

## CRITERIA FOR A COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF YOUTH'S HEALTH AND BEHAVIOR ACCORDING TO THE RESULTS OF THE QUESTIONNAIRE

Antomonov M. Yu., Pashynska S. L., Skochko T. P.

## КРИТЕРІЇ КОМПЛЕКСНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ТА ПОВЕДІНКИ МОЛОДІ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТУВАННЯ

**АНТОМОНОВ М.Ю.,  
ПАШИНЬСКА С.Л.,  
СКОЧКО Т.П.**

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України», Київ, Україна

Турбота про здоров'я та його зміцнення мають стати ціннішими мотивами, що формують, регулюють і контролюють спосіб життя. Здоровий спосіб життя створює «найкращі умови для нормального перебігу фізіологічних і психічних процесів, що знижує можливість різних захворювань і збільшує тривалість життя людини» [1].

Основні вимоги здорового способу життя – достатня рухова активність, раціональне

харчування, комфортні умови праці (навчання) і побуту, раціональний режим праці і відпочинку, оптимальне фізичне навантаження, відмова від шкідливих звичок, використання традиційних і нетрадиційних засобів оздоровлення тощо. Більшість цих вимог має суб'єктивний характер, і їх виконання залежить виключно від самої людини [2].

Оскільки вибір способу життя сильно впливає на роз-

УДК 303.621/622 : 613/614:[001.891]

КРИТЕРІЇ КОМПЛЕКСНОГО  
ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ЗДОРОВ'Я  
ТА ПОВЕДІНКИ МОЛОДІ

ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТУВАННЯ

**Антомонов М.Ю., Пашинська С.Л.,  
Скочко Т.П.**

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України», Київ, Україна

**Мета дослідження** полягала у розробці критеріїв комплексної оцінки здоров'яформувальної поведінки молоді на підставі аналізу способу життя та самооцінки здоров'я.

**Матеріали та методи.** Джерело вихідної інформації – дані анкетування молодих людей віком від 15 до 24 років. Використано такі методи: теоретичні (аналіз та узагальнення літературних джерел; емпіричні (анкетне опитування) та методи математичної статистики (кореляційний аналіз, регресійний аналіз, критерій Ст'юдента та Пірсона, методика перешкалювання даних).

**Результати.** Проведено аналіз отриманих анкетних даних щодо стану здоров'я молоді та звичок здорового способу життя. Визначено складові та чинники, що впливають на здоров'яформувальну поведінку молоді. Запропоновано основи підходу до розрахунку критеріїв комплексної оцінки стану здоров'я та поведінки молоді. Доведено, що для збереження загального здоров'я необхідно займатися спортом не менше двох разів

на тиждень. Кращий ефект буде за триразових тренувань. На повітрі рекомендується перебувати щонайменше дві години на добу. Використання телефону понад шість годин на добу позначається на самопочутті, а понад вісім годин – може призвести до відчутного погіршення здоров'я. Працювати понаднормово вдома більше чотирьох годин шкідливо для здоров'я. Робота за комп'ютером починає шкодити у разі чотиригодинної експлуатації на день, а за шестигодинної – проблеми зі здоров'ям можуть бути досить відчутними. Паління навіть однієї сигарети на добу може погіршити самопочуття. Регулярне вживання алкогольних напоїв, міцніших за пиво, щотижня матиме негативні наслідки. Більшість респондентів частково дотримуються режиму харчування, що є необхідним для збереження загального здоров'я.

**Висновки.** Доцільно доповнити оцінки впливу будь-яких чинників на здоров'я показником, що характеризує співвідношення «негативної» і «позитивної» складових цього впливу. Доведено, що нижнім порогом доброго самопочуття є хоча б десятивідсоткове перевищення «здорових» звичок над «нездоровими», а перевищення майже удвічі сприяє суттєвому покращанню позитивної самооцінки здоров'я.

