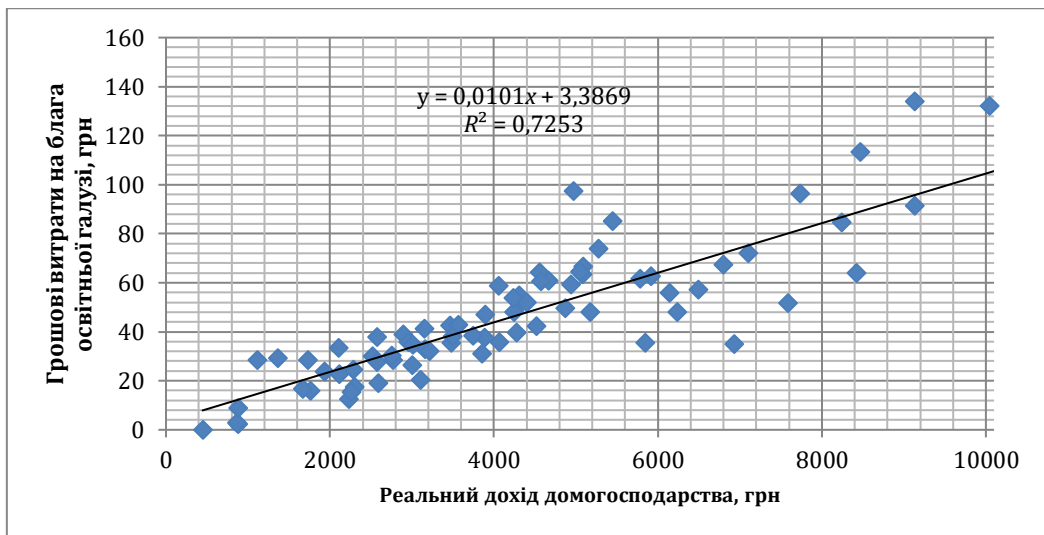


Рис. 2. Лінійна функція залежності абсолютних розмірів витрат на освіту від реального доходу домогосподарства (обидва показники в цінах 2014 р.)

Коефіцієнт еластичності для наведеної лінійної функції дорівнює 0,928 (на 1 % зміни реального доходу припадає 0,93 % зміни обсягів споживання благ освітньої галузі).

Наведене значення коефіцієнта еластичності за доходом дозволяє класифікувати освіту як «благо розкоші» для українських домогосподарств, незважаючи на те, що формально за такого коефіцієнта еластичності, відносні темпи зростання фізичних обсягів споживання відстають від відносних темпів зростання доходів.

За процедурою, описаною стосовно товарної групи «продукти харчування», ми можемо перерахувати коефіцієнт еластичності благ освіти, щоб він віддзеркалював зміну питомої ваги витрат на освіту від змін реального доходу. Індекс доступності благ освіти для періоду 2014–2020 рр. становить 1,18 (внаслідок зростання реального доходу і здешевлення освіти в системі відносних цін середньому домогосподарству у 2020 р. доступно на 18 % більше від благ освітньої галузі, ніж в 2014 р.). Відповідно, коефіцієнт еластичності стосовно частки видатків на освіту за нашою моделлю дорівнюватиме 1,097, тобто майже 1,1. Показово, що саме такий результат (1,1) було одержано в статті [9], і це є свідченням аналогічності методичних підходів використаних у нашій статті та у роботі американських авторів.

Проте у поєднанні з виявленою стагнацією обсягів споживання благ освіти та загрозливою тенденцією до зростання нерівності доступу до освіти, це вказує також і на вкрай несприятливі умови для розширення участі домогосподарств у фінансуванні інвестицій в людський капітал. Недостатність поточної частки видатків на освіту та стагнація загального доходу домогосподарств (ми наводили середньорічний темп приросту реальної купівельної спроможності усього близько 1,4 %) поки не дозволяють переважній частині домогосподарств суттєво поліпшити запаси власного людського капіталу, відповідно, сформувати передумови зростання доходності своєї праці.

