

УДК: 614.2:614.3

DOI: 10.31073/onehealthjournal2023-III-06

## ОГЛЯД ІНСТРУМЕНТІВ ОЦІНЮВАННЯ ГОТОВНОСТІ СИСТЕМ ОХОРОНИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ДО НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Герілович А.<sup>1,2,3</sup> (ORCID ID: 0000-0002-3280-4172), Скапа О.<sup>4</sup>, Фабіш А.<sup>4</sup>, Кошалко О.<sup>4</sup>, Романько М.<sup>1,3</sup> (ORCID ID: 0000-0003-0285-5603), Гілвидіс Дж.<sup>2</sup>, Рабінович П.<sup>2</sup> (ORCID ID: 0000-0002-6873-0208)

<sup>1</sup>Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, м. Київ (Україна);

<sup>2</sup>Університет Вашингтон/I-TECH, Сіетл, м. Вашингтон (США);

<sup>3</sup>ГО "Інститут Єдиного Здоров'я", м. Харків (Україна); e-mail: [antqer2011@gmail.com](mailto:antqer2011@gmail.com);

<sup>4</sup>Центр громадського здоров'я МОЗ України

**Резюме.** *Поширення масових спалахів інфекційних захворювань у світі протягом останніх 20 років вимагає від урядів створення ефективних систем громадського здоров'я для протидії загрозам громадському здоров'ю та мінімізації ризиків для продовольчої безпеки. Надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я є дуже небезпечними для України через повномасштабну військову агресію російської федерації. Наслідки військової агресії вимагають постійного моніторингу та контролю, аналізу ризиків, розробки та впровадження відповідних коригувальних дій та управлінських рішень, які є гнучкими та адаптуються до постійних та мінливих потреб. Щоб оцінити мінливі потреби, слід проводити постійну та безперервну оцінку потреб системи громадського здоров'я, орієнтуючись на конкретні надзвичайні запити громадського здоров'я. Всесвітньою організацією охорони здоров'я, Центрами з контролю та профілактики захворювань (CDC), EuroCDC, ОБСЄ, а також регіональними та місцевими організаціями розроблено ряд інструментів оцінки. Оцінювання використовує різноманітні підходи, включаючи зовнішнє та внутрішнє оцінювання, які спрямовані на розуміння конкретних потреб у відповідь на надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я. З метою оцінювання потреб України в надзвичайних ситуаціях у сфері охорони здоров'я, ми провели огляд існуючих інструментів, які можуть бути використані для вирішення надзвичайних потреб у сфері охорони здоров'я в Україні через російську агресію. Було розглянуто окремі інструменти, включаючи інструменти для самооцінки та зовнішнього оцінювання. Висновки з огляду літератури представлені в статті аби поінформувати про стандарти готовності системи охорони громадського здоров'я до надзвичайних ситуацій, надати аналіз інструментів, які можуть бути корисними для інших процесів управління надзвичайними ситуаціями у сфері охорони громадського здоров'я та уникнути нестандартних оцінок.*

**Ключові слова:** готовність, громадське здоров'я, інструмент, надзвичайні ситуації, оцінювання.

Масштабні спалахи інфекційних хвороб, що були відмічені в усьому світі протягом останніх десятиліть, такі як атипова пневмонія/SARS (2003), свинячий грип/H1N1 (2009), Ебола (2014), Зіка (2016) і нещодавня пандемія COVID-19, показали, що надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я не лише призводять до високої захворюваності та смертності, але і спричиняють визначний негативний соціально-економічний вплив. Перелічені та інші надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я є актуальними і для України та надзвичайно загострюються сьогодні через повномасштабну військову агресію РФ.

Здатність до реагування на такі непередбачувані надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я та мінімізації їх негативного впливу базується на наявних можливостях і ресурсах. Готовність системи громадського здоров'я до надзвичайних ситуацій (**Public health emergency preparedness, PHEP**) можна визначити, як «здатність системи громадського здоров'я та охорони здоров'я, суспільства і окремих осіб запобігати надзвичайним ситуаціям, захищати та захищатися від них, забезпечувати швидке реагування на них та виконання процесів відновлення...» (Chiossi, 2021).

Основними типами оцінювання, що описані в наявній науковій та спеціальній літературі, пов'язані з готовністю системи громадського здоров'я до надзвичайних ситуацій є:

1. Загальне оцінювання готовності до надзвичайних ситуацій.
2. Оцінювання готовності до надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я з фокусуванням на окремі аспекти.
3. Оцінювання готовності до реагування на надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я.
4. Інструменти оцінювання Міжнародних медико-санітарних правил (ММСП) (WHO, 2016).
5. Оцінювання готовності до пандемії грипу.

## 6. Оцінювання готовності лікарень та системи реагування.

Існуючі інструменти використовуються експертами та профільними інституційними виконавцями, включаючи численні категорії медичних працівників, адміністраторів, персонал лабораторій, науковців, а також широке коло організацій, тобто державні органи системи управління та адміністрування, регуляторні органи, практичні та наукові установи, організації-представники бізнесу та громадські організації (Chiossi, 2021).

Інструменти оцінювання, описані в офіційних посібниках, рекомендаціях, наукових статтях, монографіях, веб-ресурсах, ЗМІ та «сірій літературі», впроваджуються на регіональному, національному або субнаціональному рівнях.

