

## Статистична характеристика споживання продуктів харчування населенням України

Досліджено процеси формування рівня споживання продуктів харчування населенням України. Детально проаналізовано період 1917–1933 рр., для якого розглянуто наслідки впливу на вказаний рівень низки об’єктивних та суб’єктивних чинників. Значну увагу приділено аналізу взаємозв’язку норм і рівня споживання визначального для формування структури харчування населення України продукту – хліба.

**Ключові слова:** продукти харчування, норми споживання, калорійність харчування, чинники рівня споживання, структура харчування.

Забезпечення нормального харчування всіх категорій населення є основною передумовою досягнення сформульованих у державних планах цілей соціально-економічного розвитку країни. Під нормальним харчуванням розуміється такий набір їжі, за якого всі витрати тіла, які б вони не були своєрідні й оригінальні, правильно та своєчасно поповнюються, і тому організм знаходиться в повній матеріальній та енергетичній рівновазі [1, с. 1]. При цьому харчування має бути збалансованим за всіма основними компонентами (білки, жири, вуглеводи та ряд інших). Саме цим питанням має опікуватися влада, що вимагає від неї першочергового вирішення завдань як забезпечення належної структури та якості виробництва сільськогосподарської сировини і продуктів харчування, так і розробки цінової політики й отримання населенням доходів відповідно до його потреби в продуктах харчування. Базою визначення такої потреби є норми споживання. Ще наприкінці XIX століття вченими-дієтологами було визначено, що витрати енергії дорослого чоловіка вагою 70 кг протягом доби, які мають бути компенсовані за рахунок харчування, становлять при виконанні ним [2, р.111–112]:

- дуже важкої фізичної праці (8–10 годин) – 4000–5000 ккал;
- важкої фізичної праці – 3300–3800 ккал;
- помірної фізичної праці – 2450–3050 ккал;
- в умовах відносного спокою – 2200–2400 ккал;
- при повному спокої – 1800–1900 ккал.

Чи відповідають спожиті продукти харчування вказаним енергетичним нормам, має засвідчити статистична інформація щодо фактичних обсягів і структури споживання. Але щодо поняття “норма” слід урахувувати, що при порівнянні емпіричних рівнів із нормативними завжди будуть спостерігатися деякі відхилення. Для “норм споживання продуктів харчування” такі відхилення зумовлені,

© С. С. Герасименко, В. С. Герасименко, 2013

з одного боку, фізіологічними потребами та перевагами, що їх окремі особи надають певним харчовим продуктам щодо інших, а з іншого – економічними можливостями отримати певні продукти за тих соціальних умов, в яких споживач реально знаходиться [3, с. VIII]. Взаємозв’язок вказаних чинників визначає норму споживання окремої людини чи групи людей, розміри і структуру фактичного споживання та величину відхилення від так званої “теоретичної норми”.

Водночас доведено, що суттєве порушення балансу витраченої та отриманої енергії (у бік нестачі останньої) при певній фізичній діяльності, так зване недоїдання, або помірне голодування, настає вже навіть тоді, коли при цьому енергонадходження від фактичного харчування знижується лише на 25% порівняно з “теоретичною нормою споживання”. Для селянина це означає щодобове зменшення енергетичної цінності харчування з 4500 до 3300 ккал. Отримання такого обсягу калорій забезпечується споживанням протягом року харчів, на виготовлення яких необхідно витратити 19 пудів борошна та круп. У цьому разі певний час робітник ще був здатний виконувати важку та помірну роботу, але потім наставало виснаження організму, його життєві функції порушувалися. На наступній стадії – сильного голодування, коли непрацююча людина отримує менше 1600 ккал на добу, протягом декількох місяців у неї розвиваються захворювання, спричинені голодуванням, а при гострому голодуванні, коли надходить менше 1000 ккал на добу, за 1–2 місяці настає повне виснаження організму і з’являються хвороби, несумісні з життям. Отже, зростання коефіцієнтів смертності є беззаперечним свідченням порушень балансу харчування населення.

У статті викладено результати порівняння рівня споживання продуктів харчування населенням України за останні 100 років. Мета дослідження – з’ясувати роль об’єктивних і суб’єктивних чинни-

ків, що зумовили в окремі періоди життя людини негативні відхилення фактичного споживання від нормованого, та оцінити наслідки впливу цих відхилень на демографічну ситуацію в Україні.

