



ЦЕНТР  
ГРОМАДСЬКОГО  
ЗДОРОВ'Я

**КЕРІВНИЦТВО З ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО  
НАГЛЯДУ ЗА СМЕРТНІСТЮ  
ВІД УСІХ ПРИЧИН В УКРАЇНІ**

# ЗМІСТ

---

## ВИЗНАЧЕННЯ

### 01. КОРОТКИЙ ОГЛЯД

### 02. ВСТУП

02.1 Актуальність

02.2 Обґрунтування

02.3 Мета

02.4 Застосування

### 03. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ

03.1 Джерела інформації

03.2 Оцінка системи епідеміологічного нагляду  
за смертністю

03.3 Оцінка якості статистичних даних  
про смертність

03.4 Аналіз даних

03.5 Поширення результатів

### 04. ДОДАТКИ

## ВИЗНАЧЕННЯ

---

<b>МКХ-10</b>	Міжнародна класифікація хвороб, 10-й перегляд
<b>Держстат</b>	Державна служба статистики України
<b>ТОД</b>	Територіальні органи Держстату
<b>ГУРС</b>	Головне управління регіональної статистики
<b>ДСС</b>	Державне статистичне спостереження
<b>ANACONDA</b>	Analysis of Causes of (National Deaths for Action (Аналіз причитсмерті по країнах для прийняття рішень)
<b>ANACoD3</b>	Analysing Mortality and Causes of Death 3 (Аналіз рівня смертності і даних про причини смерті, 3-тя версія)
<b>ГТХ</b>	Глобальний тягар хвороб
<b>ІНМЕ</b>	Institute for Health Metrics and Evaluation (Інституту оцінки та вимірювання показників здоров'я)
<b>ППЦ</b>	Позитивна прогностична цінність

# 01. КОРОТКИЙ ОГЛЯД

На даний момент в Україні немає визначеної законодавством організації, відповідальної за проведення комплексного епіднагляду за смертністю. Крім того, збір даних про кількість зареєстрованих смертей здійснюють дві установи – Міністерство юстиції України та Державна служба статистики України.

Дані про кількість зареєстрованих смертей публікуються у відкритому доступі на сайті Державної служби статистики України в агрегованому вигляді за групами захворювань відповідно до класифікації МКХ-10. ЦГЗ МОЗ України як орган, відповідальний за епіднагляд за інфекційними захворюваннями, отримує повідомлення про кількість смертей від деяких інфекційних захворювань (наприклад, дифтерії, малярії, COVID-19, грипу), але ці функції включені в нормативні документи по епіднагляду за конкретними захворюваннями.

Пандемія COVID-19 свідчить про те, що різні установи по-різному враховують смерті від COVID-19, тому дані неоднорідні. Виникає потреба у визначенні єдиної установи, яка буде здійснювати епідеміологічний нагляд за смертністю в розрізі адміністративно-територіальних одиниць та причин. Крім того, епідеміологічний нагляд за смертністю стане невід'ємною частиною епідеміологічного нагляду за неінфекційними захворюваннями в Україні і стане додатковим джерелом для оцінки якості даних в системі епідеміологічного нагляду за інфекційними захворюваннями, що дозволить поліпшити планування національного і регіонального плану розвитку громадського здоров'я та стати джерелом стратегічної інформації для прийняття управлінських рішень у сфері охорони здоров'я в цілому.

В даний час аналіз причин смерті проводиться в рамках дослідження глобального тягаря хвороб, що проводиться IHME. ГТХ збирає дані тільки на національному рівні, аналіз по кожному регіону ще не проводився.



Метою Керівництва з епідеміологічного нагляду за смертністю від усіх причин (далі – Керівництво) є створення системи епіднагляду за смертністю від усіх причин в Україні.

Керівництво – це рамковий документ, в якому представлені основні концепції епіднагляду за смертністю від усіх причин, включаючи актуальність, мету та цілі, застосування даних та ключові індикатори оцінки даних.

## 02. ВСТУП

### 02.1 АКТУАЛЬНІСТЬ

Епідеміологічний нагляд у сфері громадського здоров'я – це постійний систематичний збір, аналіз та інтерпретація даних про стан здоров'я населення, що включає періодичну звітність про зібрану інформацію перед зацікавленими особами та групами. Епідеміологічний нагляд необхідний для планування, реалізації та оцінки практик у системі громадського здоров'я<sup>1</sup>.

Смертність є основним показником здоров'я населення, а епідемічний нагляд за смертністю має фундаментальне значення для ефективного планування та дій у сфері охорони здоров'я<sup>2</sup>.

Інформація про причини смерті є основним компонентом побудови, реалізації і оцінки державної політики у сфері охорони здоров'я<sup>3</sup>. Найкращим джерелом подібної інформації є дані із державного реєстру актів цивільного стану громадян. Однак тільки близько однієї третьої країн світу мають систему реєстрації, що дозволяють отримувати якісні дані про причини смерті<sup>4</sup>.

Вплив пандемії COVID-19 на дані про смертність викликає серйозне занепокоєння. Загалом очікується, що кількість смертей від COVID-19 буде заниженою внаслідок обмеженої можливості тестування, а також через хибнонегативні результати тестів у пацієнтів при пізньому зверненні за медичною допомогою<sup>5</sup>.

1 World Health Organization and Centers for Disease Control and Prevention. Technical guidelines for integrated disease surveillance and response in the African Region. Geneva, World Health Organization, 2010.

2 Nielsen J., Rod N., Vestergaard L., Lange T. Estimates of mortality attributable to COVID-19: a statistical model for monitoring COVID-19 and seasonal influenza, Denmark. *Eurosurveillance*. 2021;26(8) [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar].

3 Ruzicka LT, Lopez AD. The use of cause-of-death statistics for health situation assessment: national and international experiences. *World Health Stat Q* 1990;43:249–5.

4 Mathers C, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bull World Health Organ* 2005;83:171–77.

5 Faust JS, Del Rio C. Assessment of deaths from COVID-19 and from seasonal influenza. *JAMA Intern Med*. 2020;180(8):1045–6. 10.1001/jamainternmed.2020.2306 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar].



Крім того, пандемія COVID-19 має опосередкований вплив на збільшення кількості смертей через обмежений доступ пацієнтів до лікування інших захворювань внаслідок значного навантаження на систему охорони здоров'я<sup>6 7</sup>.

Особливо важко оцінити вплив COVID-19 на загальну смертність, оскільки багато людей, що помирають від COVID-19 мають супутні захворювання, такі як серцево-судинні захворювання та діабет<sup>8</sup>.

