

**СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ СПОЖИВАННЯ ПРОДУКТІВ
ХАРЧУВАННЯ ЯК ОСНОВНОГО ЧИННИКА ВПЛИВУ НА СТАН
ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ**

К. Ю. Кисельов,

аспірант кафедри статистики,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Анотація. У статті здійснено статистичний аналіз впливу обсягів споживання продуктів харчування на загальний рівень здоров'я населення України за період 2005–2013 рр. У результаті дослідження виявлені найбільш важливі для здоров'я населення групи продуктів. Проведено аналіз норм споживання та розраховано коефіцієнт задоволення потреб споживання продуктами харчування у 2013 р.

Анотация. В статье проведен статистический анализ влияния объема потребления продуктов питания на общий уровень здоровья населения Украины за период 2005-2013 гг. В результате исследования выявлены наиболее важные для здоровья населения группы продуктов. Проведен анализ норм потребления и рассчитан коэффициент удовлетворения потребностей потребления продуктов питания в 2013 г.

Abstract. This article studies the general health of the Ukrainian population (at 2005–2013) based on statistical analysis of the consumption of food products. As a result of this research, the most essential group of food products for the population have been identified. The consumption norm was analyzed and the consumer demand coefficient was calculated for the 2013. The level of consumption, its dynamics, and structure are the most important elements for the life of the population. The statistics in the study of food products consumption by the Ukrainian population is a key for the implementation and development of social policy.

The author's task was to determine the general level of health of the Ukrainian population based on the existing indicators, as well as to investigate how the general level of health for said population was impacted by the number of products consumed. For the purpose of statistical analysis the author introduces a separate indicator of the

overall health of the population. In order to do this, the qualitative characteristics describing the health of the population were formalized using the scaling method.

Consumption of food products has a significant impact on the overall health of the population of Ukraine. The study found that the consumed food products with the most significant impact on the health of the population were ones that contained the main source of vitamins, macro- and microelements, namely, consumption of fruit, nuts, grapes, meat and meat products, vegetables and melons.

The actual consumption of these food categories in 2013 does not meet the minimum nutritional requirements that have been demonstrated to be vital for a healthy lifestyle based on the research conducted. Therefore the state should help to increase the consumption of these products, as well as to improve the control systems and quality of food products.

Сучасні зміни та реформи в Україні вимагають детальної інформації про стан та розвиток усієї її економічної системи. Однак, зважаючи на вимоги та принципи Європейських країн, слід максимально взяти до уваги стан та розвиток соціокультурного життя населення, а в першу чергу рівня умов життя, соціального забезпечення населення, рівня надання освітніх та медичних послуг, якості продуктів харчування та інших важливих для життя людини факторів. Зважаючи на це, використання статистичного інструментарію, з метою аналізу соціально-економічного розвитку України, є першочерговим.

Рівень споживання, його динаміка і структура становлять найважливіші елементи життя населення. Статистичне вивчення споживання продуктів харчування населенням України є ключовим в реалізації та розвитку соціальної політики.

Окремі аспекти статистичного вивчення споживання продукції населенням України висвітленні у працях провідних українських статистиків: С. Герасименка, А. Головача, А. Єріної, Р. Кулинич, І. Манцурова, В. Михайлова, Н. Парфенцевої та інших учених.

Головним джерелом інформації про рівень і фактичну структуру споживання продуктів харчування є дослідження сімейних бюджетів домогосподарств, найбільш удосконаленою формою яких є застосування методу моментних спостережень і показників економічної статистики.

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 02.11.1998 р. № 1725 “Про проведення обстеження умов життя у домогосподарствах”, Держстатом

України з 01 січня 1999 року запроваджено вибіркове обстеження умов життя домогосподарств, яке здійснюється на постійній основі та відповідає міжнародним стандартам. Для участі в обстеженні в Україні кожного року відбирається близько 13 тис. адрес домогосподарств. У 2013 р. в Україні взяли участь в обстеженні 10,5 тис. домогосподарств (82,7% відібраних адрес за винятком нежилих помешкань). У 2014 році в обстеженні взяли участь 8814 домогосподарства (77,7% відібраних адрес за винятком нежилих помешкань) [4]. Слід зазначити, що дані за 2014 р. подані Державною службою статистики без урахування частини зони проведення антитерористичної операції. Тому проведене автором дослідження охоплює дані лише за 2005–2013 рр.