Середня теоретична “фізіологічна норма споживання”, що використовували в Російській Імперії у 1896–1915 рр., для сільського населення, частка якого сягала тоді 80%, становила 3154 ккал на одну душу (тобто на одну “умовну людину”, так званого “їдока”, кількість котрих визначалася з урахуванням статі та віку наявного населення, для кожної з категорій якого було визначено свою власну норму споживання). Базою для цього розрахунку була згадувана вище норма споживання дорослого сільського чоловіка – робітника, який постійно виконував дуже важку фізичну працю (4500 ккал). За тими самими нормами було визначене добове споживання основних складових харчування за умов тяжкої фізичної праці (в грамах) [4].

У 1909–1913 роках в Україні у середньому на душу населення споживалося: пшениці – 7,42 пуда, жита – 6,68 пуда, ячменя – 4,8 пуда, вівса – 4,4 пуда, що становило загалом 23,3 пуда зерно-хлібів на рік. Поняття “зерно-хліби” охоплювало 8 основних хлібів (так тоді називали зернові культури) – пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, гречку, просо, бобові [5]. Виходячи з цього, загальна кількість зерно-хлібів, необхідних тоді для харчування населення та посівів, визначалась у 730 млн пудів, до яких додавалося ще 55 млн пудів гречки та проса і 40 млн пудів кукурудзи й бобових. З цієї кількості зерно-хлібів 70 млн пудів йшло виключно на харчування мешканців міст. Отже, з урахуванням насінневого фонду для майбутніх посівів загальна внутрішня потреба в зернових для України, при споживанні 26–26,5 пудів зерно-хлібів на душу населення, становила 830 млн пудів, що сягало двох третин від загального зернового врожаю передвоєнних часів [6].

У 1914 р. норма збалансованого споживання міського мешканця (з урахуванням структури міського населення) була визначена у 2700 ккал, а для її дотримання мав споживатися такий набір продуктів харчування (фунтів на місяць): хліб житній – 30; борошно різне – 15; крупи – 7,5; картопля – 30; овочі – 30; м’ясо – 15; молоко – 10; олія – 2; цукор – 2. Загальна потреба в зерно-хлібах для отримання продуктів харчування в обсягах відповідно до наведених норм, з урахуванням відходів при виробництві борошна та круп, становила 17,4 пуда на душу населення.

Навіть у часи війни вирощеного врожаю вистачало для забезпечення населення України продуктами харчування: так, у 1916 році врожай зерно-хлібів в Україні був не нижчий за звичайний рівень – 1230 млн пудів. До того ж у населення тоді у зв’язку з торговельними складнощами залишилося 593 млн пудів зерно-хлібів на кінець 1914–1915 сільськогосподарського року та 943 млн

пудів зерно-хлібів – на кінець 1915–1916 сільськогосподарського року.

Такі обставини дозволили Тимчасовому уряду у березні 1917 року однією з перших прийняти постанову про “відчуження надлишків хліба” у сільського населення за визначеними ним правилами, зокрема “за твердими цінами”. Ці надлишки були конче потрібні для харчування семимільйонної армії і “війни до перемоги”. Як наслідок, для цивільного населення було введено тоді нові норми харчування. На 5 місяців до нового врожаю для зайнятих у сільському господарстві дозволялося залишити 1 пуд зерна та 3 фунти круп на місяць, або 13,64 пуда зерно-хлібів у перерахунку на рік. Ще нижчою була визначена річна норма для мешканців міст – 9,69 пуда зерно-хлібів. Тобто вона виявилася майже в два рази нижчою за довоєнні 17,4 пуда [7].

Директорія Української Народної Республіки залишила для мешканців країни ідентичні – “голодні” – норми споживання. Так само, як і радянська влада, що Наказом Наркомпроду від 30.06.1919 р. № 32 встановила норми споживання для сільського населення – 12,45 пуда та для міського населення – 10,4 пуда зерно-хлібів. Решта зерно-хлібів вважалася зайвою і мала вилучатися у виробників без відшкодування. У зв’язку з цим фактичне середнє споживання зерно-хлібів в Україні не перевищило 20 пудів на одну особу, тобто вже у перший рік радянської влади в українського населення, яке залишили на нормі помірнього голодування, було відібрано більше 140 млн пудів зерно-хлібів.