І навпаки, зниження рівня очікуваної смертності від окремих причин, таких як дорожньо-транспортні пригоди та вбивства, внаслідок запровадження карантинних обмежень.

За таких умов через відсутність достовірних даних пропонується більш надійний підхід для оцінки істинного впливу пандемії COVID-19 – надлишкова смертність. Своєчасна оцінка впливу пандемії COVID-19 на смертність має важливе значення для оцінки ризиків та впровадження необхідних заходів<sup>9 10</sup>.

В Україні органи державної статистики збирають та опрацьовують статистичну інформацію відповідно до Закону України "Про державну статистику".

Порядок проведення державної реєстрації смерті врегульовано Законом України "Про державну реєстрацію актів цивільного стану" та Правилами державної реєстрації актів цивільного стану в Україні, затвердженими наказом Міністерства юстиції від 18.10.2000 № 52/5 (у редакції наказу Міністерства юстиції від 24.12.2010 № 3307/5), зареєстрованими в Міністерстві юстиції 18.10.2000 за № 719/4940.

Статистична інформація щодо смертності (у тому числі щодо причин смерті) формується на основі даних актових записів про смерть і документів, що засвідчують випадки смерті (наказ МОЗ України від 08.08.2006 № 545 «Про впорядкування ведення медичної документації, яка засвідчує випадки народження і смерті»).



Основна причина смерті підлягає кодуванню згідно з МКХ-10 лікуючим лікарем, лікарем-патологоанатомом, фельдшером або судово-медичним експертом і фіксується у медичній документації.

На підставі медичного документа встановленої форми про смерть або рішення суду про встановлення факту смерті особи проводиться реєстрація смерті органом державної реєстрації актів цивільного стану. У визначені терміни адміністративні дані від територіальних органів Міністерства юстиції надходять до територіальних органів Держстату, де проходять перевірку на наявність помилок. Після завершення обробки даних на регіональному рівні по корпоративній мережі зв'язку статистична інформація регіонального рівня передається до Головного управління регіональної статистики, зведені регіональні дані проходять первинний контроль на державному рівні (схема 1).

Узагальнена статистична інформація за результатами спостереження оприлюднюється у визначені терміни на офіційному вебсайті Держстату та на сайтах його територіальних органів (Табл.1,2)

6 Douglas, M., Katikireddi, S. V., Taulbut, M., McKee, M., & McCartney, G. (2020). Mitigating the wider health effects of covid-19 pandemic response. *The BMJ*. Apr 2020; 369 ([Internet] Available from: <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1557>).

7 Dyer O. Covid-19: Excess deaths point to hidden toll in South Africa as cases surge. *BMJ*. 2020; ([Internet] Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3038>).

8 Vincent JL; Taccone FS. Understanding pathways to death in patients with COVID-19. *Lancet Publishing Group*. 2020; 8 (Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30165-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30165-X/fulltext)): 430-432.

9 Vital Strategies, et al (2020). Excel mortality calculator. NY: Vital Strategies (<https://preventepidemics.org/covid19/resources/excess-mortality/>)

10 Vital Strategies, et al (2020). Revealing the Toll of COVID-19: A Technical Package for Rapid Mortality Surveillance and Epidemic Response. New York: Vital Strategies (<https://preventepidemics.org/covid19/resources/rapid-mortality-surveillance/>)





**ТАБЛИЦЯ 1. Установи, які проводять реєстрацію та збір даних про факт смерті та їхні функції**

УСТАНОВИ	ФУНКЦІЇ
<ul style="list-style-type: none"><li>• Заклади охорони здоров'я</li><li>• Суди</li></ul>	<p>Видають документи, що засвідчують випадки смерті:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• лікарські свідоцтва про смерть (форма № 106/0)</li><li>• фельдшерські довідки про смерть (форма № 106-1/о)</li><li>• лікарські свідоцтва про перинатальну смерть (форма № 106-2/о)</li><li>• рішення суду про встановлення факту смерті особи в певний час або про оголошення особи померлою</li></ul>
Органи державної реєстрації актів цивільного стану	Здійснюють Державну реєстрацію смерті
Територіальних органів Держстату	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перевірка адміністративних даних на наявність помилок та у разі виявлення помилок здійснюють відповідні запити до територіальних органів Міністерства юстиції, медичних установ та після надходження виправлених даних проводять відповідне коригування</li><li>• Кодують адміністративні дані та вводять до електронного середовища для подальшої обробки інформації</li><li>• Проводять арифметичний і логічний контроль цих даних, здійснюють міжтабличний контроль програмними засобами й аналіз вихідних таблиць</li></ul>



Головне управління регіональної статистики	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводять первинний контроль зведених регіональних даних на державному рівні</li> <li>• Перевіряють дані на наявність помилок, у разі виявлення яких, дані коригують на регіональному рівні та після переформування відповідних таблиць передаються повторно на державний рівень</li> </ul>
--	--

**ТАБЛИЦЯ 2. Терміни збору, обробки, аналізу і поширення інформації за результатами державного статистичного спостереження.**

ЗБІР ДАНИХ	ОБРОБКА ДАНИХ	АНАЛІЗ ДАНИХ	ПЕРШЕ ОПРИЛЮДНЕННЯ СТАТИСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
<b>МІСЯЧНА ІНФОРМАЦІЯ</b>			
до 10-го дня після звітного місяця	до 32-го дня після звітного місяця	до 48-го дня після звітного місяця	48-й день після звітного місяця
<b>РІЧНА ІНФОРМАЦІЯ</b>			
до 28.01	I декада травня	I декада червня	II декада червня



### СХЕМА 1. Реєстрація випадків смерті в Україні



## 02.2 ОБҐРУНТУВАННЯ

Відсутність організації, яка здійснює епіднагляд за смертністю від усіх причин в Україні, важливість аналізу даних про смертність для формування державної політики у сфері охорони здоров'я (планування заходів з профілактики, визначення пріоритетних медичних послуг тощо), моніторингу ефективності впроваджуваних заходів, динамічного спостереження та своєчасного реагування на надлишкову смертність (особливо під час пандемії COVID-19), оцінки довгострокового впливу пандемії COVID-19 на загальну смертність та необхідність якісних даних про смертність зумовлюють потребу в створенні та впровадженні системи епідеміологічного нагляду за смертністю від усіх причин в Україні.

## 02.3 МЕТА

Метою епідеміологічного нагляду за смертністю від усіх причин є зниження рівня смертності шляхом прийняття рішень на основі обґрунтованих рекомендацій, створених завдяки проведеному збору, аналізу та інтерпретації даних.