За період 2014–2020 рр. масштаби споживання благ, створюваних освітньою галуззю, у середньому по усіх домогосподарствах України скоротились. Якщо в 2014 р. середній по усіх домогосподарствах розмір витрат на освіту дорівнював 45,9 грн на місяць, то у 2020 р. (у цінах 2014 р.) — 41,9 грн на місяць (скорочення на 8,7 %). Така стагнація обсягів споживання освітніх послуг спостерігається на тлі здешевлення освіти в системі відносних цін: у 2020 р. у середньому продукти освітньої галузі були на 4,8 % дешевші, порівняно з 2014 р. (нагадаємо, йдеться про відносні ціни, отже, наведене значить, що послуги освіти дорожчали на 4,8 % повільніше за середній індекс споживчих цін). Очікувана (теоретично обґрунтована) реакція споживачів на відносно здешевлення блага, яке за досвідом усіх розвинених країн класифікується як «благо розкоші» — вагоме розширення споживання. Адже коефіцієнти еластичності частки витрат на освіту від доходу для Кореї, Франції, Японії, США коливаються навколо 1,1, тобто темпи зростання витрат на освіту перевищують темпи зростання реального доходу споживачів [9].

В Україні реакція споживачів принципово інша спостерігається стагнація обсягів споживання освіти. Це ознака або критичної неефективності механізмів окупності інвестицій в освіту в Україні, або критичної нестачі ресурсів домогосподарств, що замкнені у пастці нестачі поточного доходу для задоволення поточних базових потреб. Результати оцінювання коефіцієнта еластичності обсягів споживання освіти від доходу показують, що головною причиною недофінансування освіти з боку домогосподарств є саме нестача платоспроможності.

Висновки. Протягом 2014–2020 рр. параметри споживання харчових продуктів сприяли зростанню середнього рівня добробуту українських домогосподарств. Продукти харчування подешевшали у цей період в системі відносних цін на 5,9 %, що разом зі зростанням реальної купівельної спроможності середнього доходу (на 18,7 %) зумовило збільшення доступного для домогосподарств обсягу продуктів харчування на 26,1 %. Однак досягнуте зростання доступності харчових продуктів не забезпечило якісної зміни споживацьких пріоритетів переважної маси українських домогосподарств: схильність витратити додаткові доходи на розширення споживання харчових продуктів залишається порівняно високою. Провідною причиною такої ситуації стало те, що фактично обсяги споживання продуктів харчування зросли у 2020 р. порівняно з 2014 р. усього на 3,4 %, а переважна частина недовикористаного потенціалу, створеного зростанням доходів і здешевленням продуктів харчування була поглинута зростанням цін на комунальні послуги — питома вага витрат на цю товарну категорію зросла за 2014–2020 рр. з 9,8 до 15,2 % сукупних споживчих видатків домогосподарств.

За результатами побудови функції Енгеля оцінено еластичність фізичних обсягів споживання харчових продуктів від зміни реального доходу: додатковий відсоток доходів спонукає домогосподарства на 0,47 % збільшувати обсяги споживання продуктів харчування. Перерахунок наведених показників до розмірності частки витрат на харчові продукти у сукупних споживчих видатках домогосподарств дозволяє отримати оцінку, придатну для порівняння з роботою американських авторів, які оцінювали дохідну еластичність попиту на харчові продукти для України.

За нашою моделлю зростання доходу на 1 % спонукає українське домогосподарство збільшувати витрати на харчові продукти майже на 0,6 %, за оцінкою авторів статті — на 0,66 %. Обидві оцінки свідчать, що досягнутий рівень задоволення потреб у продуктах харчування для переважної більшості українських домогосподарств не дозволяє розраховувати на вивільнення їх коштів від задоволення базових поточних потреб і розширення тих витрат, які мають характер інвестування в людський капітал і виражений позитивний вплив на кваліфікаційний рівень ресурсів праці та продуктивність їх використання в національній економіці.