**Ключові слова:** анкетне опитування, самооцінка здоров'я, здоров'яформувальна поведінка, критерії комплексної оцінки.

виток неінфекційних захворювань (НІЗ), таких як серцево-судинні захворювання (ССЗ), інсульт, діабет і деякі види раку, ці стани часто називають захворюваннями способу життя. Чотири поведінкові фактори ризику – вживання тютюну, нездорове харчування, відсутність фізичних вправ і зловживання алкоголем – мають значний вплив на розвиток НІЗ [3]. Ризикована для здоров'я поведінка є основною причиною захворюваності та смертності молоді та дорослих. Майже 40 мільйонів людей у світі щороку помирають через неінфекційні захворювання, що становить понад 70% усіх летальних випадків [3, 4]. Нездоровий спосіб життя може сприяти таким проблемам, як порушення обміну речовин, проблеми з суглобами та кістками, серцево-судинні захворювання, гіпертонія, ожиріння, насильство та багато інших. Взаємозв'язок між способом життя та здоров'ям слід ретельно вивчати [3].

Аналіз наукових праць засвідчує, що проблема формування здорового способу життя є багатоаспектною і пов'язана з комплексом таких питань: гармонійним фізичним, психічним, культурним, духовним розвитком особистості, дотриманням оптимальних для здоров'я режимів дня, навчанням та відпочинком, харчуванням, особистою гігієною, руховою активністю, загартуванням, подоланням шкідливих звичок. [5]. Досвід розвинених країн світу з упровадження широкомасштабних профілактичних програм, спрямованих на зменшення впливу факторів ризику виникнення соціально зумовлених хвороб (хвороб цивілізації), показує, що провідною серед них є зміна способу життя [6].

Поведінка, пов'язана зі здоров'ям, широко вивчалася як провісник захворювання, однак вона може



## ПИТАННЯ ОХОРОНИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

взаємодіяти та перетинатися, посилюючи або зменшуючи ризики прогнозованих результатів захворювання. Краще розуміння того, як поведінка взаємодіє та впливає на здоров'я, необхідне для визначення відповідних точок впливу на еволюцію теорії поведінки щодо здоров'я та сприяння різноманітним змінам поведінки щодо здоров'я [7].

Знання про типи поведінки, що сприяє здоров'ю, та про те, як їх змінити, має суттєво покращувати здоров'я населення. У науковій літературі розрізняють поведінку, що сприяє здоров'ю (адекватна фізична активність, раціональне харчування, дотримання особистої гігієни, підтримка безпеки), та поведінку, що впливає на здоров'я негативно (куріння, вживання алкоголю та інших психоактивних речовин тощо) [8, 9].

Аналіз джерел показав, що у світі проводиться достатня кількість досліджень щодо вивчення способу життя молоді, її здоров'яформувальної та здоров'язбережної поведінки. У більшості випадків – це розрізнені дослідження, присвячені окремим частинам проблеми формування здоров'я молоді, проте частина дослідників впритул підходять до комплексної оцінки здоров'яформувальної поведінки [10-12]. Науково обґрунтованих критеріїв оцінки тієї чи іншої поведінки немає, хоча низка закордонних дослідників наголошує на доцільності подібних розробок.

**Мета** цього дослідження полягала у розробці крите-

ріїв комплексної оцінки здоров'яформувальної поведінки молоді на підставі аналізу способу життя та самооцінки здоров'я.

**Матеріали та методи.** Джерелом вихідної інформації були дані анкетування молодих людей віком від 15 до 24 років. У дослідженні стану здоров'я молоді та його зв'язку зі способом життя взяли участь 338 осіб, з них жіночої статі – 225 (66,6%), чоловічої – 113 (33,4%). Результати вважалися достовірними з похибкою  $p < 0,05$ .

Вибір адекватних математичних методів для обробки інформаційних масивів практично однозначно визначається завданнями дослідження та типом даних. Одним із завдань нашого дослідження було за допомогою анкетного опитування вивчити наявність зв'язку між здоров'яформувальними факторами та характеристиками стану здоров'я.

Дані, отримані у результаті анкетування, належали до різних типів: міток, бінарних, рангових та кількісних змінних.

На підготовчому етапі було відібрано з усіх анкетних питань такі, що найбільше відповідали завданням цього дослідження, а саме: характеристики способу життя та показники стану здоров'я опитаних осіб.