Численні виконавці, залучені до **Оцінювання РНЕР**, були визначені з відібраних документів і розділені на категорії виконавців. Такими можуть виступати або окремі експерти, або ж інституційні учасники оцінювання, тобто організації, які здійснюють цей процес. Учасники оцінювання різняться за своєю роллю, яка залежить від експертних напрямів учасників оцінювання. У статті Nelson та ін. (2007) виділяються два типи оцінювання готовності, засноване на двох різних типах користувачів: оцінювання, орієнтоване на вдосконалення, присвячене суб'єктам, які беруть участь у розробці та вдосконаленні планів реагування, і оцінювання, орієнтованого на звітність, що націлене на задоволення потреб зовнішніх зацікавлених сторін, відповідальних, наприклад, за фінансування програм та цільове виділення ресурсів (Nelson, 2007).

При проведенні оцінювання важливо залучити до опитування осіб з відповідними посадовими функціями та досвідом для одержання коректних відповідей на анкети оцінювання, оскільки залучення невідповідних експертів може вплинути на якість та надійність аналізу. Якщо оцінювання проводиться департаментами охорони здоров'я, тип респондентів має бути узгодженим, оскільки особи, що обіймають різні посади можуть оцінювати рівні готовності з різних точок зору, а отримувані при цьому дані будуть значно різнитися, що ускладнює їх порівняння.

Крім того, опитування лише одного експерта/респондента може бути недостатньо для проведення належного оцінювання. Більш доцільно працювати з командою експертів. Ця група експертів має складатися з обмеженої кількості учасників, оскільки занадто багато осіб також може ускладнити досягнення консенсусу в оцінюванні (McKay, 2019).

Залежно від обсягу оцінки, також можуть бути задіяні експерти, які не пов'язані з охороною здоров'я, наприклад, представники правоохоронних органів чи приватного сектору, особливо під час оцінювання співпраці, активації та впровадження заходів щодо реагування. Керівні та політичні впливові особи також повинні бути залучені до оцінювання з метою визначення безпеки здоров'я як пріоритету в процесі прийняття управлінських рішень (Ravi, 2019).

**Інструменти.** EuroCDC запустив інструмент **HEPSA (Health Emergency Preparedness Self-Assessment)**, метою якого є підтримання країн у покращенні рівня готовності систем громадського здоров'я до надзвичайних ситуацій.

Інструмент базується на робочих формах для збору інформації і призначений для професіоналів у організаціях системи охорони здоров'я, відповідальних за планування заходів з реагування на надзвичайні ситуації і управління цим процесом. Він складається із семи областей, які визначають процес готовності та реагування на надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я:

- 1) Попередня підготовка та управління;
- 2) Ресурси: навчена робоча сила;
- 3) Потенціал підтримки: спостереження;
- 4) Потенціал підтримки: оцінка ризиків;
- 5) Управління реагуванням на надзвичайні події;
- 6) Огляд ефективності заходів після події;
- 7) Впровадження отриманих навичок та висновків.

Інструмент **HEPSA** доповнюється доступним посібником користувача, який містить основну інформацію про процес самооцінки, а також форму оцінювання. Зараз інструмент доступний більшістю мов ЄС/ЄЕК (EuroCDC, 2018).

Організація з безпеки та співробітництва в Європі (ОБСЄ) розроблено Інструмент самооцінки на рівні держав (**Self-assessment tool for nations**) аби підвищити готовність до наслідків транскордонних криз (OSCE, 2021). Цей документ є компіляцією наявних матеріалів Генерального директорату Європейської комісії з питань гуманітарної допомоги та цивільного захисту (EC ECHO), Директорату Європейської комісії – Генерального управління охорони здоров'я та захисту споживачів (EC SANCO), Міжнародної федерації товариств Червоного Хреста та Червоного Півмісяця (IFRC), Північноатлантичного альянсу (НАТО), Програми розвитку ООН (ПРООН), Європейської економічної комісії ООН (ЄЕК ООН), Управління ООН з координації в сфері гуманітарних питань (УКГП ООН), Всесвітньої митної організації (ВМО) та Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ). Зміст керівництва переглянули та доповнили представники цих та інших регіональних/міжнародних організацій, а також держав-учасниць ОБСЄ та партнерів зі співпраці.

**Інструмент спільного зовнішнього оцінювання (Joint external evaluation tool, JEE)** був розроблений ВООЗ у 2022 р. (WHO, 2022). З метою допомоги країнам у оцінці основних можливостей реагування на надзвичайні ситуації в контексті Міжнародних правил охорони здоров'я (ММСП) і полегшення їх зобов'язань щодо щорічного звітування, Секретаріатом ММСП під керівництвом ВООЗ розроблено **Систему моніторингу та оцінки ММСП (IHRMEF)** (De La Rocque S, 2019).

**IHRMEF** складається з інструменту щорічної звітності держав-учасниць (SPAR) для обов'язкового щорічного звітування та трьох добровільних компонентів, включаючи Спільну зовнішню оцінку (**JEE**), для оцінки та тестування основних можливостей ММСП. Комітет з перегляду ММСП1 рекомендував зовнішнім оцінюванням «перейти від виключної самооцінки до підходів, які поєднують самооцінку, експертну оцінку та зовнішню оцінку за участю вітчизняних і незалежних експертів. Ці додаткові підходи мають враховувати стратегічні та операційні аспекти імплементації ММСП, такі як необхідність політичних зобов'язань на високому рівні та повного залучення уряду/причетних відомств». Цю рекомендацію також підтверджено Комітетом з перегляду ролі ММСП у спалаху Ебола та реагуванні на неї у своїй четвертій рекомендації «запровадити та сприяти зовнішньому оцінюванню основних можливостей».