Для порівняння, ще за даними 1996 р. еластичність витрат на продукти харчування від доходів для Франції дорівнювала 0,32 (майже вдвічі нижча за сучасну Україну), для Японії — 0,28 (більше, ніж у два рази нижче), для США — 0,08. Наведені оцінки показують, як вимушена, зумовлена катастрофічною нестачею платоспроможності, концентрація видатків домогосподарств на задоволенні поточних базових потреб блокує джерело найбільш ефективних інвестицій у накопичення людського капіталу.

Коефіцієнт еластичності обсягів споживання благ освітньої галузі від доходу за нашими розрахунками дорівнює 0,928 (додатковий відсоток реального доходу спонукає українські домогосподарства збільшувати фізичні обсяги споживання благ освітньої галузі на 0,93 %). Отже, українські домогосподарства достатньо цінують освіту та схильні користуватись можливостями, які вона надає. Після перерахунку коефіцієнта еластичності до розмірності частки витрат на освіту ми одержали значення 0,97, тобто схильність українських домогосподарств розширювати видатки на освіту в міру зростання доходів не на багато нижчі за аналогічні показники розвинутих країн. Проте низькі доходи, притаманні переважній більшості домогосподарств, обмежують можливості виділяти помітну частку своїх споживчих видатків на освітні цілі. Така ситуація вкрай загрозлива, як через позбавлення значної частки населення можливості поліпшувати власне становище на ринку праці, інвестуючи в освіту, так і через позбавлення бюджетної освіти нормальної конкурентної взаємодії з освітою платною, що надається на комерційній основі.

Ще одна загрозлива тенденція виявлена нами в процесі аналізу взаємозв'язку «дохід — витрати на освіту» для українських домогосподарств — великий рівень нерівності доступу до освіти. Зокрема, в 2020 р. видатки на освіту 4 % домогосподарств, що мали середньодушові еквівалентні доходи понад 12 тис. грн на місяць, перевищували аналогічні видатки 8,1 % домогосподарств з душовими еквівалентними доходами меншими за 3 тис. грн більше, ніж в 10 разів. При цьому схильність бідніших домогосподарств розширювати споживання освіти в міру зростання доходів не менша, а навіть вища від більш заможних домогосподарств. За кривою Енгеля для освітніх благ, що була побудована для 74,1 % загальної кількості домогосподарств, які мають середньодушові еквівалентні доходи менші від 7 тис. грн, коефіцієнт еластичності обсягів споживання благ освіти за доходом дорівнює 0,853, а для майже 26 % домогосподарств, які мають доходи вище від 7 тис. грн — усього 0,75. Наведене ще раз підтверджує, що саме нестача платоспроможності переважної більшості українських домогосподарств виступає головним обмеженням активізації інвестування в розвиток людського капіталу населення України.