На другому етапі математичної обробки виконувалося перетворення усіх вихідних даних на числову форму шляхом розрахунку безрозмірних нормованих еквівалентів у діапазоні від нуля до одиниці. При цьому

використовувалися традиційні формули нормування:

$$d = \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (1)$$

де  $d$  – числовий еквівалент, нормований на відрізьку  $[0; 1]$ ;  $x$  – вихідне значення перетворюваного показника;  $x_{\min}$ ,  $x_{\max}$  – мінімальне та максимальне значення показника відповідно.

Тобто перетворення полягало у такому переході: «чим більша вираженість характеристики, тим більший еквівалент». Мінімальне значення дорівнювало «0», максимальне – «1». Тим самим нормовані еквіваленти набували сенсу ймовірностей наявності факторів.

Таким чином були розраховані числові безрозмірні еквіваленти характеристик способу життя та стану здоров'я.

Для розширення спектра використовуваних математичних методів з вихідними даними виконувалося не лише перешкалювання у бік підвищення рівня шкал до числових значень, а й зниження рівня шкали змінних від числових до рангових і бінарних.

Перехід до рангових значень виконувався шляхом поділу діапазону  $[0; 1]$  на три відрізьки: від 0 до 0,33; від 0,34 до 0,66; від 0,67 до 1. Ранг «1» означав слабку вираженість змінної (характеристик життя чи показників погіршення здоров'я), ранг «2» – середню вираженість, ранг «3» – найбільшу вираженість змінних.

Перехід до бінарних змінних відбувався розподілом діапазону  $[0; 1]$  навпіл щодо середнього значення. Перша половина діапазону свідчила про відсутність дії фактора та змін показників здоров'я, друга половина – про наявність факторів та зміни у здоров'ї.

Зв'язок між складовими способом життя і характеристиками стану здоров'я для рангових показників оціню-

вався за допомогою коефіцієнта рангової кореляції Спірмена ( $r_s$ ) з достовірністю  $p \leq 0,05$ .

Бінарні зв'язки аналізувалися за допомогою чотирипольних таблиць узгодженості та розрахунку ризиків. За такого «контрастного» підходу виявилася найбільша кількість зв'язків.

**Результати та обговорення.** Для оцінки стану здоров'я відповіді респондентів було згруповано за трьома характеристиками щодо самооцінки фізичного та емоційного станів, а також самопочуття загалом. За результатами відповідей було сформовано три комплексні нормовані показники як прості середні у групах відповідних характеристик.

Наступним етапом була оцінка зв'язку характеристик способу життя та показників стану здоров'я, виражених числовими коефіцієнтами, шляхом розрахунку коефіцієнтів кореляції Пірсона ( $r$ ) та його достовірності ( $p$ ).

Результати розрахунків підтвердили, що очікувано позитивно впливають на емоційний стан і загальне самопочуття спорт, прогулянки на свіжому повітрі та дотримання режиму харчування.

Так само очікувано було отримано негативний вплив на здоров'я надмірного користування комп'ютером та телефоном, понаднормової роботи вдома, паління та вживання алкоголю.

Наступним кроком стали порашовані усереднені значення позитивних (фізична активність, перебування на свіжому повітрі, дотримання здорового харчування) та негативних (понаднормова робота, надмірне користування комп'ютером, тютюнопаління, вживання алкоголю) характеристик способу життя та їх співвідношення (формули 2-4):

$$DS_{posit} = \frac{\sum_{i=1}^3 dp_i}{3}, \quad (2)$$

де  $DS_{posit}$  – усереднене значення позитивних характеристик способу життя;  $dp_i$  – позитивні характеристики.

$$DS_{neg} = \frac{\sum_{i=1}^4 dn_i}{4}, \quad (3)$$

де  $DS_{neg}$  – усереднене значення негативних характеристик способу життя;  $dn_i$  – негативні характеристики.

$$DS_{balance} = \frac{DS_{posit}}{DS_{neg}}, \quad (4)$$

де  $DS_{balance}$  – співвідношення усереднених значень позитивних і негативних характеристик способу життя.