Базуючись на існуючих інструментах ВООЗ та різноманітних регіональних стратегіях та інших ініціативах, таких як Глобальна програма охорони здоров'я та Шлях ефективності ветеринарних служб (PVS) Всесвітньої організації охорони здоров'я тварин (WOAH, OIE), Секретаріат ВООЗ розробив **Інструмент спільного зовнішнього оцінювання JEE** (WHO, 2022). Було проаналізовано досвід, отриманий внаслідок надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я, враховані пропозиції вдосконалення від регіональних офісів ВООЗ та технічних експертів при штаб-квартирі ВООЗ, а також рекомендації зовнішніх експертів, які брали участь у місіях зовнішнього оцінювання, і держав-членів, на підставі чого було підготовлено переглянута версія інструменту зовнішнього оцінювання, яку опубліковано в 2018 р. У 2020 р. Комітет з перегляду ММСП і Незалежний наглядовий і консультативний комітет Програми ВООЗ з надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я висловили необхідність скорегувати інструменти IHRMEF, включаючи JEE, на основі досвіду, отриманого під час пандемії COVID-19.

У 2021 р. на консультативній зустрічі було розглянуто питання корисності досвіду протидії пандемії COVID-19 для інструментів IHRMEF та надано рекомендації щодо вдосконалення процесу зовнішнього оцінювання. Згодом була створена технічна робоча група, до складу якої входять міжнародні експерти з ВООЗ, установ-партнерів і держав-членів, аби переглянути інструмент зовнішнього оцінювання на основі рекомендацій технічних консультацій. Протягом наступного місяця секретаріат ВООЗ працював над розробкою нового третього видання документу щодо спільного зовнішнього оцінювання.

**Метод “Огляд після дії” (“After-action review”, AAR)** — це метод, включений ВООЗ до системи моніторингу імплементації ММСП (IHR), який оцінює реагування на надзвичайні ситуації після того, як сталася подія. AAR має на меті виявити прогалини та проблеми, пов'язані з готовністю та реагуванням, аби ініціювати дії, які можуть зміцнити систему громадського здоров'я. При проведенні AAR намагаються оцінити неоптимальні результати протидії та проблемні питання, визначити успішні заходи реагування, залучити якомога більше зацікавлених сторін аби сприяти обміну досвідом між секторами та стимулювати швидку інтеграцію найкращих підходів, визначених на основі отриманого досвіду. Тим не менш, цей підхід може потребувати значних ресурсів, оскільки він вимагає досить багато часу для підготовки та перегляду результатів оцінювання, команди з фасилітаторами, інтерв'юерами та експертами з підготовки звітів, наприклад, збору звітів про спалахи та документації, а також консолідації багатьох зацікавлених секторів системи реагування на надзвичайні ситуації.

ВООЗ пропонує чотири формати AAR: підведення підсумків, створення робочих груп, опитування ключових респондентів і змішаний підхід (включаючи огляд як силами робочих груп, так і окремих респондентів) (WHO, 2019).

Існує багато підходів з проведення AAR. Два з них описані у роботі Piltch та ін. (Piltch-Loeb, 2014; Piltch-Loeb, 2018): аналіз першопричин та колегіальне оцінювання (root-cause analysis та peer assessment).

**Колегіальне оцінювання (Peer assessment)** дозволяє проводити зовнішнє оцінювання готовності системи з метою уникнення упередженості, властивій самооцінюванню, оскільки проводиться оцінювачами з професійним досвідом роботи в галузі протидії надзвичайним ситуаціям в сфері громадського здоров'я, які добре знайомі з оцінюванням систем охорони здоров'я. **Аналіз першопричин (Root-cause-analysis (RCA))** визначає як функціонує система, і встановлює причинні фактори, аналізуючи часову шкалу події відповідно до впроваджуваних заходів з реагування. Проблеми, які виявляє RCA, включають причини виникнення інцидентів, аналіз зосереджений на ситуаційних факторах, а не на стратегіях з покращення системи, а також на проблемах у сфері відповідальності. RCA необхідно об'єднувати з іншими методами аби мінімізувати такі недоліки, як колегіальна оцінка або підхід полегшеного огляду, які використовуються модераторами з оцінювання задля уникнення помилок. Також доцільно розробити діаграму процесу, яка може направляти аналіз через історію розвитку надзвичайної ситуації.

Додатковими пропозиціями щодо покращення оцінювання після надзвичайної ситуації є використання кількох джерел даних, що дозволяє уникнути домінуючого джерела для отримання упередженої оцінки, використання кількох спостерігачів для перегляду інтерпретації даних та створення теоретичної основи для керівництва розслідуванням. Остаточний звіт також повинен містити детальний опис використовуваної методології, залучених учасників та будь-які суперечливі докази щодо події/надзвичайної ситуації, що розглядається (Davies, 2019). Загальні вимоги до звітності також критично важливі під час збору інформації з метою агрегування інформації та порівняння практик протидії надзвичайним ситуаціям у сфері громадського здоров'я (National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, 2020). Нарешті, реєстр інцидентів також є інструментом, який слід враховувати під час проведення оцінювання. Консолідуючи звіти, що описують реагування на надзвичайні ситуації та різні події, та їх оцінювання, можна провести «**перехресний аналіз**» ("**cross-case analysis**"), який може сприяти розробці надійної системи покращення якості реагування. Розробка такого інструменту вимагатиме не лише стандартних протоколів, які можуть підтримувати порівняння звітів, але й заохочення щодо розробки та обміну звітами, поглиблення та покращення міжсекторальної комунікації (Piltch-Loeb, 2014).