Література

1. Andreas Chai and Alessio Moneta Retrospectives Engel Curves. *Journal of Economic Perspectives*. 2010. Vol. 24. Number 1. Winter. Pp. 225–240.
2. Deaton, Angus, and John Muellbauer. 1980. *Economics and Consumer Behavior*. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Andreas Chai, Alessio Moneta. 2012. Back to Engel? Some evidence for the hierarchy of needs. *Journal of Evolutionary Economics* 22:4, 649–676.
4. Clements K.W., Qiang Y. (2003). The economics of global consumption patterns. *Journal of Agricultural and Applied Economics, Supplement*, 35.
5. Clements, K. W., Wu Y., Zhang, J. (2004). Comparing International Consumption Patterns. *The University of Western Australia, Department of Economics, Economics Discussion Working Papers*.
6. Дитон А. (2016). Великий побег: Здоровье, богатство и истоки неравенства. М.: Изд-во Института Гайдара; Фонд «Либеральная миссия».
7. Theil, H., Chung C. F., Seale J. L. (1989). *International evidence on consumption patterns*. JAI Press. (1)
8. Muhammad, A., J. L. Seal, Jr., Meade B., and Regmi A. (2011). International Evidence on Food Consumption Patterns: An Update Using 2005 International Comparison Program Data. *TB-1929. U.S. Dept. of Agriculture, Econ. Res. Serv.*
9. James L. Seale, Jr. and Anita Regmi Modeling International Consumption Patterns *Review of Income and Wealth Series* 52, Number 4, December 2006
10. Barten, A. P., The Systems of Consumer Demand Functions Approach: A Review,” *Econometrica*, 45, 23–51, 1977.
11. Turi K. N., Masuda T., Goldsmith P. (2009). Exploiting Long-term Co-integration between major Animal and Aquatic Food Commodities and countries GDP for Robust Forecasting. Working Paper. January.
12. Витрати і ресурси домогосподарств України. Офіційний сайт Державної служби статистики України ukrstat.gov.ua. Retrieved from <http://ukrstat.gov.ua/>
13. Індеси споживчих цін. Офіційний сайт Державної служби статистики України ukrstat.gov.ua. URL: <http://ukrstat.gov.ua/>
14. Наконечний, С. І., Терещенко, Т. О., Романюк Т. П. (2004). *Економетрика*. Київ: КНЕУ, 86с.

References

1. Andreas Chai and Alessio Moneta Retrospectives Engel Curves. *Journal of Economic Perspectives–Volume 24, Number 1–Winter 2010–Pages 225–240*.
2. Deaton, Angus, and John Muellbauer. 1980. *Economics and Consumer Behavior*. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Andreas Chai, Alessio Moneta. 2012. Back to Engel? Some evidence for the hierarchy of needs. *Journal of Evolutionary Economics* 22:4, 649–676.
4. Clements K.W., Qiang Y. (2003). The economics of global consumption patterns. *Journal of Agricultural and Applied Economics, Supplement*, 35.
5. Clements, K. W., Wu Y., Zhang, J. (2004). Comparing International Consumption Patterns. *The University of Western Australia, Department of Economics, Economics Discussion Working Papers*.
6. Deaton, A. (2013). *The Great Escape: health, wealth, and the Origins of Inequality*. Princeton Univ. Press.
7. Theil, H., Chung C. F., Seale J. L. (1989). *International evidence on consumption patterns*. JAI Press. (1)

8. Muhammad, A., J. L. Seal, Jr., Meade B., and Regmi A. (2011). International Evidence on Food Consumption Patterns: An Update Using 2005 International Comparison Program Data. *TB-1929. U.S. Dept. of Agriculture, Econ. Res. Serv.*
9. James L. Seale, Jr. and Anita Regmi Modeling International Consumption Patterns *Review of Income and Wealth Series 52, Number 4, December 2006*
10. Barten, A. P., The Systems of Consumer Demand Functions Approach: A Review," *Econometrica*, 45, 23–51, 1977.
11. Turi K. N., Masuda T., Goldsmith P. (2009). Exploiting Long-term Co-integration between major Animal and Aquatic Food Commodities and countries GDP for Robust Forecasting. Working Paper. January.
12. Spending and Resources of Ukrainian Households. Ofitsiinyi sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [The official website of the State Statistics Service of Ukraine]. *ukrstat.gov.ua*. Retrieved from <http://ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].
13. Consumer Price Indexes. Ofitsiinyi sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [The official website of the State Statistics Service of Ukraine]. *ukrstat.gov.ua*. Retrieved from <http://ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].
14. Nakonechnyi, S. I., Tereshchenko, T. O., & Romaniuk T. P. (2004). *Ekonometriia [Econometrics]*. Kyiv: KNEU, 86p. [in Ukrainian].