За вибірквим обстеженням умов життя домогосподарств споживання продуктів харчування у домогосподарствах визначається як середньодушове споживання продуктів харчування за місяць в натуральних одиницях вимірювання (кг, шт.). При розрахунках цього показника спожиті продукти харчування перераховуються в первинний продукт, наприклад, масло тваринне – в молоко, ковбаса – в м'ясо. До спожитих продуктів харчування віднесені спожиті продукти, які були у звітному періоді куплені, отримані з особистого підсобного господарства, від самозаготівель (на полюванні, рибалці, у лісі тощо), а також отримані в подарунок та з інших джерел.

Харчування, згідно з визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, – це прийом харчових продуктів відповідно до дієтичних потреб організму. Правильне харчування, тобто належна, добре збалансована їжа в поєднанні з регулярними фізичними навантаженнями, лежить в основі високого рівня здоров'я населення [3]. Харчування – головний керований чинник, що забезпечує нормальний ріст та розвиток дітей, здоров'я та якість життя людини, працездатність, активне довголіття, творчий потенціал нації.

Автором поставлене завдання визначити показник загального рівня здоров'я населення України на основі існуючих показників, а також дослідити залежність загального рівня здоров'я населення від обсягів споживання продуктів харчування. У табл. 1 (за даними [6]) наведено дані щодо самооцінки стану здоров'я населенням України у 2005–2013 рр. З метою характеристики стану здоров'я використовуються такі якісні характеристики: добрий, задовільний та поганий стан.

Таблиця 1

Самооцінка стану здоров'я населенням у 2005–2013 рр.

Показники	2013 р.	2012 р.	2011 р.	2010 р.	2009 р.	2008 р.	2007 р.	2006 р.	2005 р.
Чисельність населення, млн осіб	43,78	43,85	44,02	44,21	44,45	44,68	45,08	45,35	45,83
Оцінили стан здоров'я як:									
– добрий, %	50,4	48,6	46,5	46,3	45,4	44,4	42,7	40,8	40,3
– задовільний, %	40,2	42,0	43,6	43,8	44,2	44,5	45,5	46,0	47,4
– поганий, %	9,4	9,4	9,9	9,9	10,4	11,1	11,8	13,2	12,3

З метою створення окремого показника загального стану здоров'я населення автор пропонує формалізувати якісні характеристики стану здоров'я у кількісні, використовуючи метод шкалювання. Враховуючи, що дані щодо стану здоров'я представлені трьома якісними характеристиками, пропонується створення трибальної шкали, де 1 бал – добрий стан здоров'я, 2 бали – задовільний, 3 бали – поганий стан. Обчислений автором загальний рівень здоров'я населення за аналізований період подано у табл. 2. Загальний стан здоров'я населення в звітному році розраховується як середня арифметична зважена зі значень стану здоров'я з урахуванням частки населення, що оцінила свій стан відповідним чином. У такому випадку чим ближче значення отриманого показника до трьох, тим вище загальний рівень здоров'я населення.

Таблиця 2

Загальний рівень здоров'я населення України у 2005–2013 рр.

(балів)

2013 р.	2012 р.	2011 р.	2010 р.	2009 р.	2008 р.	2007 р.	2006 р.	2005 р.
2,410	2,392	2,366	2,364	2,350	2,333	2,309	2,276	2,280

У досліджуваному періоді найнижчий рівень здоров'я населення мав місце в 2005 р. (2,28 балів), найвищий – у 2013 р. (2,41 бали). Взагалі спостерігається тенденція до підвищення загального рівня здоров'я населення України. Автором встановлено залежність загального рівня здоров'я населення від обсягів споживання продукції харчування за період 2005–2013 рр. на основі парних коефіцієнтів кореляції, табл. 3.