Аби продемонструвати, як системи охорони громадського здоров'я можуть використовувати аналіз першопричин (**root-cause analysis (RCA)**) для покращення навчання на критичних інцидентах, R. Piltch-Loeb провів фасилітовану оглядову нараду для визначення реакції систем охорони здоров'я на спалах сальмонельозу, інтродукований через систему водопостачання в Аламосі, Колорадо. Результати показали, що RCA може допомогти виявити системні проблеми, які, якщо їх усунути, можуть покращити реагування в майбутньому. Крім того, RCA може визначити більш базові проблеми, які виходять за рамки конкретного інциденту чи ситуації, такі як потреба в ефективній комунікації та координації у всій системі охорони здоров'я та ресурси, необхідні для її підтримання (Piltch-Loeb, 2018).

Європейський підхід до оцінки готовності до надзвичайних ситуацій (**emergency preparedness assessment approach**) базується на Рішенні ЄС 1082/2013/ЄС про серйозні транскордонні загрози здоров'ю, що забезпечує правову основу для співпраці між державами-членами ЄС, а також з міжнародними та європейськими установами з питань готовності, запобігання та пом'якшення наслідків у випадку надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я. Рішення забезпечує контекст для цього дослідження, яке має на меті виявити передову практику та отримані уроки щодо готовності та реагування на близькосхідний респіраторний синдром (MERS) (у Великобританії, Греції та Іспанії) та поліомієліт (у Польщі та на Кіпрі) (Kinsman, 2018).

**Посібник з оцінки надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я та гуманітарних ситуацій (Manual for the Assessment of Health and Humanitarian Emergencies)** було опубліковано в Нідерландах у 2002 р. Цей посібник було розроблено як практичний інструмент для проведення оцінок у разі надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я та гуманітарних ситуаціях, що включає фази початкової (швидкої) оцінки та подальшої більш поглибленої оцінки. Посібник з оцінювання є частиною серії практичних рекомендацій. Він супроводжується іншими документами – посібниками з планування, моніторингу та оцінювання проекту (<https://watsanmissionassistant.org/?mdocs-file=16936>).

Центри контролю та профілактики захворювань США (CDC) розробили інструмент швидкої оцінки потреб під назвою «**Оцінка спільноти (суспільства) щодо реагування на надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я**» (**Community Assessment for Public Health Emergency Response (CASPER)**) (CDC, 2011; Horney, 2013; Nyaku, 2014).

Цей інструмент використовувався 53 рази з 2003 по 2012 рр. для оцінювання потреб після надзвичайних ситуацій/катастроф (Baileyegn TM, 2015). CASPER пропонує багатоетапну кластерну вибірку для відбору домогосподарств для опитування та рекомендує стандартизований процес опитування протягом 72 год. CASPER проводить вибірку домогосподарств на основі системи адрес, яка недоступна для інших країн. Крім того, різні типи організації системи громадського здоров'я, так і типи катастроф можуть бути перешкодою для впровадження інструментів швидкої оцінки потреб, розроблених у конкретно узятих розвинених країнах.

**Інвентаризація готовності системи охорони громадського здоров'я та реагування на надзвичайні ситуації (State/Local public health preparedness and response capacity inventory)** – це інструмент оцінювання, розроблений у CDC, США, який спеціально призначений для визначення готовності системи охорони громадського здоров'я та впровадження програм реагування у випадках біотероризму. Беручи за цільові об'єкти місцеві заклади охорони здоров'я, він зосереджується на оцінці шести можливостей, включаючи плани готовності до надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я, нагляд та епідеміологічний потенціал, лабораторний потенціал, мережу оповіщення/комунікаційні та інформаційні технології, комунікацію про ризики та оприлюднення інформації, а також навчання та тренінги.

**Оцінка ефективності охорони здоров'я – готовність до надзвичайних ситуацій (Public Health Performance Assessment – Emergency Preparedness)** – це інструмент, розроблений також CDC (США) разом з іншими департаментами охорони здоров'я, головним чином зосереджений на оцінці готовності до біологічних, хімічних та ядерно-радіаційних надзвичайних ситуацій. Він поєднує в собі список оцінки

стихійних лих, виданий ФБР, і список оцінки ризиків, потенціалу та попиту, виданий Судом США, і складається з двох частин. Перша частина складається з 20 індикаторів комплексної оцінки спроможності, а оцінка в другій частині зосереджена на 10 основних функціях системи громадського здоров'я. Ця анкета спільно заповнюється всіма місцевими департаментами, відповідальними за надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я (включно з державними закладами охорони здоров'я, лікарнями, відділами невідкладної допомоги та пожежними частинами тощо). Існують також інші опитувальники для оцінювання, такі як **Оцінка спроможності штату щодо готовності (State Capability Assessment for Readiness, CAR)** і **Оцінка спроможності лікарень щодо готовності (Hospital Capability Assessment for Readiness, HCAR)**, а також компоненти спроможності реагування на надзвичайні ситуації, які розміщені в посібнику з оцінки та розбудови спроможності протидії, розробленому у США (APEC, 2012).