У подальшому влада вирішила підійти до процесу обкрадання власного населення більш науково обґрунтовано. Для здійснення оцінок споживання населенням продуктів харчування, наслідком чого мали стати подальші вилучення “надлишків”, у 1918–1920 роках Центральним Статистичним Управлінням РСФСР були розроблені три моделі загального душевого споживання зерно-хлібів та картоплі. Їх прорахували для трьох сценаріїв урожайності зернових:

- вище середньої (60 пудів з десятини, що було вище за середню урожайність часів Російської Імперії на 16%), за якої розмір валового збору мав становити 960 млн пудів;
- середньої (50 пудів з десятини), розмір валового збору – 700 млн пудів;
- нижче за середню (40 пудів з десятини), 570 млн пудів.

У рамках цих розрахунків харчові потреби сільського населення України (23 млн осіб, у кордонах 1919 року, коли здійснювалися вказані обчислення) з урахуванням споживання картоплі мали становити, відповідно, 600 млн пудів (або 26 пудів на особу), 460 млн пудів (20,5 пудів на особу) та 370 млн пудів (16 пудів на особу). До цього слід ще додати потреби міського населення (4,6 млн осіб) в розмірі 50 млн пудів зерно-хлібів

(згадувані вище 10,4 пуда на особу). Тобто за всіх трьох сценаріїв урожайності Україна виявлялася з буцімто надмірною для харчування її населення кількістю хліба – від 200 до 360 млн пудів. Тому вже на 1920 рік план продовольчого розподілу для України був визначений на рівні 160 млн пудів, при цьому влада виходила з очікування, що виробництво хліба буде здійснюватися за сценарієм “вище середнього”. Але близький до 1 млрд пудів урожаю був уперше отриманий у Радянській Україні тільки у 1925 році!

У такому випадку, щоб виконати план розподілу 1920 року, треба було змінити норми споживання. Постановою Раднарком УРСР від 21.08.1920 року вони в черговий раз були скорочені до 10,4 пуда зерно-хлібів для дорослого сільського чоловіка і 11,4 пуда – для міського, тобто до рівня сильного голодування. Згідно з такими нормами, енергетична цінність харчування мусила становити лише 2100 ккал, що дозволяло зберегти здоров'я населення тільки за умов його повного спокою.

Весняна посівна 1920 року стала наслідком вилучення надлишків урожаю 1919 року: посівні площі селяни одразу скоротили на 18%, щоб не виробляти надлишків, які все одно відберуть [8]. Але саме тоді розпочався кошмар трьох поспіль жорстоких неврожаїв 1920–1922 років, зумовлених негативними змінами клімату України, характер якого в степовій зоні у 1920–1934 роках став подібним до різко континентального з малою кількістю опадів, посухами та суховіями [9]. Цього жоден статистик передбачити не міг. Незважаючи на це, Україна все одно мусила компенсувати зі своїх валових зборів зерна будь-які недоврожаї в Росії. І якщо селяни за рахунок резервних продуктових фондів, створених у попередні більш врожайні роки, харчувалися не набагато гірше за фізіологічну норму, при цьому суттєво скоротивши інших “їдоків” (поголів'я домашніх тварин) майже на чверть, міські мешканці були взагалі позбавлені можливості щось додати до 11,4 пудів зерно-хлібів, виділених для них владою [10]. З червня 1920 року територія України була оголошена зоною державних заготівель, самостійні заготівлі були заборонені, поза містами діяли загороджувальні загони.

Однак стан із харчуванням населення в 1920 році не можна порівняти з ситуацією 1921 року, коли валовий збір зернових в Україні був найнижчим за всю історію: у 1921–1922 сільськогосподарському році в Україні на душу населення припадало тільки 10,4 пуда валового збору зерна. З урахуванням необхідності виділення насінневого фонду розміром 4 пуди зерна на одну душу остання мала проіснувати цілий рік, маючи тільки 6,5 пудів зерно-хлібів. Зважаючи на норму 1921 року, визначену як один пуд зерна на місяць, або 1 фунт на день (1350 ккал), весь валовий (а тим більше чистий) збір зерна не міг прогодувати до наступ-