Крім того, було порашовано характеристику нездорового стану як протилежного значення стану здоров'я – усереднення показників фізичного та емоційного станів і загального самопочуття (формула 5).

$$DS_{illness} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^3 h_i}{3}, \quad (5)$$

де  $DS_{illness}$  – характеристика нездорового стану;  $h_i$  – складові стану здоров'я.

Оцінкою комплексних бінарних показників виявлено достовірний ( $r_s = 0,247, p < 0,001$ ) вплив усереднених негативних чинників на показник «нездоров'я». Значна частина респондентів, які скаржаться на здоров'я, веде нездоровий спосіб життя (60,28%), а 64,43% з тих, хто почувається здоровим, уникають впливу негативних чинників.

Якісна зміна (погіршення) стану здоров'я відбувається у разі перевищення певної межі у кількісній величині вимірювання того чи іншого показника стану здоров'я. Під критеріями розуміємо граничні (критичні) значення змінної, з перевищенням або зменшенням якої відбувається якісна зміна стану біосистеми. Таким чином, критерії можна розробляти як для чинників (характеристик способу життя), які визначають якісну зміну стану здоров'я, так і для показників здоров'я, зумовлених дією чинників.

УДК 303.621/622 : 613/614:[001.891]  
CRITERIA FOR A COMPREHENSIVE  
ASSESSMENT OF YOUTH'S HEALTH  
AND BEHAVIOR ACCORDING  
TO THE RESULTS OF THE QUESTIONNAIRE  
**Antomonov M. Yu., Pashynska S. L.,  
Skochko T. P.**

*SI «O. M. Marzeiev Institute for Public Health  
of the National Academy of Medical  
Sciences of Ukraine», Kyiv, Ukraine*

*The purpose of the study was to develop  
criteria for a comprehensive assessment of  
health-forming behavior of young people  
based on lifestyle analysis and self-assess-  
ment of health.*

**Materials and methods.** *The source of the  
initial information was the survey data of  
young people aged 15 to 24 years old. The  
methods used are: theoretical (analysis and  
generalization of literary sources; empirical  
(questionnaire survey) and methods of  
mathematical statistics (correlation analy-  
sis, regression analysis, Student and Pear-  
son test; data rescaling method).*

**Results.** *An analysis of the received ques-  
tionnaire data was carried out regarding the  
state of health of young people and healthy  
lifestyle habits. The components and fac-  
tors affecting the health-forming behavior  
of young people have been determined.  
The basis of the approach to the calculation  
of the criteria for comprehensive assess-  
ment of the state of health and behavior of  
young people is proposed. It has been*

*proven that in order to maintain general  
health, it is necessary to do sports at least 2  
times a week. The best effect will be with  
three times of training. It is recommended  
to stay in the air for at least two hours a day.  
Using the phone for more than six hours a  
day affects well-being, and using it for more  
than eight hours a day can lead to a notice-  
able deterioration in health. Working over-  
time at home for more than four hours is  
harmful to health. Working at a computer  
begins to harm at four hours of operation a  
day, and at six hours – health problems can  
be quite noticeable. Smoking even one cig-  
arette a day can make you feel worse. Reg-  
ular consumption of alcoholic beverages  
stronger than beer and wine on a weekly or  
daily basis will have negative conse-  
quences. The majority of respondents par-  
tially adhere to the diet, which is necessary  
to maintain general health.*

**Conclusions.** *The expediency of supple-  
menting the assessment of the impact of  
any factors on health with an indicator char-  
acterizing the ratio of «negative» and «posi-  
tive» components of this impact is shown. It  
has been proven that the lower threshold of  
well-being is at least a 10 percent excess of  
«healthy» habits over «unhealthy» ones,  
and an excess of almost twice as much  
contributes to a significant improvement in  
positive self-assessment of health.*

**Keywords:** *questionnaire, self-assess-  
ment of health, health-forming behav-  
ior, comprehensive assessment criteria.*

З поданням характеристик здоров'я у бінарному вигляді цим значенням можна вважати межу переходу від значення «0» до значення «1», а саме: із групи, яка визначається як «відсутність погіршення здоров'я», до групи з явним його погіршенням. У разі рангового подання показників здоров'я ця межа можлива з переходом із рангу «1» (відсутність погіршення здоров'я) до рангу «2» (незначне погіршення), тобто кількісне значення 0,33, або із рангу «2» до рангу «3» (істотне погіршення здоров'я), тобто кількісне значення 0,67. У разі бінарного подання межею переходу (якісної зміни) є значення 0,5.