Парні коефіцієнти кореляції

Факторні ознаки	Загальний рівень здоров'я населення України (Y)
Споживання м'яса і м'ясопродуктів (X_1)	0,706
Споживання молока і молочних продуктів (X_2)	-0,737
Споживання яєць (X_3)	0,021
Споживання риби і рибопродуктів (X_4)	-0,437
Споживання цукру (X_5)	-0,715
Споживання олії та інших рослинних жирів (X_6)	-0,078
Споживання картоплі (X_7)	-0,922
Споживання овочів та баштанних (X_8)	0,561
Споживання фруктів, ягід, горіх, винограду (X_9)	0,924
Споживання хлібу та хлібних продуктів (X_{10})	-0,923

Парні коефіцієнти кореляції відображають зв'язок споживання продукції харчування з загальним рівнем здоров'я. Встановлено досить щільний зв'язок зі споживанням фруктів, ягід, горіх, винограду (0,924), а також щільний, але обернений зв'язок зі споживанням хлібу та хлібних продуктів (-0,923) і картоплі (-0,922). Це пов'язано в першу чергу з тим, що хліб і картопля є джерелом простих вуглеводів, а їх надмірне споживання – поширена причина порушення обміну речовин, який сприяє розвитку ряду захворювань. У свою чергу фрукти, ягоди, горіхи, виноград є важливим природним джерелом вітамінів, макро- та мікроелементів, тому споживання цих продуктів є вкрай важливим для здоров'я населення.

За шкалою Чеддока, виявлені високі зв'язки загального рівня здоров'я зі споживанням м'яса та м'ясопродуктів в Україні (0,706). Продукти тваринного походження є джерелом біологічно-цінних білків, насичених жирів, вітамінів групи В і жиророзчинних вітамінів, фосфору, заліза. М'ясо і м'ясопродукти, а саме яловичина та телятина, є джерелами біологічно-цінних білків, вітамінів групи В, заліза, інших мікроелементів. Ретинол (вітамін А) регулює функцію нормального зору, зростання, диференціації клітин, підтримує відтворення і цілісність імунної системи.

Також виявлені високі, але обернені зв'язки зі споживанням молока та молочних продуктів (-0,737) та цукру (-0,715). Це пояснюється тим, що надмірне споживання цукру сприяє порушенню жирового обміну, призводить до збільшення концентрації холестерину і цукру у крові, вносить дезорганізацію у функції клітин [7]. Зворотній зв'язок споживання молочних продуктів з загальним рівнем здоров'я може пояснюватись тим, що значна частина цієї продукції є низькоякісною та не відповідає вимогам нормативної документації. Водночас білки молока є біологічно цінними, оскільки до їх складу входять всі незамінні амінокислоти в оптимальному співвідношенні. Молочний цукор сприяє засвоєнню кальцію, позитивно впливає на кишкову мікрофлору. Поряд з молоком у раціон харчування людини важливо включати кисломолочні продукти, оскільки в них міститься мікробний фермент, який нівелює його нестачу у людей. Кисломолочні продукти збагачені й вітаміном В₁₂, який синтезується мікроорганізмами, що входять до складу заквасок. Таким чином, молочні продукти мають високу біологічну цінність, а отже, державі слід запроваджувати ефективну політику контролю та підвищення якості цих продуктів.

Помітний зв'язок встановлено з фактором “споживання овочів та баштанних” (0,561). Овочі – основне джерело вітаміну С (капуста, картопля, перець, петрушка, зелена і ріпчаста цибуля), каротину (морква, помідори), вітамінів груп К, Е (зелені листяні овочі) і В (бобові, капуста), а також мінеральних речовин (0,2–2,0%), зокрема солей калію, кальцію, натрію, фосфору, заліза [7]. Також виявлені помірні, але зворотні зв'язки загального рівня здоров'я населення з споживанням риби та рибопродуктів, що пов'язано в першу чергу з низькою якістю останніх та невідповідністю умов зберігання. Слабкі зв'язки встановлено з факторами “споживання яєць” та слабкі, але зворотні зв'язки – з фактором “споживання олії та інших рослинних жирів”.