ного врожаю 26,5 млн мешканців України [11]. Проте для врятування населення Поволжя туди до кінця зими 1921–1922 рр. було вивезено 18 млн пудів зерно-хлібів, унаслідок чого значна частина голодуючого населення степової зони України (5,3–5,5 млн осіб, які мешкали в шести з 12-ти її губерній) була переведена вже на норму гострого голодування – чверть фунта, тобто 102 грами хліба на день. Наслідком стала (станом на квітень 1922 року) смерть від голоду 285 тис. осіб, або 5,5% загальної кількості осіб, які гостро голодували. Незворотні втрати були б значно більшими, якби не допомога іноземних благодійних організацій та ЦК Промголоду, що надійшла в цей час, а також насінневий фонд кукурудзи, наданий тоді Румунією, який також був весь з'їдений [12; 13].

У зв'язку з послідовними недоврожаєми 1921–1924 років та вилученням надлишків під час виконання планів продрозподілу для населення України звичним стало постійне недоїдання, яке супроводжувалося відповідним пониженням темпів народжуваності. У це десятиріччя в тому чи іншому регіоні України щорічно виникали посухи, але вони не завжди мали такі катастрофічні наслідки для населення, як у 1921–1922 роках. Так, у малодощовому 1925 році був отриманий урожай за сценарієм “вище середнього”. І навпаки, в досить дощовому 1926 році посуха настала під час дозрівання зерна, суттєво знизивши його якість і негативно вплинувши на розмір урожаю. У подальшому до літніх посух додалися ще й зимові. В умовах посушливої осені 1927 року та літа-осені 1928 року озимина пішла на зимівлю ослабленою, а холодні безсніжні зими призвели до її вимерзання – відповідно, 52% та 35% озимини було втрачено. Як наслідок, урожай зерно-хлібів у 1928 році виявився тільки трохи вищим за врожаї обох років недороду (1921 та 1924). Після чергового вилучення надлишків у розмірі 272 млн пудів на душу населення, включаючи витрати на годівлю худоби, залишилося тоді тільки по 12 пудів зерно-хлібів [14].

У наступні роки колективізації погодні умови трохи покращились, і врожайність зернових у 1929–1931 роках досягла передвоєнного рівня, а у звіті українського уряду за 1931–1932 сільськогосподарський рік йшлося про те, що республіка “вже підійшла до вирішення зернової проблеми... і на черзі стоїть вирішення проблем тваринництва та городництва” [15]. Але взимку 1931–1932 року вимерзло 7,7% площі озимини, а навесні 1932 року внаслідок небажання селян – як колгоспників, так і індивідуальних хазяїв – засівати більше, ніж необхідно для власного харчування, яровий клин виявився недосіяним на 3 млн десятин. Тобто збиральна площа порівняно з попереднім роком скоротилася на 19,5%. Більше того, під час збирання врожаю колгоспники, пасивно опираючись новій паспортній системі, яка навечно приписувала їх до колгоспів, та грабінницьким продрозподілам,

залишили на полях значну кількість (до 60%) незібраних зерно-хлібів. Влада на такий саботаж відповіла указом від 7 серпня 1932 року, відомим зараз як “указ про 5 колосків”. За цим указом до Сибіру були відправлені сотні тисяч жорстоко голодуючих українців, які наважилися збирати зерно, що гинуло, з полів, після того як у них відібрали на виконання плану продрозподілу та вивезли за межі України 57% валового збору зерно-хлібів [15]. Як наслідок, на 32 млн мешканців було залишено тільки 320 млн пудів зерно-хлібів. І хоч на перший погляд ситуація виглядала дещо кращою, ніж у 1921–1922 рр., коли на 26 млн мешканців залишили 200 млн пудів зерно-хлібів, фактично вона виявилася значно гіршою. В 1932 році була повністю відсутня іноземна благодійна та внутрішня продуктова допомога голодуючим. А саме вона дозволила у 1922 році значній кількості людей пережити квітневий пік голодування і протриматися до появи нового врожаю. В 1932–1933 рр. пік голодування для 20–25 млн населення настав уже наприкінці зими. Організми людей, виснажені харчовими сурогатами, отримали ще й “букет”

хвороб, пов'язаних з голодуванням, які призвели до смерті протягом зими та весни 3,85 млн осіб. Це становило 17–18% від загальної кількості людей, які сильно та гостро голодували, або 14,5% від наявного сільського населення України.