Найбільш простим способом розрахунку факторних критеріїв є розрахунок відмінностей двох порівнюва-

них груп: групи відсутності погіршення здоров'я та групи з наявним погіршенням за допомогою критерію Ст'юдента. За достовірної відмінності цих груп критерієм ( $x^*$ ) можна вважати середнє значення факторної змінної у кількісному поданні (формула 6):

$$x^* = \frac{\bar{x}_0 + \bar{x}_1}{2}, \quad (6)$$

де  $x^*$  – середнє значення критерію;  $\bar{x}_0$  – середнє значення у групі з відсутністю погіршення здоров'я;  $\bar{x}_1$  – середнє значення у групі з погіршенням здоров'я.

Цими групами вважатимуться або бінарні подання характеристик здоров'я «0» і «1», або «контрастне» порівняння між ранговими групами «1» і «3». Крім того, значення критерію має супроводжуватися статистич-

ними похибками під час розрахунку середніх арифметичних величин, а саме: у разі бінарного подання характеристики погіршення здоров'я («0» – відсутність погіршення, «1» – наявність погіршення) від меншого середнього значення похибка віднімається, а до більшого – додається.

За позитивного впливу чинника (чим більшим є значення чинника, тим краще) нижньою межею переходу можна вважати значення  $x_1^* = \bar{x}_1 - S_1$ , а верхньою –  $x_2^* = \bar{x}_0 + S_0$ .

$S_0$  – похибка середнього значення чинника у групі з відсутністю погіршення здоров'я.  $S_2$  – похибка середнього значення чинника у групі з погіршенням здоров'я (рис. 1).

За негативного впливу менше значення середньої

величини чинника буде у групі з відсутністю погіршення, більше – у групі з погіршенням. Тоді нижньою межею має вважатися  $x_1^* = \bar{x}_0 - S_0$ , а верхньою –  $x_2^* = \bar{x}_1 - S_1$  (рис. 2).

У разі подання показників здоров'я у ранговому вигляді підхід залишається таким самим: для нижньої межі від меншого середнього похибка віднімається, до більшого середнього – додається.

Результати розрахунків, отримані різними подан-

нями показників, узагальнено у таблиці 1.

Аналіз ставлення до алкоголю сучасної молоді виявив, що більше половини молодих людей віддають перевагу вину та пиву і вживають їх не частіше кількох разів на місяць. Третина респондентів вживає алкоголь епізодично, 11,82% не вживають алкогольні напої.

Режим раціонального харчування визначався трьома градаціями: «дотримуються», «частково дотримуються» та «ігнорують». Розподіл

респондентів щодо режиму харчування показав, що лише 14% з них дотримуються режиму здорового харчування, переважна кількість (67%) частково дотримується, 19% його ігнорують.

Дотримання здорового способу життя насамперед визначається ступенем усвідомлення людиною важливості дій у цьому напрямку. Переважна частина опитаних молодих людей (97,64%) вважає, що самі відповідальні за власне здоров'я, та лише 34,46% усвідомлюють, що не роблять усього можливого для збереження свого здоров'я.