Корейські центри з контролю та запобігання катастрофам (KCDC) розробили набір інструментів швидкої оцінки потреб, оптимізований відповідно до потреб і характеристик місцевих адміністрацій, інфраструктури та систем реагування на катастрофи в Південно-Корейській Республіці (Hong KJ, 2017). KCDC проведено пілотні випробування з використанням набору інструментів **Оцінки охорони здоров'я для реагування на надзвичайні ситуації (Public Health Assessment for Emergency Response (PHASER))** після 2 тайфунів, які обрушилися на Корею влітку 2012 р. Набір інструментів PHASER зосереджувався на швидкій оцінці потреб у сфері охорони здоров'я після погодних катаклізмів, включаючи, але не обмежуючись цим, тайфуни, повені, аномальну спеку та похолодання.

**Проект з оцінки можливостей (Assessment Capacities Project, ACAPS)**, спочатку створений у 2009 р., як консорціум трьох громадських організацій (Норвезька рада у справах біженців, Save the Children та Action Contre la Faim), був спрямований на вдосконалення оцінки гуманітарних потреб у складних надзвичайних ситуаціях і кризах. З того часу членство проекту розширилося. ACAPS зробив важливий внесок у розвиток інструменту **MIRA**. Крім того, в рамках їх роботи були розроблені критерії для оцінювання потреб, що виконується в умовах надзвичайних ситуацій.

У 2015 р. ACAPS проаналізував оцінку потреб, проведену після катастроф або під час надзвичайних гуманітарних ситуацій у 2000–2015 рр. Звіти про оцінювання потреб були отримані з джерел загального користування, зокрема ReliefWeb, Humanitarian Response, One Response, OCHA та форумів громадських організацій, і об'єднані з інформацією з інших джерел. Дослідники проаналізували дані щодо понад 70% усіх скоординованих оцінювань потреб, вибрані між 2000 і 2010 рр., і 95% скоординованих оцінок, проведених між 2011-2015 рр. (ACAPS, 2015).

Загалом було оглянуто 109 звітів з оцінювання потреб, 55 з них були зроблені для раптово виникаючих катастроф і 54 для інших типів надзвичайних ситуацій, таких як конфлікт, переміщення або загрози продовольчій безпеці.

**Інструмент оцінки ефективності місцевої системи громадського здоров'я (Місцевий інструмент, Local Public Health System Performance Assessment Instrument (Local Instrument))** був розроблений Національними стандартами ефективності громадського здоров'я (National Public Health Performance Standards, NPHPS). Ця діяльність була підтримана коштами Центрів контролю та профілактики захворювань (CDC), Управління державної, плеємної, місцевої та територіальної підтримки в рамках гранту № 3U38HM000449-05S1. Зміст цього посібника є експертною точкою зору авторів і не обов'язково відображає офіційну позицію, що є схваленою з боку CDC. Ця оцінка зосереджується на місцевій системі громадського здоров'я (LPHS) або на всіх суб'єктах, які роблять внесок у надання послуг у сфері громадського здоров'я на місцевому рівні.

LPHS включають мережу суб'єктів із різними ролями, стосунками та взаємодією, чия спільна діяльність сприяє здоров'ю та добробуту громади. 10 основних служб громадського здоров'я (які надають основні послуги) забезпечують інформаційне поле для оцінювання на місцевому рівні, описуючи діяльність у сфері громадського здоров'я, яку слід здійснювати в усіх місцевих громадах. Основні напрями діяльності у сфері громадського здоров'я розглянуто в контексті трьох основних функцій: оцінювання, розробка політик та забезпечення.

Стандарти ефективності, пов'язані з кожним основним напрямом діяльності, описують оптимальний рівень продуктивності та потужності, до якого повинні прагнути всі LPHS. Таким чином, локальний інструмент надає кожному LPHS, незалежно від рівня складності, перелік контрольних показників, за якими можна оцінити систему аби допомогти визначити сильні та слабкі сторони, а також коротко- та довгострокові можливості для її вдосконалення.

**Індекс готовності до епідемії (Epidemic Preparedness Index, EPI)** призначений для оцінювання готовності до надзвичайних ситуацій на національному рівні. EPI є глобальним інструментом, який охоплює 188 країн. Він складається з п'яти елементів, які вимірюють економічні ресурси кожної країни, комунікації у сфері громадського здоров'я, інфраструктуру, архітектуру систем громадського здоров'я та інституційний потенціал. Щоб оцінити конструктивну придатність EPI, було перевірено його кореляцію з проксі-заходами щодо готовності та здатності до реагування, включаючи своєчасність виявлення спалаху та звітування, а також показники вакцинації під час пандемії грипу H1N1 у 2009 р. EPI визначає здатність країни виявляти інфекційні захворювання та ефективно реагувати на їх спалахи. Існуючі інструменти, такі

як Спільне Зовнішнє Оцінювання (JEE), були розроблені для вимірювання готовності в країні протягом певного часу. EPI доповнює JEE, надаючи цілісне уявлення про готовність до надзвичайних подій та розроблений для підтримки порівняльної оцінки ризиків між країнами. Індекс можна швидко оновлювати для створення глобальних оцінок готовності до пандемій, з метою коригування стратегій протидії та розподілу ресурсів (Oppenheim, 2019).