Відтоді багато чого змінилося. Україна стала самостійною державою та позбулася необхідності за продрозподілами, що пізніше стали називати спецфондами, віддавати значну частину свого врожаю на потреби, визначені московською владою. За майже 23 роки незалежності ситуація з забезпеченням населення продуктами харчування мала б вже цілком стабілізуватися. Але при аналізі процесів їх виробництва та споживання за інформацією державної статистики виникають питання, відповіді на які в офіційних публікаціях знайти не вдалося. Зокрема, при порівнянні темпів зростання реальної заробітної плати та реального валового наявного доходу виявилось, що за 2008–2011 рр. доходи населення зросли майже вдвічі, тоді як заробітна плата – лише на 15,6% (табл. 1, за даними [16]).

Таблиця 1

**Динаміка основних соціально-економічних індикаторів та макроекономічних показників в Україні у 2008–2011 рр.**

Показники	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2011 р. до 2008 р., %
Реальна заробітна плата, % до попереднього року	106,3	90,8	110,2	108,7	115,6
Частка населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами на місяць, нижчими за прожитковий мінімум, %	7,1	5,8	8,8	7,8	–
Реальний валовий наявний дохід на одну особу, грн.	10981	12435	16953	19752	8771
% до попереднього року	122,2	113,2	136,3	116,5	197,6

Що було додатковим джерелом такого швидкого зростання доходів населення? І якщо воно насправді відбулося, то як це відобразилося на його споживанні? По-перше, треба зауважити, що вказане зростання доходів жодним чином позитивно не позначилося на структурі витрат. Більше того, частка грошових витрат домогосподарств на продовольчі товари зросла з 51,2% у 2008 році до 53,6% у 2011 році. З'ясуємо тоді, чи взагалі покращилося від цього харчування населення України? Вміст поживних речовин у спожитих домогоспо-

дарствами продуктах харчування за 2009–2011 роки практично не змінився і становив 93 г білків, 153 г жирів та 414 г вуглеводів (у середньому на добу на одну особу). Саме така енергетична цінність спожитих продуктів харчування населенням України з тенденцією до її зниження від 2008 до 2011 року була наведена в публікаціях Держстату [16]. Скорочення реального споживання можна спостерігати практично за всіма категоріями продуктів (табл. 2, дані представлено у середньому за місяць у розрахунку на одну особу).

Таблиця 2

**Споживання продуктів харчування домогосподарствами в Україні у 2008–2011 рр.**

(кг)

Продукти	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2011 р. до 2008 р., %
М'ясо і м'ясопродукти	5,1	4,8	5,1	5,1	100,0
Молоко і молочні продукти	22,6	19,8	19,1	18,9	83,6
Риба і рибопродукти	2,1	1,8	1,8	1,7	81,0
Картопля	8,4	8,0	7,6	7,7	91,7
Фрукти, ягоди, горіхи, виноград	3,7	3,6	3,7	3,7	100,0
Хліб і хлібні продукти	9,6	9,3	9,3	9,2	95,8
Цукор	3,4	4,2	3,0	3,1	91,2

Не вдаючись до детального аналізу споживання кожного продукту, розглянемо динаміку виробництва та споживання саме хліба і хлібопродуктів. При порівнянні динаміки показників і чинників, що зумовлюють їхній рівень, виникає ще ряд пи-

тань, для відповіді на які необхідно розглянути додаткові характеристики виробництва та споживання хлібопродуктів (табл. 3, показники наведено за календарний рік [16]).

Таблиця 3

**Виробництво та споживання зернових та зернобобових культур в Україні у 2007–2011 рр.**

Показники	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2011 р. до 2007 р., %
Виробництво, тис. т	29295	53290	46028	39271	56747	193,7
Фонд споживання хлібних продуктів, тис. т	<b>5392</b>	<b>5340</b>	<b>5145</b>	<b>5105,9</b>	<b>5046,8</b>	<b>93,6</b>
Втрати, тис. т	507	1177	752	794	1570	309,7
Переробка на нехарчові цілі, тис. т	478	1625	916	1650	1551	324,5
Витрачено на корм, тис. т	12845	13580	13997	14787	16334	127,2
Поголів'я великої рогатої худоби, на 01.01 відповідного року, тис. голів	6175,4	5490,9	5079,0	4826,7	4494,4	72,8
Поголів'я свиней, на 01.01 відповідного року, тис. голів	8055,0	7019,9	6526,0	7576,6	7960,4	98,8