Норми споживання, були розроблені Міністерством охорони здоров'я України (МОЗ України) на кризовий період, Українським науково-дослідним інститутом (УкрНДІ) громадського харчування для забезпечення фізіологічного мінімуму та науково обгрунтованого раціону. Автором розглянуто цей раціон і фактичне споживання за 2013 р. (табл. 4) та проаналізовано рівень задоволення потреб домогосподарств у продуктах харчування за допомогою коефіцієнта задоволення потреб, що розраховують за формулою:

$$K_{\text{задов. потреб}} = \frac{\text{Фактично спожито}}{\text{Норма споживання}} \quad (1)$$

**Норми споживання та коефіцієнт задоволення потреб споживання
продуктами харчування у 2013 р.**

(кг, на одну особу в середньому за місяць)

Продовольчі групи	Норми МОЗ на кризовий період	Норми фізіологічного прожиткового мінімуму	Норми науково обґрунтованого раціону	Фактично спожито в 2013 р.	Коефіцієнт задоволення потреб
М'ясо і м'ясопродукти	1,8	3,8	6,7	5,1	0,76
Молоко і молокопродукти	15,0	29,4	31,7	20,2	0,64
Яйця, шт.	15,0	20,5	24,2	20,0	0,83
Риба і рибопродукти	0,2	1,2	1,7	1,8	1,06
Цукор	1,7	2,2	3,2	3,0	0,94
Олія та інші рослинні жири	0,6	0,6	1,1	1,7	1,55
Картопля	11,2	7,5	10,3	7,0	0,68
Овочі й баштанні	6,7	8,9	13,4	9,4	0,70
Фрукти, ягоди, горіхи, виноград	3,1	5,1	7,5	4,2	0,56
Хліб та хлібопродукти	9,2	7,8	8,4	9,0	1,07

Як свідчать дані табл. 4, фактичне споживання у 2013 р. майже у всіх продовольчих групах (крім картоплі та хлібопродуктів) перевищує норми МОЗ на кризовий період, що вважається позитивним. Для деяких продуктів (м'ясо і м'ясопродукти, риба і рибопродукти, цукор, олія, овочі і баштанні, хліб та хлібопродукти) фактичне споживання перевищує норми фізіологічного прожиткового мінімуму. А для таких продуктів харчування, як риба і рибопродукти (на 6%), олія та інші рослинні жири (на 55%) й хліб і хлібопродукти (на 7%) споживання перевищує не тільки фізіологічний мінімум, а й науково обґрунтований раціон. Зазначене свідчить, що саме ці продовольчі групи формують енергетичну цінність добового раціону найменш забезпеченого населення. Низький коефіцієнт і для групи “молоко та молочні продукти” (0,64).

З метою вирішення державою проблеми дефіциту біологічно-цінних елементів у населення, окрім сприяння збільшенню обсягів споживання відповідних продуктів харчування, набуває значення збільшення обсягів споживання дієтичних добавок – вітамінних, вітамінно-мінеральних або

трав'яних добавок у формі пігулок, таблеток, порошків, що приймаються перорально разом з їжею або додаються до їжі в межах фізіологічних норм, для додаткового порівняно зі звичайним харчуванням вживання цих речовин. Дієтичні добавки також містять або включають різні речовини або суміші речовин, у тому числі протеїн, вуглеводи, амінокислоти, істивні масла та екстракти рослинних і тваринних матеріалів, що вважаються необхідними або корисними для харчування та загального здоров'я людини [5].

Отже, обсяги споживання продукції харчування мають суттєвий вплив на загальний рівень здоров'я населення України. В результаті дослідження виявлено, що найбільш суттєво на здоров'я населення впливає споживання фруктів, ягід, горіх, винограду, м'яса і м'ясопродуктів, овочів та баштанних, які є основним джерелом вітамінів, макро- та мікроелементів. Фактичне споживання продуктів цих продовольчих груп у 2013 р. не перевищує науково обґрунтований раціон, тому державі слід сприяти збільшенню обсягів споживання цих продуктів, а також вдосконалювати системи контролю та підвищення якості продукції харчування.

Список використаних джерел

1. Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення : Постанова Кабінету Міністрів України від 14.04.2000 р. № 656 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/656-2000-п>
2. Єріна А. М. Економічна статистика : [практикум] / А. М. Єріна, О. К. Мазуренко, З. О. Пальян. – К. : ТОВ “УВПК ЕксОб”, 2002. – 232 с.
3. Офіційний сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.who.int/topics/nutrition/ru/>
4. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.km.ukrstat.gov.ua/ukr/statinf/vrd/vrd_met.htm
5. Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/pre_20130228_0.html
6. Сайт публікації документів Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2007/gdn/sns/arh_sns.html
7. Wikipedia – вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/> – Назва з титул. екрана.