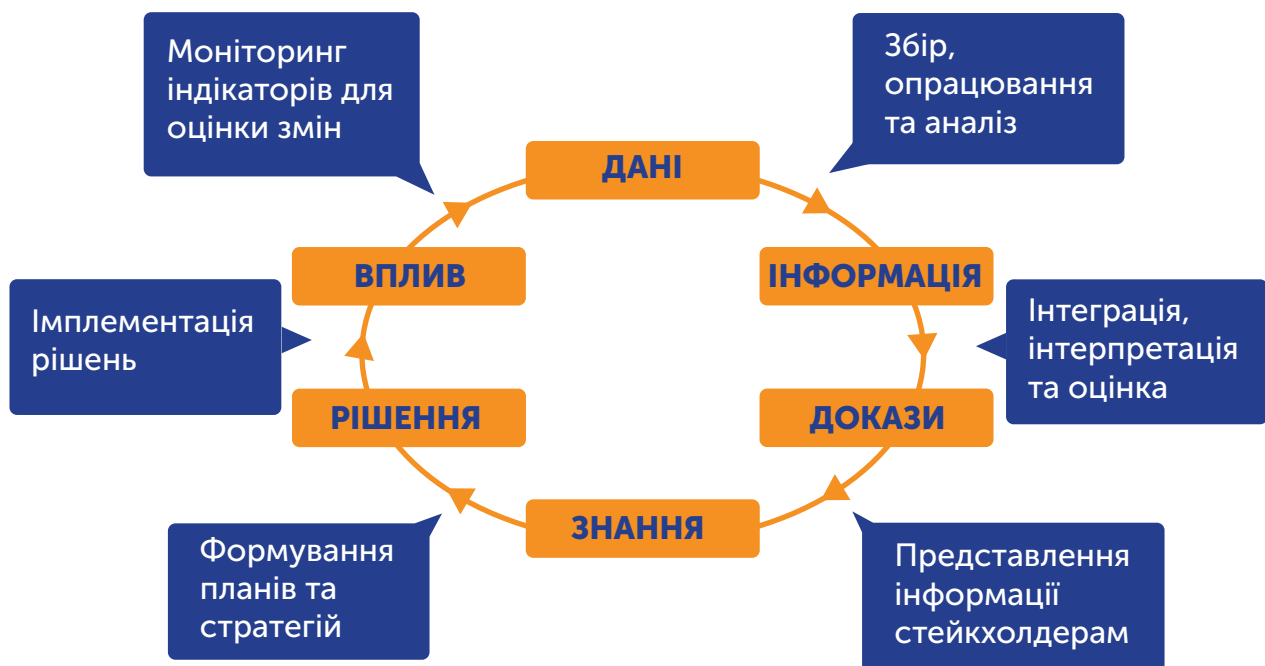
### ЦІЛІ:

- Оцінити статистичні дані про смертність отримані від Держстату
- Провести аналіз та інтерпретацію отриманих даних за відповідними показниками смертності (Додаток):
  - зміни тенденції смертності на національному та регіональному рівнях
  - визначити перелік основних причин смерті та зміни з часом
  - визначити групи високого ризику (стать, вік, захворювання тощо)
  - аналіз факторів ризику смерті з акцентом на ті, які можна попередити
  - оцінка якості даних



- Використання даних для створення обґрунтованих на доказах рекомендацій (розділ 2.4)
- Поширення результатів і рекомендацій усім зацікавленим сторонам, включаючи осіб, що визначають політику у сфері охорони здоров'я, медичного персоналу та інших заінтересованих груп для підвищення обізнаності про масштаби та соціальні наслідки смертності
- Оцінка проведених інтервенцій

## СХЕМА 2. Система епідеміологічний нагляду за смертністю



Source: Health Metrics Network, 2008. Framework and standards for country health information systems. Available at <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43872/1/9789241595940.eng.pdf>



## 02.4 ЗАСТОСУВАННЯ

- Формування національних, регіональних та місцевих політик у сфері охорони здоров'я
- Покращення стратегій громадського здоров'я щодо профілактики та лікування
- Планування і розробка програм та заходів для покращення стану здоров'я населення
- Моніторинг ефективності впроваджуваних заходів та оцінки впливу на загальний стан здоров'я населення
- Визначення пріоритетних напрямків фінансування сфери охорони здоров'я (виділення та розподіл ресурсів у сфері охорони здоров'я)
- Виявлення та моніторинг надзвичайних ситуацій у сфері громадського здоров'я
- Підвищення якості даних в системі спостереження за смертністю за рахунок розширення можливостей лікарів визначати і кодувати причину смерті пацієнта
- Джерело даних для епідеміологічних досліджень та дослідженнях у сфері громадського здоров'я
- Джерело інформація для підвищення обізнаності медичних працівників та населення щодо основних факторів ризику смерті

## 03. МЕТОДИКА

### 03.1 ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основним джерелом статистичної інформації щодо смертності (у тому числі щодо причин смерті) є дані Державної служби статистики України. Звіти оприлюднюються на офіційному вебсайті ([www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)) у відповідних статистичних продуктах (експрес-випуски, статистична інформація, статистичні публікації) та в розділі "Населення України" (<http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/>).

Відповідно до наказу Державної служби статистики України від 31.12.2019 № 455 «Методологічні положення з організації державного статистичного спостереження щодо природного руху населення (народження, смерті, шлюби, розірвання шлюбів)»

1) до показників смертності населення, що входять до системи державного статистичного спостереження належать:

- кількість мертвонароджених;
- кількість померлих;
- кількість померлих дітей у віці до 1 року;
- кількість померлих дітей у віці 1 рік;
- кількість померлих дітей у перинатальному періоді;
- кількість померлих дітей у неонатальному періоді;
- кількість померлих дітей у віці до 5 років;
- кількість випадків материнської смерті.