Перше з питань стосується показника врожайності зернових 2011 року – 37,0 ц/га, найвищого за всі часи, які знає сільськогосподарська статистика в Україні. При цьому середній рівень врожайності в 1992–2010 рр. становив тільки 24,4 ц/га, а в 2001–2010 рр. – 25,4 ц/га. Основних причин такого підвищення врожайності могло бути дві: або надзвичайно сприятливі погодні умови, або нові технології вирощування. За свідченнями метеорологів, погодні умови у 2011 році не були настільки оптимальними, щоб сприяти такому різкому зростанню врожайності. Упровадження нових технологій передбачає використання нової техніки та додаткових добрив. Однак значної заміни техніки в сільському господарстві у 2011 році не спостерігалось; щодо добрив, то хоча кількість внесення мінеральних добрив за останні 6 років зросла майже вдвічі, за цей період внесення органічних добрив скоротилося на 29%. Більше того, навіть ці збільшені обсяги внесення мінеральних добрив (63 кг на га) удвічі менші за норми підживлення зернових (30 кг азотних, 45 кг фосфорних та 45 кг калійних на га), визначені вченими-аграріями.

Не розглядаючи причин зростання втрат та переробки на нехарчові цілі (ще у 2000 році на останні витрачалося у 15 разів менше зерна), звернемо тільки увагу на витрати зерна при годівлі худоби. Як можна побачити з табл. 3, витрати на корм зросли аж на 27,2%, водночас поголів'я худоби, яка споживає цей корм (насамперед, велика рогата худоба), суттєво скоротилося. Відповідно зменшилося виробництво органічних добрив.

Узагальнюючи інформацію про споживчу цінність та структуру харчування населення України за останні 100 років, можна цілком упевнено дійти висновку, що, незважаючи на значні коливання цих характеристик, спричинені як суб'єктивними, так і об'єктивними чинниками, в сучасних умовах населення незалежної України харчується майже так само, як населення Малоросії в складі Російської Імперії на початку ХХ століття. Для більшої обґрунтованості вказаного висновку варто було б урахувати та виключити з обчислень тих українців, які постійно працюють за кордоном і чисельність яких за всі роки незалежності так і не була офіційно оприлюднена. У разі такого коригування чисельності населення мають бути скориговані й баланси виробництва та споживання продуктів харчування, зокрема хліба та хлібопродуктів. Виходячи з того, що втрати та переробку на нехарчові цілі вже нема куди збільшувати, скоригованим може стати тільки власне виробництво зерна, що дозволить у такому разі отримати більш-менш прийнятний рівень урожайності нинішніх зернових. Використання “умовних розмірів очікуваних врожаїв” у 20–30 роках ХХ ст. забезпечувало, з погляду тодішньої влади, певне підґрунтя для досягнення деяких політичних та економічних цілей. Мабуть, замовчування фактичної кількості українців-заробітчан також дозволяє складати статистичні звіти, “умовна” інформація яких може використовуватися певними особами для обґрунтування рішень щодо використання та розподілу коштів у державі.

**Список використаних джерел**

1. Словцов Б. И. Пищевые раскладки. Для больничного и практического врача / Словцов Б. И. – [изд. 2-е]. – СПб. : Практич. медицина, 1919. – 48 с.
2. Gautier A. Alimentation et les regimes chez l'homme sain et chez les malades / Gautier A. – Paris : Masson et cie editeur, 1904. – 162 р.
3. Клепиков С. А. Питание русского крестьянства / Клепиков С. А. ; Высший Совет народного хозяйства. Отдел редакционно-издательский. – М. : Типография “III Интернационал”, 1920. –
- Ч. 1: Нормы потребления главнейших пищевых продуктов / под ред. и со вступ. ст. А. В. Чайнова. – 1920. – XXIV, 52 с.