Рисунок 1

### Ілюстрація розрахунку критеріїв позитивних чинників

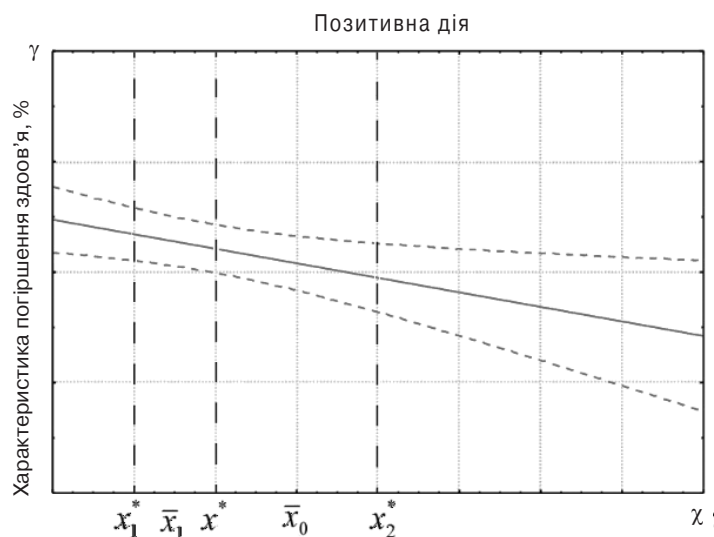
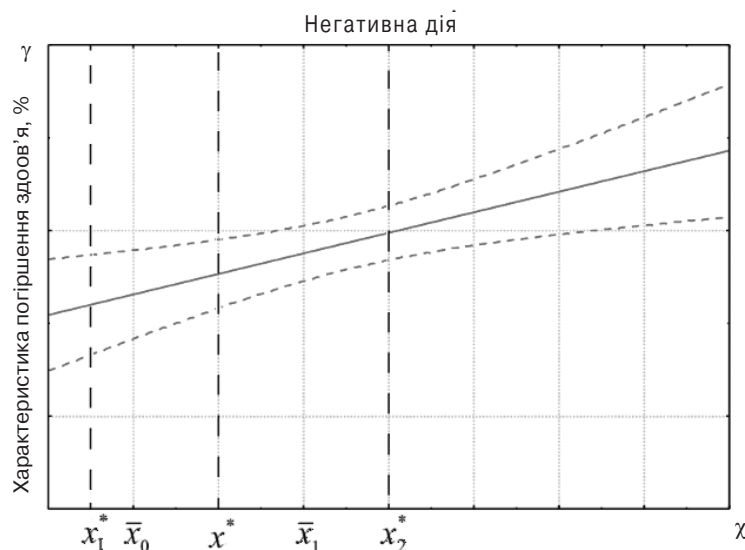


Рисунок 2

### Ілюстрація розрахунку критеріїв негативних чинників



### Висновки

1. Запропоновано основи підходу до розрахунку критеріїв комплексної оцінки стану здоров'я та поведінки молоді.

2. Доведено, що для збереження загального здоров'я необхідно займатися спортом не менше двох разів на тиждень. Кращого ефекту буде досягнуто триразовими тренуваннями. На повітрі рекомендується перебувати щонайменше дві години на добу. Використання телефону понад шість годин на добу позначається на самопочутті, а понад вісім – може призвести до відчутного погіршення здоров'я. Працювати понаднормово вдома більше чотирьох годин шкідливо для здоров'я. Робота за комп'ютером починає шкодити у разі чотиригодинної експлуатації на день, а шестигодинної – проблеми зі здоров'ям можуть бути досить відчутними. Паління навіть однієї сигарети на добу може погіршити самопочуття. Вживання вина не частіше кількох разів на місяць не є шкідливим для здоров'я. Ймовірно, регулярне вживання напоїв, міцніших за пиво та вино, щотижня або щодня матиме негативні наслідки. Більшість респондентів частково дотриму-

ється режиму харчування, що є необхідним для збереження загального здоров'я.

3. Доцільно доповнювати оцінку впливу будь-яких чинників на здоров'я показником, що характеризує співвідношення «негативної» і «позитивної» складових цього впливу.

4. За результатом регресійного аналізу доведено, що нижнім порогом доброго самопочуття є хоча б десятивідсоткове перевищення «здорових» звичок над «нездоровими» ( $x_1^*=1,1$ ), а перевищення майже удвічі ( $x_1^*=1,8$ ) сприяє суттєвому покращанню позитивної самооцінки здоров'я (табл. 1).

#### Внески авторів:

Антомонов М.Ю. – концептуалізація, рецензування, редагування;

Пашинська С.Л. – написання початкового проекту, програмне забезпечення;

Скочко Т.П. – ведення, робота первинних матеріалів.

#### Фінансування.

Дослідження профінансоване за рахунок Державного бюджету України (Академією медичних наук України).