2) формування показників здійснюється в розрізах:

1) по Україні в цілому:

щомісячно наростаючим підсумком із початку року:

- кількість померлих дітей у віці до 1 року,
- кількість померлих: за причинами смерті;



## ЦЕНТР ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я МОЗ УКРАЇНИ

### щорічно:

кількість мертвонароджених: за типом місцевості, статтю, місяцем реєстрації події;

кількість померлих: за типом місцевості, статтю, віком, причинами смерті, громадянством, місяцем реєстрації події;

кількість померлих дітей у віці до 1 року: за типом місцевості, статтю, кількістю прожитих місяців, причинами смерті, місяцем реєстрації події;

кількість померлих дітей у віці 1 рік: за статтю, кількістю прожитих місяців;

кількість померлих дітей у перинатальному періоді;

кількість померлих дітей у неонатальному періоді: за статтю, кількістю прожитих днів, причинами смерті;

кількість померлих дітей у віці до 5 років: за статтю;

кількість випадків материнської смерті: за причинами смерті;

### 2) по регіону в цілому:

#### щомісячно наростаючим підсумком із початку року:

кількість померлих дітей у віці до 1 року,

кількість померлих: за причинами смерті;

#### щорічно:

кількість мертвонароджених: за статтю;

кількість померлих: за типом місцевості, статтю, віком, причинами смерті;

кількість померлих дітей у віці до 1 року: за статтю, кількістю прожитих місяців;

кількість померлих дітей у віці 1 рік: за статтю, кількістю прожитих місяців;

кількість померлих дітей у перинатальному періоді;





кількість померлих дітей у неонатальному періоді: за статтю, кількістю прожитих днів;

кількість померлих дітей у віці до 5 років: за статтю;

3) по містах обласного значення, районах у цілому:

щомісячно наростаючим підсумком із початку року:

кількість померлих;

щорічно:

кількість живонароджених: за типом місцевості, статтю;

кількість померлих: за типом місцевості, статтю.

Більш детальні дані стосовно смертності можна знайти у відкритих статистичних збірниках, які публікуються раз на рік і доступні на веб-сайтах ДСС і регіональних управлінь у форматах XLS та PDF.

У збірнику «Таблиці народжуваності, смертності та середньої очікуваної тривалості життя» публікуються дані:

- Коефіцієнти смертності за статтю та регіоном;
- Вікові коефіцієнти смертності за статтю та регіоном;
- Вікові коефіцієнти смертності за окремими причинами смерті;
- Коефіцієнти смертності за європейським стандартом за окремими причинами смерті, статтю та регіоном;
- Повна таблиця смертності та середньої очікуваної тривалості життя за статтю.

У статистичних збірниках «Природний рух населення України за рік» публікуються дані річної смертності:

- Кількість померлих за статтю, віком та типом поселення;
- Кількість померлих за статтю, віком та регіонами;
- Кількість померлих у перинатальному віці за регіонами;
- Кількість померлих у неонатальному періоді за статтю, кількістю



## ЦЕНТР ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я МОЗ УКРАЇНИ

прожитих днів та регіонами;

- Кількість померлих у віці до 1 року за статтю і кількістю прожитих місяців;
- Кількість померлих у віці до 1 року за кількістю прожитих місяців та регіонами;
- Кількість померлих у віці до 1 року за статтю та регіонами;
- Кількість померлих за віком, окремими причинами та статтю;
- Кількість померлих дітей у неонатальному періоді за окремими причинами;
- Кількість померлих за окремими причинами смерті та регіоном;
- Кількість померлих від зовнішніх причин за характером пошкоджень.

Значна частина даних, опублікована у збірниках, також доступна на сайті інформаційного банку даних «Статистика населення України» [http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile\\_c.asp](http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp).

Перевагами цього ресурсу є можливість генерації таблиць та експорту даних у файли різних форматів.

На сайті Державної служби статистики України доступні:

щорічні дані починаючи з 1989 року:

- кількість померлих дітей у віці до 1 року та коефіцієнт смертності на 1000 живонароджених за регіонами;
- кількість померлих за статтю, типом поселення, 1- та 5-річними віковими групами та регіонами;
- коефіцієнти смертності за статтю, 5-річними віковими групами та регіонами;

щорічні дані, починаючи з 2005 року:

- кількість померлих та коефіцієнт смертності за статтю, 5-річними віковими групами, класами та кодами причин смерті та регіонами;

щорічні та щомісячні (за період з початку року) дані.



починаючи з 2005 року:

- кількість живонароджених, померлих і природний приріст (скорочення) населення за регіонами;
- кількість померлих дітей у віці до 1 року за регіонами;
- кількість померлих за причинами смерті за регіонами.

### 03.2 ОЦІНКА СИСТЕМИ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО НАГЛЯДУ ЗА СМЕРТНІСТЮ

Метою оцінки систем епіднагляду у сфері громадського здоров'я є забезпечення ефективного та дієвого моніторингу проблем, які мають важливе значення для охорони здоров'я. Систему епідемічного нагляду за громадським здоров'ям слід періодично оцінювати. Оцінка повинна включати рекомендації щодо підвищення якості, ефективності та придатності <sup>11</sup>.

Атрибутами системи епіднагляду є простота, гнучкість, прийнятність, чутливість, позитивна прогностична цінність, репрезентативність та своєчасність <sup>12</sup>:

- **Простота** – відноситься як до структури системи, так і до простоти використання. Простоту системи епіднагляду варто розглядати із погляду дизайну та розміру системи. Простота тісно пов'язана зі своєчасністю та впливає на обсяг ресурсів, необхідний для роботи системи.

11 Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems, CDC MMWR, July 27, 2001 / Vol. 50 / No. RR-13

12 Guidelines for Evaluating Surveillance Systems. Prepared by Douglas N. Klauke, James W. Buehler, Stephen B. Thacker, R. Gibson Parrish, Frederick L. Trowbridge, Ruth L. Berkelman, and the Surveillance Coordination Group. MMWR Supplement, May 06, 1988 / 37(S-5);1-18.



## ЦЕНТР ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я МОЗ УКРАЇНИ

- **Гнучкість** – адаптація до змін умов роботи та інформаційних потреб з незначними додатковими затратами часу, персоналу або виділених коштів. Гнучкість краще оцінювати ретроспективно, проаналізувавши, як система відреагувала на новий запит. Як правило, простіші за структурою системи будуть гнучкішими – потрібно модифікувати меншу кількість компонентів для адаптації системи до інших запитів.
- **Якість даних** – відображає повноту та достовірність даних, зареєстрованих у системі охорони здоров'я. Вивчення відсотка «невідомих» або «пропущених» відповідей на запитання у формах епіднагляду є простим методом оцінки якості даних. Однак для повної оцінки повноти та достовірності даних системи може знадобитися спеціальне дослідження.
- **Прийнятність** – відображає готовність окремих осіб та організацій брати участь у системі епіднагляду. Прийнятність - це значною мірою суб'єктивний атрибут, який включає готовність людей, від яких залежить система, надавати точні, повні і своєчасні дані.
- **Чутливість** – здатність системи виявляти подію. Чутливість системи епіднагляду можна розглядати на двох рівнях. Перший, на рівні реєстрації випадків можна оцінити частку випадків захворювання, виявлених системою епіднагляду. По-друге, систему можна оцінити щодо її здатності виявляти епідемії. Система епіднагляду, що не має високої чутливості, все ж таки може бути корисна для відстеження тенденцій, якщо чутливість залишається стабільною.
- **Позитивна прогностична цінність** – це частка зареєстрованих випадків, які відповідають критеріям епіднагляду. При оцінці ППЦ основна увага приділяється підтвердженим випадкам, що зареєстровані в системі епіднагляду. Вплив ППЦ на використання ресурсів охорони здоров'я можна розглядати на двох рівнях. На рівні окремого випадку ППЦ впливає на кількість ресурсів, необхідних для проведення розслідуван-



ня. Інший рівень – це виявлення епідемій. Високий рівень помилкових повідомлень про випадки може призвести до неналежного розслідування спалаху.