Глобальний індекс безпеки здоров'я (**Global Health Security (GHS) Index**) – це перша комплексна оцінка та порівняльний аналіз безпеки охорони здоров'я та відповідних можливостей, яка була використана у 195 країнах. Її було розроблено Ініціативою ядерної загрози (NTI) і Центром безпеки охорони здоров'я Джонса Хопкінса (JHU) у співпраці з Economist Intelligence Unit (EIU). Ці організації вважають, що з часом індекс GHS стимулюватиме помітні зміни в національній безпеці, зокрема, у охороні здоров'я, та покращить міжнародний потенціал для подолання одного з найбільш повсюдних ризиків у світі: спалахів інфекційних захворювань, які можуть призвести до епідемій і пандемій. Індекс GHS має стати ключовим ресурсом перед обличчям зростаючих ризиків надзвичайних ситуацій у сфері біологічної безпеки з великими наслідками та глобальних катастроф, а також допомогти ліквідувати серйозні прогалини у фінансовій готовності до реагування на міжнародному рівні. Ці ризики збільшуються через такі фактори, як глобалізація та видозмінення сучасного світу, посилення політичної нестабільності, урбанізація, зміна клімату і швидкий розвиток технологій, який полегшує, здешевлює та прискорює виникнення та штучне створення нових патогенів (HTI and John Hopkins Center for health security, 2019).

**Індекс готовності до надзвичайних ситуацій і катастроф у сфері охорони здоров'я (Preparedness Index for Health Emergencies and Disasters)**, створений та описаний Панамериканською організацією охорони здоров'я, є добровільно впроваджуваним інструментом, який використовується органами охорони здоров'я для оцінювання прогресу в готовності до надзвичайних ситуацій і катастроф з урахуванням багатьох небезпек і відповідно до визначень Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ). Він є стратегічною основою для оцінювання готовності до надзвичайних ситуацій. Індекс готовності включає такі наскрізні підходи, як: дії, орієнтовані на людей, урахування гендерної та етнічної справедливості, етнічної толерантності, прав людини в цілому та інвалідів зокрема, спільну відповідальність між національними та субнаціональними установами та органами влади, а також державним і приватним секторами.

Метою Індeksu готовності до надзвичайних ситуацій і катастроф у сфері охорони здоров'я є оцінювання національних або субнаціональних можливостей у сфері охорони здоров'я для боротьби з природними, антропогенними та епідеміологічними надзвичайними ситуаціями, які спричиняють надзвичайні стани та катастрофи, а також формування здатності сектору охорони здоров'я завчасно відновлюватись від наслідків цих подій (<https://iris.paho.org/handle/10665.2/51449>).

Стратегічний інструмент для оцінки ризиків (**Strategic Tool for Assessing Risks (STAR)**), який був розроблений ВООЗ, пропонує комплексний та простий у застосуванні набір інструментів і підходів, які дозволяють національним урядам і місцевим апаратам управління швидко проводити стратегічну та засновану на фактичних даних оцінку ризиків для громадського здоров'я з метою планування і визначення пріоритетів готовності до надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я та організації діяльності з управління ризиками внаслідок стихійних лих.

Підхід STAR, який включає шість ключових кроків, передбачає активне залучення та консолідацію наявних доказів для опису ризиків для країни, включаючи:

1. Визначення небезпек для країни та опис найбільш імовірних сценаріїв, які вимагатимуть активації національних заходів реагування

2. Оцінювання ймовірності виникнення ризику

3. Оцінювання впливу визначеного ризику на країну

4. Визначення розрахункових рівнів ризику

5. Розроблення ключових рекомендацій та першочергових дій на основі ранжування ризиків

6. Інтегрування рекомендацій до процесу планування дій на національному та субнаціональному рівнях

Очікуваними результатами оцінювання, яке проходить у формі семінару з використанням інструменту STAR, є профіль ризику країни, який включає:

- Матрицю ризиків (візуальне ранжування ризиків на матриці 5x5, описуючи ймовірність і вплив небезпеки);

- Короткий опис ризику (з охарактеризуванням наслідків для здоров'я населення, масштабу небезпек та визначенням груп ризику, частоти виникнення, ймовірності виникнення, сезонності, тяжкості, вразливості, здатності до контролю, потенційного впливу та рівня достовірності даних, доступних для кожної з виявлених небезпек);

- Загальний звіт семінару, який консолідує матрицю ризиків, короткий опис ризиків, а також початкове короткострокове планування пріоритетних дій з мінімізації виявлених ризиків.

Використовуючи результати стратегічного оцінювання ризику, країни зможуть застосовувати докази для інформування про планування систем протидії на рівні країни, визначати пріоритети ключових дій

для швидкого нарощування можливостей щодо протидії високим ризикам, а також раціоналізувати та ефективно використовувати обмежені ресурси для посилення системи охорони здоров'я в надзвичайних ситуаціях та при стихійних лихах, оптимізувати можливості управління ризиками в контексті конкуруючих пріоритетів (WHO, 2021).

**Інструментарій для оцінки спроможності системи охорони здоров'я до управління кризами (Toolkit for assessing health-system capacity for crisis management)** був створений ВООЗ для країн, що розвиваються, у 2012 р. Він складається з двох частин: основного документу (посібник користувача) та форми оцінювання (WHO, 2012).