4. Дети после голода : [сб. материалов]. – Харьков : Госиздат, 1924. – 74 с.
5. Попов П. И. Производство хлеба в РСФСР и федерирующих с ней республиках / Попов П. И. – М. : Гос. изд., 1921. – 56 с.
6. Альтерман А. Я. Хлебные ресурсы Украины / Альтерман А. Я. – Одесса : ГИЗ, 1923. – 178 с.
7. Чайнов А. В. Продовольственный вопрос. Лекции, читанные на курсах по подготовке работников по культурно-просветительной деятельности при Советах студенческих депутатов в апреле 1917 г. / Чайнов А. В. – М. : [Б.и.], 1917. – 33 с.
8. Гуревич М. Б. Голод и сельское хозяйство Украины / Гуревич М. Б. – Харьков : Первая Гос. типография им. тов. Петровского Г. И., 1923. – 47 с.
9. Бучинский И. Е. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем / Бучинский И. Е. – К. : Госсельхозиздат, 1963. – 308 с.
10. Статистика Украины. Серия 5. Статистика обмена, распределения и потребления. – 1922. – Т. 1, вып.1. – № 25: Питание населения Украины зимой 1921–1922 гг. – [Б.с.].
11. Герасимович І. Голод на Україні / Герасимович І. – Берлін : Українське слово, 1922. – 295 с.
12. Год борьбы с голодом. 1921–1922 гг. Через делегатов VII Всеукраинского съезда Советов всем трудящимся Украины: Отчет Центральной комиссии по борьбе с последствиями голода при ВУЦИКе. – Харьков : [Б.и.], 1923. – 162 с.
13. Голод и помощь в УССР. Цифровые данные по материалам ЦК Помгол при ВУВДК на 1 мая 1922 г. – Харьков : ЦК Помгол при ВУВДК, 1922. – 142 с.
14. Попов О. Хлібна торгівля України / Попов О. – Харків : Всеукр. сільськогосподарське вид-во “Радянський селянин”, 1927. – 253 с.
15. Шпичак О. М. Сільське господарство України на початку та в кінці ХХ століття / Шпичак О. М. – К. : Інститут аграрної економіки УААН, 2000. – 74 с.
16. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua) – Назва з титул. екрана.

УДК 314.117:303.716

**Е. Е. Шарилова,**  
 ассистент кафедры статистики,  
 Белорусский государственный  
 экономический университет

### Методика графического анализа динамики возрастной структуры населения: “четыреугольники старости (молодости)”\*

Определены основные проблемы статистической оценки динамики возрастной структуры населения, выполняемой на основе системы показателей в условиях непрерывного временного ряда. Предложена авторская методика графического анализа “четыреугольники старости (молодости)”.

**Ключевые слова:** графические методы анализа, возрастная структура населения, демографическое старение, демографическое омоложение, четырехугольник старости, четырехугольник молодости.

Закономерности развития возрастной структуры населения находят отражение в динамике значений показателей, характеризующих ее состояние. Статистическая оценка и анализ закономерностей изменения уровней указанных показателей, при наличии данных только на начало и конец длительного временного периода (измеряемого длиной нескольких поколений) значительно отличаются от аналогичного исследования, проводимого на основе непрерывного ряда динамики. В доказательство этого положения рассмотрим динамику уровней коэффициента старости как наиболее признанной в научных кругах меры старости населения за период между переписями населения Беларуси 1959 г. и 2009 г., а также в условиях непрерывного ряда динамики 1990–2012 гг.

Для исчисления коэффициента старости населения используется формула:

$$K_{ст} = \frac{S_{60+}}{S} \cdot 100\% \quad (1)$$

где  $K_{ст}$  – коэффициент старости;  $S_{60+}$  – численность населения в возрасте 60 лет и старше;  $S$  – общая численность населения.

Использование возраста 60 лет в качестве точки начала отсчета периода старости при исследовании возрастной структуры населения Республики Беларусь обусловлено тем, что этот возрастной рубеж:

1) утвержден в качестве нижней границы пожилого и старческого возраста решениями специального симпозиума, посвященного разработке номенклатуры периодов старения и старости, а также методов установления возрастных рубежей (Ленинград, 1962 г.), а также семинара по охране здоровья пожилых и старых людей и предупреждению преждевременного старения, созванного Европейским региональным бюро Всемирной организации здравоохранения (Киев, 1963 г.). Национальный статистический комитет Республики Беларусь придерживается возрастной классификации, принятой на рассмотренных научных мероприятиях (от 45 до 59 лет – люди среднего возраста, от 60 до 74 лет – люди пожилого возраста, 75 лет и старше – старики, или старые люди [1, с. 412]);

\* Друкується мовою оригіналу  
 © Е. Е. Шарилова, 2013