- **Репрезентативність** – це здатність системи описати подію, пов'язану із здоров'ям, за часом, місцем та особою. Якість даних є важливою складовою репрезентативності. Щоб узагальнити результати епіднагляду на населення в цілому, дані повинні відображати характеристики населення, які важливі для цілей і завдань цієї системи. Важливим результатом оцінки репрезентативності системи епіднагляду є виявлення підгруп населення, які можуть систематично виключатися із системи звітності. Цей процес дозволяє відповідним чином модифікувати збір даних і більш точно спрогнозувати захворюваність у цільовій популяції.
- **Своєчасність** – відображає швидкість або затримку між етапами в системі спостереження. Інтервал відображає проміжок часу між появою несприятливої події та повідомленням про подію в установу, що відповідає за введення заходів контролю та профілактики. Ще одним аспектом своєчасності є час, необхідний для виявлення тенденцій, спалахів або впливу заходів контролю. При гострих захворюваннях зазвичай використовується початок симптомів. Іноді використовують дату експозиції. При хронічних захворюваннях рекомендовано використовувати дату встановлення діагнозу. Необхідність швидкого реагування в системі епіднагляду залежить від характеру події та мети системи.
- **Стабільність** – характеризує надійність системи (здатність збирати, керувати та надавати дані належним чином без збоїв) та доступність (здатність працювати, коли це необхідно) системи епіднагляду. Стабільна робота має вирішальне значення для функціонування системи епіднагляду. Ненадійні та недоступні системи епіднагляду можуть затримувати або завадити приймати необхідним дії. Більш формальну



оцінку стабільності системи можна провести за допомогою процедур моделювання. Однак більш корисний підхід може включати оцінку стабільності на основі мети та завдань системи.

### 03.3 ОЦІНКА ЯКОСТІ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ ПРО СМЕРТНІСТЬ

Реєстрація актів цивільного стану є єдиним джерелом статистичних даних про смертність. Дуже важливо запевнитись у якості цих даних і тому оцінка якості має вирішальне значення, щоб отримані результати були достовірними.

Оцінка якості даних може бути проведений за допомогою електронних інструментів ANACoD3 або ANACONDA.



КРОКИ ПЕРЕВІРКИ	ІНДИКАТОР	ІНТЕРПРЕТАЦІЯ
Ввідні дані	Демографічний профіль	<ul style="list-style-type: none"><li>• Якщо наявна статеві-вікова група, яка складає більше 10% популяції, дані необхідно перевірити.</li><li>• Порівняти статеві-вікову піраміду, розраховану на основі ввідних даних із пірамідою на основі оціночної статеві-вікової структури популяції Відділу народонаселення ООН. У разі значних відхилень необхідно провести перевірку даних <sup>13</sup>.</li></ul>
	Профіль смертності	<ul style="list-style-type: none"><li>• Піраміда смертності має перевернутий вигляд - менша кількість смертей в ранньому віці (за винятком дітей віком 0-4 років) з поступовим збільшенням кількості смертей з віком.</li><li>• Зазвичай кількість смертей серед чоловіків переважає ніж серед жінок. Відхилення від цієї моделі може вказувати на недоліки надання медичної допомоги жінкам або, як альтернативний варіант, погану якість даних про смертність.</li></ul>

13 <http://esa.un.org/unpd/wpp>



	Профіль причин смерті	Групування по причинах смерті і віковими групами допомагає виявити очевидні помилки ввідних даних, так як причини смерті серед дітей і дорослих відрізняються. Наприклад, суїциди чи інші характерні для дорослих захворювання серед дітей або неонатальні патології серед дорослих.
Дані про смертність	Загальний коефіцієнт смертності	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При неповній реєстрації смертей розрахований ЗКС буде нижчий від нижньої межі ЗКС, що становить 5 на 1000 (розрахунок здійснений на основі багаторічного спостереження за ЗКС).</li> <li>• У популяції із значною частиною дітей та осіб похилого віку ЗКС буде високим (ризик смерті у дітей до 5 років та у осіб літнього віку значно вищий).</li> <li>• Значення ЗКС з року в рік змінюється незначно. Різкі коливання значень при відсутності логічних причин (епідемія, пандемія, стихійне лихо, зміна практики реєстрації смерті тощо) свідчить про проблеми в якості даних.</li> <li>• ЗКС слід аналізувати разом із показниками: смертність дітей до 5 років, очікувана тривалість життя, частка населення старше 65 років.</li> </ul>





	Віковий коефіцієнт смертності	Як правило, рівень смертності високий в ранньому дитячому віці і досягає найнижчого рівня в віці від 5 до 14 років. Рівень смертності серед чоловіків зазвичай вищий, ніж серед жінок у різних вікових груп, з піком надлишкової смертності у віці від 15 до 34 роки (за рахунок зовнішніх причин смерті). Починаючи з 30-річного віку, рівень смертності як для чоловіків, так і для жінок експоненціально зростає із віком. Таким чином, натуральний логарифм (log) вікового коефіцієнта смертності із збільшенням віку має вигляд прямої лінії. Значне відхилення від прямої лінії може вказувати на неповну реєстрацію смертей серед конкретної вікової групи.
	Співвідношення статей	Рівень смертності серед чоловіків зазвичай вищий, ніж серед жінок в будь-якому віці, тому коефіцієнт повинен бути вищий одиниці. Співвідношення смертності серед чоловіків та серед жінок у віці 15-34 років зазвичай становить 2-3:1 у зв'язку із значною кількістю смертей серед чоловіків внаслідок нещасних випадків, самогубств та насильства.



		Другий, але значно нижчий, пік співвідношення припадає на вік від 50 до 64 років, оскільки чоловіки частіше помирають від хронічних захворювань внаслідок тютюнопаління та вживання алкоголю. В старечому віці співвідношення наближається до одиниці.
	Віковий розподіл смертності	Структура розподілу смертей за віком різниться залежно від країни через різні соціально-економічні, екологічні фактори та рівнем доходу. Необхідно порівняти наявний розподіл з очікуваним. Аномальні чи різкі відхилення вказують на погану якість даних.
	Повнота реєстрації дитячої смертності	Найвищий рівень смертності серед дітей у віковій групі до 5 років. Однак дослідження показують, що саме у цій віковій групі найчастіше спостерігається неповна реєстрація смертей. Дані Міжвідомчої групи ООН з оцінки рівня дитячої смертності (UN IGME) можуть бути використані для перевірки даних.