Конфлікт інтересів. Авторі заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

#### REFERENCES

1. Tanasiichuk YuM, Boiko YuS, Sokolenko LS. [Problems of formation of a culture of healthy lifestyle of students of higher education institutions]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*. 2022. 1 (6) : 339-350. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-1\(6\)-339-350](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-1(6)-339-350) Ukrainian.
2. Karpiuk R. [Social health of student youth in the conditions of transformation of Ukrainian society]. *Molod i rynok (Youth and the market)*. 2011 ; 1 (72) : 28-32. Ukrainian.
3. Oswal Ya Impact of Lifestyle on Health. *The Times of India*. 2022. Nov. 16. <https://timesofindia.india-times.com/readersblog/word-soul/impact-of-lifestyle-on-health-46692/>
4. Kann L, McManus T, Harris WA, Shanklin SL et al. Youth Risk Behavior Surveillance – United States, 2017. *MMWR Surveill Summ*. 2018 ; 67 (8): 1-114. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6708a1>
5. Selezniova OO [The Youth Health and Formation of Healthy Lifestyle]. *Narodna osvita. Elektronne nauckove fahove vydannia*. 2020 ; 2 (41). <https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?>

page\_id=2513  
Ukrainian.

6. Hafsteinnsson Ostenberg A, Enberg A, Pojskic H et al. Association between Physical Fitness, Physical Activity Level and Sense of Coherence in Swedish Adolescents; An Analysis of Age and Sex Differences. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 ; 19 (19) : 12841. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912841>

7. Croff J, Ashleigh C, Crockett E. Examining Multiple Health Behaviors. *Health Behavior Research*. 2019 ; 2 (2):1-6. <https://doi.org/10.4148/2572-1836.1072>

8. Pustovit NA, Kolonkova OO, Prutsakova OL. Formuvannia ekolo-hichno dotsilnoi povedinky shkolariv: Naukovo-metodychnyi posibnyk [Formation of ecologically appropriate behavior of schoolchildren: Scientific and methodological manual]. Kirovohrad, Ukraine : Imeks-LTD ; 2014 : 140 p. Ukrainian.

9. Woynarowska B. (red.). *Jak tworzymy szkole promujaca zdrowie*. Warszawa ; 2015 : 117. Polish.

10. Shcherban TD, Shtyma VV. [Students' attitude to bad habits about their own health]. *Osvita i nauka*. 2020 ; 1 (28): 165-171. [https://doi.org/10.31339/2617-0833-2020-1\(28\)-165-171](https://doi.org/10.31339/2617-0833-2020-1(28)-165-171) Ukrainian.

11. Hanawi SA, Saat NZM, Zulkafly M, Hazlenah H, Taibukahn NH, Yoganathan D, et al. Impact of a Healthy Lifestyle on the Psychological Well-being of University Students. *International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences*. 2020 ; 9 (2) : 1-7.

12. Griban GP, Myroshnychenko MS, Tkachenko PP, et al. Bad habits and their impact on students' health. *Wiad Lek*. 2020 ; 73 (11) : 2386-2395. <https://doi.org/10.36740/WLek202011111>

Стаття надійшла до редакції 12.08.2024

Таблиця  
**Розрахунок критеріїв чинників способу життя для показників загального здоров'я**

Чинники способу життя	Статистичні параметри				Критерії	
	$\bar{x}_0$	$S_0$	$\bar{x}_1$	$S_1$	$x_1^*$ нижня межа	$x_2^*$ верхня межа
Заняття спортом (кількість разів на тиждень)	2,73	0,324	1,72	0,174	1,5	3,0
Перебування на свіжому повітрі (год./добу)	3,46	0,199	2,82	0,172	2,7	3,7
Робота за комп'ютером (год./добу)	3,95	0,257	5,71	0,490	3,7	6,2
Користування смартфоном (год./добу)	6,52	0,294	7,70	0,336	6,2	8,0
Понаднормова робота вдома (год./добу)	3,54	0,191	4,34	0,248	3,4	4,6
Тютюнопаління (шт./добу)	0,47	0,223	1,05	0,205	0,3	1,3
Баланс позитивних і негативних чинників	1,668	0,116	1,234	0,086	1,1	1,8