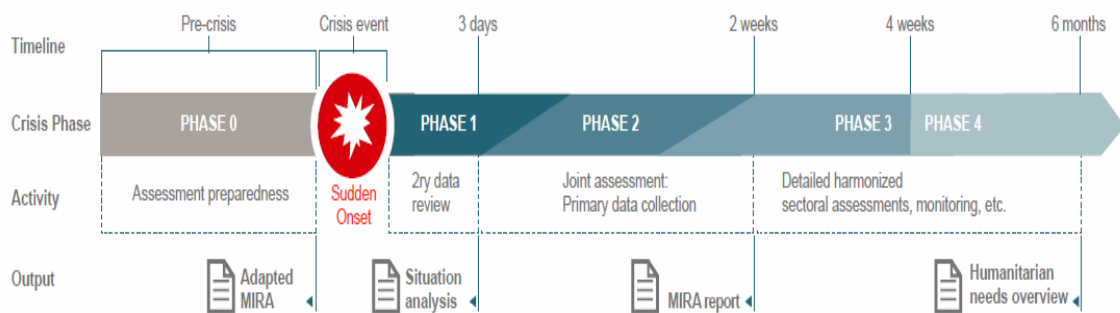
Завдяки гуманітарній реформі ООН і створенню системи кластерів, починаючи з 2005 р., глобальні кластери в галузі охорони здоров'я, харчування та WASH (водопостачання, санітарія та гігієна) від UNICEF разом створили Початкову швидку оцінку (**Initial Rapid Assessment (IRA)**), щоб допомогти організувати та сприяти оцінюванню потреб. Мета полягала в тому, аби надати базову форму опитування для використання в різноманітних надзвичайних ситуаціях з метою уникнення необхідності кожного разу винаходити новий інструмент опитування. Після більш ніж року обговорення між трьома кластерами була випущена опрацьована форма IRA. Її впровадження було обмеженим, оскільки лише деякі країни вважали його застосовним з різних причин, включаючи те, що місцеві умови часто відрізнялися, бажана форма була або коротшою, або довшою, а місцеві організації часто хотіли включити до форми оцінювання додаткові запитання. Стало зрозуміло, що єдиний розмір опитувальника не підходить для всіх країн, як очікувалося спочатку.

Служба відстеження здоров'я та харчування (**Health and Nutrition Tracking Service (HNTS)**), незалежна міжвідомча ініціатива Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), переглянула форму IRA та надала вказівки щодо її використання, намагаючись задовольнити різні потреби користувачів. Робоча група IASC ООН з оцінки потреб, координована Світовою продовольчою програмою (WFP) і Управлінням з координації гуманітарних питань (ОСНА), уповноважила ОСНА найняти персонал і очолити цю роботу. Результатом цього стала розробка **Мультикластерної/секторної початкової швидкої оцінки (MIRA)**, про що йдеться нижче.

Деякі організації ООН, зокрема ВООЗ і СПП, мають власні спеціалізовані інструменти опитування та оцінки, які можна використовувати в надзвичайних ситуаціях, як і багато громадських організацій.

**Спеціальні інструменти оцінювання фаз надзвичайних ситуацій.** В умовах надзвичайних ситуацій потреби постраждалого населення швидко прогресують через передбачувані фази цього процесу. Порядок цих фаз зазвичай збігається для різних надзвичайних ситуацій, однак час переходу від однієї фази до іншої є більш мінливим.

Інформація, яку потрібно зібрати під час оцінювання потреб під час надзвичайної гуманітарної ситуації, залежить від часу. Для отримання найбільш дієвих результатів оцінювання та формування ефективних управлінських рішень, слід використовувати інструменти оцінювання для певної фази надзвичайної ситуації. Приклади показані на рисунку 1 (IASC, 2015).



**Рисунок 1.** Етапи (фази) надзвичайної ситуації та інструменти оцінки для окремих фаз надзвичайної ситуації

Під час першої фази, яка починається відразу після катастрофи/надзвичайної події, зазвичай можуть бути доступні лише дані спостережень. Під час другого етапу може бути зроблена польова оцінка масштабів і впливу лиха, включаючи основні потреби та можливості реагування. Це відбувається за допомогою ключових інформаторів і фокус-груп для опитування. Процес має бути завершений протягом другого-третього тижня після настання негативної події. Нарешті, під час третього етапу можна провести більш глибоке оцінювання окремих секторів за допомогою інтерв'ю з приватними особами та шляхом повторного моніторингу процесу відновлення між секторами.

Розмежування між фазами може бути нечітким. Інформація, яка є найбільш корисною під час фази 1, може сильно відрізнятись від тієї, що є корисною під час оцінювання на етапі фаз 2 та 3. Частина проблеми полягає в тому, аби належним чином вирішити, яка інформація є найкориснішою в середовищі, що швидко змінюється.

**Багатокластерна/секторальна початкова швидка оцінка (Multi-Cluster/Sector Initial Rapid Assessment, MIRA)** – це спільний інструмент оцінки потреб, який можна використовувати у надзвичайних ситуаціях, що виникають раптово, включаючи Загальносистемні заходи реагування на надзвичайні ситуації рівня 3 IASC (L3 Responses). Цей інструмент є попередником кластерних/галузевих оцінювань потреб і забезпечує процес збору та аналізу інформації про постраждалих осіб та їхні потреби для потреб стратегічного планування та реагування. Розроблено інструкцію для проведення MIRA, яка пояснює мету спільного збору даних і спільних аналітичних процесів, описує необхідні ключові кроки, а також характеризує відповідні ролі та обов'язки.