14 Source: Global health estimates 2019, WHO (2020); World Bank classification of countries by income grouping (<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>)

15 <http://www.childmortality.org/>



	<p>Групи причин смерті (Глобальний тягар хвороб)</p>	<p>Першим кроком при оцінці якості даних про причини смерті є розрахунок відсоткового розподілу смертності по загальним групам хвороб і травм та порівняння цього розподілу з відомою інформацією про стадії епідеміологічного переходу в країні.</p> <p><u>Три групи:</u></p> <p>Група 1. Інфекційні та паразитарні захворювання; материнська, неонатальна та перинатальна смертність; недоїдання.</p> <p>Група 2. Неінфекційні захворювання, включаючи психічні.</p> <p>Група 3. Зовнішні причини (наприклад, нещасні випадки, вбивства, суїциди, смерті в результаті військових дій і природних лих).</p> <p>По мірі розвитку систем охорони здоров'я знижуються фактори ризику, які викликають інфекційні захворювання (недоїдання, погана якість води) та виникають фактори ризику, які викликають хронічні захворювання (надлишкова вага, вживання алкоголю та тютюнопаління).</p>
--	--	--



Дані про окремі причини смерті	Вікова структура причин смертності	<p>Ризик смерті від різних захворювань і травм змінюється з віком.</p> <p>Інфекційні захворювання (група I), як правило, призводять до значної смертності серед дітей молодшого віку та осіб старечого віку (в результаті зниження опірності організму до інфекційних захворювань). Неінфекційні захворювання (група II) є основною причиною смерті осіб старшого віку (старше 50 років) та дітей (вроджені вади розвитку, деякі види раку). Для групи III (зовнішні причини) найбільша частка смертей в цілому припадає на молодий вік, особливо серед чоловіків.</p> <p>Така модель не є характерною для кожної країни, але у разі виявлення значних відхилень рекомендовано перевірити дані, оскільки можуть бути проблеми у визначенні основної причини смерті та/або кодуванні</p>
	Основні причини смерті	<p>Визначення основних причин смерті, порівняння із даними країн, які знаходяться в одній групі за рівнем доходу.</p> <p>Розрахунок відсотку причин смерті з непридатними для використання і недостатньо конкретизованими</p>



		причинами. Коли частка таких причин становить понад 10–15%, дані не відображатимуть достовірний стан.
	Співвідношення інфекційних та неінфекційних хвороб	Розрахувати співвідношення смертей від неінфекційних захворювань до інфекційних захворювань (група II: група I) та порівняти результати із даними країн, які знаходяться в одній групі за рівнем доходу <sup>16</sup> .
	Випадки смерті з недостатньо конкретизованими причинами смерті	При визначенні основної причини смерті слід уникати категорії «випадки смерті із недостатньо конкретизованими причинами смерті». Такі коди є наслідком двох проблем: <ul style="list-style-type: none"><li>• Випадки смерті класифіковані як випадки із недостатньо чітко визначеними причинами (Клас XVIII МКХ-10)</li><li>• Випадки смерті класифіковані як випадки з невизначеними чи неспецифічними діагнозами: A40-A41, C76, C80, C97, D65, E86, I10, I26.2, I46, I47.2, I490, I50, I51.4, I51.5, I51.6, I51.9, I70.9, I99, J81, J96, K72, N17, N18, N19, P28.5, Y10-Y34, Y872.</li></ul>

<sup>16</sup> Global health estimates 2019, WHO (2020); World Bank classification of countries by income grouping (<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>)



### 03.4 АНАЛІЗ ДАНИХ

Аналіз даних смертності від усіх причин та від конкретних причин проводиться показниками смертності (Додаток 1) у визначені терміни (Додаток 2).

Описовий аналіз даних повинен бути проведений з використанням показників смертності, перелік яких представлений додатку «Показники смертності від усіх причин і від окремих причин».

Аналіз може бути проведений за допомогою електронних інструментів ANACoD <sup>17</sup> або ANACONDA<sup>18</sup>. Електронні інструменти забезпечують покроковий підхід, що дозволяє користувачам швидко проводити всебічний аналіз даних про рівні смертності та причини смерті. Інструмент автоматично перевіряє дані на наявність помилок, зводить інформацію в таблиці, представляє результати у вигляді зручних для використання таблиць та діаграм та дає можливість порівняти результати з результатами інших груп країн.

### 3.5 ПОШИРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

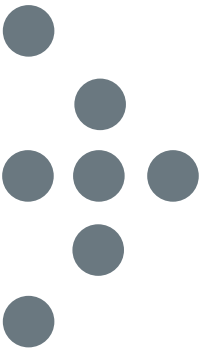
Результати аналізу будуть представлені на Нацпорталі, а також можуть бути поширені у вигляді інформаційно-аналітичних довідок, полісі-брифів, де буде описано результати аналізу, зроблені висновки та надані рекомендації щодо подальшого планування та впровадження заходів щодо вдосконалення системи епіднагляду за смертністю від усіх причин та поширено серед державних установ

17 <http://cdn.zevross.com/who/anacod/v3/#/upload>

18 <https://crvsgateway.info/ANACONDA-Mortality-Data-Quality-Assessment-Tool~686>



Міністерства охорони здоров'я України (ЦКПХ МОЗ України, лікувально-профілактичні заклади) та іншими державними органами, установами, організаціями (за угодами про взаємообмін інформаційними ресурсами) та інших заінтересованих сторін.





## ДОДАТОК 1

ТАБЛИЦЯ. Показники смертності від усіх причин і від окремих причин

ПОКАЗНИК	ЧИСЕЛЬНИК	ЗНАМЕННИК	ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	ПРИМІТКИ
<b>СМЕРТНІСТЬ ВІД УСІХ ПРИЧИН</b>				
Загальна кількість померлих	Загальна кількість померлих	Немає	Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного стану	Рекомендований розподіл за роками реєстрації випадків смерті, віком/віковими групами*, статтю**, по регіонах, типом поселень (сільське/міське), причинами; *рекомендований розподіл за віковими групами: • перші 28 днів життя; • від 1 до 11 місяців; • 1-4 роки; • 5-9 років; • 10-14 років з наступним





				використанням п'ятирічних вікових груп до 80-84 років; • 85 років і старше; **аналіз даних щодо смертності завжди потрібно здійснювати окремо для жіночої та чоловічої статі.
Загальний коефіцієнт смертності	Загальна кількість померлих протягом календарного року x 1000	Середньорічна чисельність населення*	<p><u>Чисельник:</u> Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного стану</p> <p><u>Знаменник:</u> Дані про розрахунки (оцінки) чисельності населення</p>	<p>Загальний коефіцієнт смертності розраховується за формулою:</p> $m = \frac{M}{S} \times 1000,$ <p>де: m – загальний коефіцієнт смертності, % M – кількість померлих, осіб; S – середньорічна чисельність населення, осіб;</p> <p>Показник не підходить для порівняння різних груп населення або територій оскільки не враховує вікову та статеву</p>



				<p>структуру населення. Для порівняльного аналізу слід використовувати коефіцієнти смертності, скоригований за віком та статтю (докладніше див. нижче).</p> <p>*в знаменнику використовувати середньорічну чисельність населення, оскільки розмір популяції змінюється протягом року (через міграцію, народження, смерть) Середньорічна чисельність населення – розрахована як середня арифметична з чисельності на початок і кінець календарного року.</p>
<p><b>Віковий коефіцієнт смертності</b></p>	<p>Загальна кількість померлих у визначеній віковій групі* x 100 000</p>	<p>Середньорічна чисельність населення у цій же</p>	<p><u>Чисельник:</u> Статистичні дані про державну реєстрацію актів</p>	<p>Віковий коефіцієнти смертності розраховується за формулою:</p> $m_x = \frac{M_x}{S_x} \times 100000,$



		віковій групі	цивільного стану.  <u>Знаменник:</u> Дані про розрахунки (оцінки) чисельності населення	де: $M_x$ – кількість померлих у віці $x$ , осіб; $S_x$ – середньорічна чисельність населення у віці $x$ років, осіб.
<b>Середній вік померлих</b>	Середня арифметична зважена віку померлих	Загальна кількість померлих відповідного віку	<u>Чисельник та знаменник:</u> Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного ста	Середній вік померлих розраховується: $\chi = \frac{\sum \chi M_x}{\sum M_x}$ $\chi$ – середній вік померлих, років; $\chi'$ – середина вікового інтервалу, років; $M_x$ – кількість померлих у віці $x$ , осіб; $\sum M_x$ – загальна кількість померлих, осіб.
<b>Коефіцієнт смертності за статтю</b>	Загальна кількість померлих чоловіків/жінок x 100 000	Середньорічна чисельність населення чоловіків/жінок	<u>Чисельник:</u> Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного стану	Коефіцієнт смертності за статтю розраховується за формулою: $m^m = \frac{M^m}{S^m} \times 100000,$



			<p><u>Знаменник:</u> Дані про розрахунки (оцінки) чисельності населення</p>	$m^f = \frac{M^f}{S^f} \times 100000,$ <p>де: <math>m^m</math> – спеціальний коефіцієнт смертності чоловіків, на 100 000 чоловіків ;  <math>M^m</math> – кількість померлих чоловіків, осіб;  <math>\bar{S}^m</math> – середньорічна чисельність чоловіків, осіб;  <math>m^f</math> – спеціальний коефіцієнт смертності жінок, на 100 000 жінок;  <math>M^f</math> – кількість померлих жінок, осіб;  <math>\bar{S}^f</math> – середньорічна чисельність жінок, осіб.</p> <p>Рекомендовано коефіцієнт смертності за статтю розраховувати для кожної вікової групи (див. віковий коефіцієнт смертності)</p>
Частка померлих	Кількість померлих	Загальна кількість	Чисельник та знаменник:	Частка померлих за



<p>чоловіків/ жінок</p>	<p>чоловіків/жінок</p>	<p>померлих</p>	<p>Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного стану</p>	<p>статтю розраховується за формулою:</p> $d^m = \frac{M^m}{M} \times 100,$ $d^f = \frac{M^f}{M} \times 100,$ <p>де: <math>d^m</math> – частка померлих чоловіків, %;  <math>M^m</math> – кількість померлих чоловіків;  <math>d^f</math> – частка померлих жінок, %;  <math>M^f</math> – кількість померлих жінок;  <math>M</math> – загальна кількість померлих, осіб.</p>
<p>Коефіцієнт перинатальної смертності</p>	<p>Сума мертвороджених та живонароджених, які померли протягом перших 6 днів життя</p>	<p>Сума мертвороджених та живонароджених</p>	<p><u>Чисельник:</u> Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного стану</p> <p><u>Знаменник:</u> Статистичні дані щодо природного</p>	<p>Коефіцієнт перинатальної смертності розраховується за формулою:</p> $\mu_N = \frac{BM + M_{0-6}}{BM + B} \times 1000,$ <p>де: <math>\mu_N</math> – коефіцієнт перинатальної смертності, ‰;</p>



			руху населення (народжуваність)	<p>ВМ – кількість мертвонароджених;</p> <p><math>M_{0-6}</math> – кількість померлих протягом перших 6 днів життя;</p> <p>В – кількість живонароджених.</p>
Коефіцієнт мертвонароджуваності	Кількість народжених живими і мертвими протягом календарного року	Кількість народжених живими і мертвими за такий же часовий проміжок	<p><u>Чисельник та знаменник:</u></p> <p>Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного стану</p>	<p>Коефіцієнт мертвонароджуваності розраховується за формулою:</p> $\mu_N = \frac{ВМ}{ВМ+В} \times 1000,$ <p>де: <math>\mu_N</math> – коефіцієнт мертвонароджуваності, ‰;</p> <p>ВМ – кількість мертвонароджених;</p> <p>В – кількість живонароджених.</p>
Коефіцієнт неонатальної смертності	Кількість померлих дітей у віці 0-27 днів протягом року народжених	Кількість народжених живими протягом року	<p>Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного стану</p> <p><u>Знаменник:</u></p> <p>Статистичні</p>	<p>Коефіцієнт неонатальної смертності розраховується за формулою:</p> $\mu_{0-27} = \frac{M_{0-27}}{В} \times 1000,$



			дані щодо природного руху населення (народжуваність)	де: $\mu_{0-27}$ – коефіцієнт ранньої неонатальної смертності, ‰; $M_{0-27}$ – кількість померлих протягом перших 28 днів життя; $B$ – кількість живонароджених.
Коефіцієнт смертності дітей у віці до 1 року	Кількість померлих дітей у віці до 1 року	Кількість народжених у тому році, для якого обчислюється коефіцієнт	<u>Чисельник:</u> Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного стану  <u>Знаменник:</u> Статистичні дані щодо природного руху населення (народжуваність)	Коефіцієнт постнеонатальної смертності розраховується за формулою:  $m_0 = \left( \frac{M_0^t + M_0'}{B^t} + \frac{M_0^{t-1}}{B^{t-1}} \right) \times 1000$ $m_0$ – коефіцієнт смертності дітей у віці до 1 року, ‰; $M_0^t$ – кількість померлих дітей у віці до 1 року із числа народжених у тому році, для якого обчислюється коефіцієнт (t); $M_0'$ – кількість померлих дітей у віці до



				<p>1 року, рік народження яких невідомий, осіб;</p> <p><math>M_{0,t-1}</math> - кількість померлих дітей у віці до 1 року із числа народжених у попередньому календарному році (t-1);</p> <p><math>V_t</math> - кількість народжених у тому році, для якого обчислюється коефіцієнт (t);</p> <p><math>V_{t-1}</math> - кількість народжених у попередньому році (t-1);</p> <p>t- рік проведення розрахунку.</p> <p>*Коефіцієнти смертності дітей у віці до 1 року обчислюються з урахуванням року народження померлих дітей.</p>
Коефіцієнт смертності дітей у віці	Загальна кількість померлих, віком до 5 років за	Загальна кількість живонароджених	<u>Чисельник:</u> Статистичні дані про державну	Коефіцієнт смертності дітей у віці до 5 років (0–4 роки)





<p>до 5 років (0–4 роки)</p>	<p>визначений період часу*</p>	<p>за то й же період часу</p>	<p>реєстрацію ак- тів цивільного стану</p> <p><u>Знаменник:</u> Статистичні дані щодо при- родного руху населення (на- роджуваність)</p>	<p>розраховується за формулою:</p> $m_{0-4} = \left( \frac{M_0^t + M_0'}{B^t} + \frac{M_0^{t-1}}{B^{t-1}} + \frac{M_1^{t-1} + M_1'}{B^{t-1}} + \frac{M_1^{t-2} + M_2'}{B^{t-2}} + \frac{M_2^{t-2} + M_2'}{B^{t-2}} + \frac{M_2^{t-3} + M_3'}{B^{t-3}} + \frac{M_3^{t-3} + M_3'}{B^{t-3}} + \frac{M_3^{t-4} + M_4'}{B^{t-4}} + \frac{M_4^{t-4} + M_4'}{B^{t-4}} + \frac{M_4^{t-5}}{B^{t-5}} \right) \times 1000$ <p>*Коефіцієнти смертності дітей у віці до 5 років обчислюються з урахуванням року народження померлих дітей.</p>
<p>Коефіцієнти материн- ської смерт- ності</p>	<p>Кількість ви- падків ма- теринських смертей за визначений період часу</p>	<p>Кількість живонарод- жених або загальна кількість народжених (живона- роджені та</p>	<p><u>Чисельник:</u> Статистичні дані про дер- жавну реєстра- цію актів ци- вільного стану</p>	<p>Коефіцієнти мате- ринської смертно- сті розраховують за формулами:</p> $m_M = \frac{M_M}{B} \times 100000,$ $m_M = \frac{M_M}{B_M + B} \times 100000,$



		мертвонароджені разом)	<p><u>Знаменник:</u> Статистичні дані щодо природного руху населення (народжуваність)</p>	<p><math>m_m</math>- коефіцієнт материнської смертності, 0 /0000; <math>M_m</math> – кількість випадків материнської смерті; <math>B_m</math> – кількість мертвонароджених; <math>B</math> – кількість живонароджених.</p> <p>Материнська смерть, безпосередньо пов'язана з акушерськими причинами (прямі акушерські причини) – це смерть матері внаслідок акушерських ускладнень стану вагітності (тобто вагітності, пологів та післяпологового періоду), а також унаслідок втручань, недогляду, неправильного лікування або низки подій, пов'язаних із будь-якою з вищезазначених причин.</p> <p>Материнська смерть, опосередковано пов'язана</p>
--	--	------------------------	---	---



				<p>з акушерськими причинами (непрямі акушерські причини) – це смерть внаслідок хвороби, що існувала раніше або виникла під час вагітності без зв'язку з безпосередньою акушерською причиною, проте обтяженої фізіологічним впливом вагітності.</p> <p>Смерть, пов'язана з вагітністю – це смерть жінки, яка настала під час вагітності або в межах 42 днів після пологів, незалежно від причини.</p>
Надлишкова смертність	Різниця між спостережуваним числом смертей і одним з двох порогових значень*	Один із двох порогових значень	<u>Чисельник:</u> Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного стану	* Пороговим значенням може бути або межа 95% довірчого інтервалу, отримана з історичної кількості смертей щонайменше за чотири роки або історична середня



			<p><u>Знаменник:</u> Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного стану щонайменше за останні чотири роки</p>	<p>кількість смертей протягом кожного зі звітних періодів.</p>
Смертність від окремих причин				
<p>Загальний коефіцієнт смертності за причинами</p>	<p>Кількість померлих від окремих причин</p>	<p>Середньорічна чисельність населення</p>	<p><u>Чисельник:</u> Статистичні дані про державну реєстрацію актів цивільного стану</p> <p><u>Знаменник:</u> Дані про розрахунки (оцінки) чисельності населення</p>	<p>Загальний коефіцієнт смертності за причинами розраховується за формулою:</p> $m_j = \frac{M_j}{S} \times 100000,$ <p>де: <math>m_j</math> – коефіцієнт смертності від <math>j</math>-ої причини смерті, на 100 000 осіб; <math>S</math> – середньорічна чисельність населення, осіб. Рекомендовано визначити топ 10 причин смерті.</p>



## ДОДАТОК 2

### ПЕРІОДИЧНІСТЬ

проведення аналізу основних показників смертності

	ЩОТИЖНЕВО	ЩОМІСЯЧНО	ЩОРІЧНО
Загальна кількість померлих		*	*
Загальний коефіцієнт смертності		*	*
Загальний коефіцієнт смертності за причинами		*	*
Віковий коефіцієнт смертності			*
Середній вік померлих			*
Коефіцієнт смертності за статтю			*
Частка померлих за статтю			*
Коефіцієнт перинатальної смертності			*
Коефіцієнт мертвонароджуваності			*
Коефіцієнт неонатальної смертності			*
Коефіцієнт смертності дітей у віці до 1 року		*	*
Коефіцієнт смертності дітей у віці до 5 років (0–4 роки)			*
Коефіцієнти материнської смертності			*
Надлишкова смертність			*