Під час тривалої кризи консолідований аналіз потреб постраждалих осіб представлений у **Огляді гуманітарних потреб (Humanitarian needs overview, HNO)**, який проводиться або замість MIRA-аналізу, або після нього. HNO є результатом скоординованої оцінки та спільного аналітичного процесу в даній країні (<https://humanitarianresponse.info/miratoolbox>).

У рамках зусиль, спрямованих на покращення якості та застосовності форми початкової швидкої оцінки та надання вказівок щодо її використання, OCHA реалізувало Проект потенціалу оцінки (ACAPS) для розробки Оперативних вказівок для скоординованих оцінювань в умовах гуманітарних криз (IASC, 2012). Ці зусилля відтоді дозволили підготувати персонал ООН у багатьох країнах і створити посібник для мультикластерної/секторної початкової швидкої оцінки (MIRA). Критика MIRA та проблеми з її впровадженням призвели до двох наступних переглядів цього керівництва з оцінювання.

Керуючись підходами до збору інформації, MIRA не має на меті давати обмежені вказівки щодо категорій інформації, яку слід збирати. Це пояснюється існуванням достатньо великих розбіжностей між різними залученими агенціями щодо змісту доступних масивів даних, необхідних для польової оцінки. Швидше слід віддати пріоритет здатності адаптувати існуючі інструменти до унікальних ситуацій, оскільки доведено, що універсальний підхід погано працює.

Переглянуту версію Керівництва MIRA було опубліковано у січні 2015 р. Вона має на меті відобразити «загальне бачення того, що є методологічно обґрунтованим і реально можливим у складних умовах, у яких відбувається оцінювання надзвичайних гуманітарних потреб». Для цього вона включає основні сфери оцінювання і є коротшою за попередні консенсусні документи (IASC, 2015).

MIRA створює доказову базу для планування стратегій реагування на надзвичайні ситуації, але не може надати статистично репрезентативні дані щодо оцінювання гуманітарних потреб. MIRA-аналіз базується на аналітичній структурі, яка включає географічний масштаб і масштаб поточної кризи, серйозність її впливу, поточний рівень реагування та наявні його прогалини, а також операційні обмеження для респондентів. Витяг із документа MIRA показано в таблиці (IASC, 2015).

Аналізуючи вплив кризи та оперативного середовища як паралельних, так і взаємодоповнюючих аспектів, аналітична структура MIRA дозволяє провести аналіз незадоволених потреб і ключових гуманітарних пріоритетів

**Перелік можливостей швидкого реагування (Rapid response capacity checklist)** був розроблений Відділенням реагування та відновлення при надзвичайних ситуаціях Відділу глобального захисту здоров'я Центру глобального здоров'я (CDC, 2020). Багато країн і організацій виявляють потребу в можливостях швидкого реагування під час надзвичайних ситуацій. Цей інструмент являє собою контрольний перелік, що містить приклади ключових компонентів для створення та підтримки можливостей швидкого реагування, які можна використовувати для виявлення прогалин у поточній спроможності щодо швидкого реагування для адаптації/пріоритезації діяльності з розвитку цих спроможностей.

Центр контролю захворювань (CDC) випустив посібник **Можливості готовності громадської охорони здоров'я: національні стандарти державного та місцевого планування (Public Health Preparedness Capabilities: National Standards for State and Local Planning, 2011)**. Описані у ньому підходи забезпечують створення структури, яка підтримує планування готовності державних, місцевих, і територіальних органів охорони здоров'я та реагування на загрози громадському здоров'ю та надзвичайні ситуації. У 2017 р. команда проекту Відділу державної та місцевої готовності CDC використала наявний внесок експертів у відповідній галузі, національних партнерів і зацікавлених сторін, в оновлення зазначеного стандарту, яке відбулося у 2011 р. У результаті CDC опублікував оновлені стандарти можливостей у жовтні 2018 р., до яких були внесені зміни в січні 2019 р. Оригінальна структура, що включає 15 стандартів можливостей залишилася незмінною, але були внесені оновлення до функціоналу можливостей, завдань і елементів ресурсного забезпечення з метою відображення прогресу в практиці готовності до надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я та реагування на основі досвіду, накопиченого з 2011 р. Коли кількість функцій і завдань у стандартах можливостей 2018 р. порівняли з такими у 2011 р., лише 20% (3/15) можливостей мали зменшення кількості функцій. У версії 2018 р. більшість змін відбулося на рівні завдань (номери завдань змінено на 80%, або у 12 з 15 можливостей).



## Аспекти MIRA-аналізу

Вплив кризи		Оперативне середовище	
<p>- Аспекти впливу кризового явища безпосередньо пов'язані з визначенням галузевих гуманітарних потреб, вразливостей і ризиків, а також оцінкою їх серйозності та безпосередніх причин їх виникнення.</p> <p>- Оцінка впливу кризи передбачає оцінку причин кризи та її наслідків з точки зору кількості та типу постраждалих груп.</p> <p>- Оцінювання потребує розуміння умов постраждалого населення та тяжкості кризи на галузевому рівні.</p>		<p>- Аспекти оперативного середовища використовуються для визначення ступеня допомоги потребуючому її населенню.</p> <p>- Розуміння операційного середовища передбачає оцінку спроможності задовільнення потреб постраждалого населення в різних зацікавлених секторах, а також прогалини в реагуванні, які необхідно усунути.</p> <p>- Це або вимагає оцінки ступеня надання гуманітарного доступу та того, як це впливає на планування та надання товарів і послуг (операційні обмеження).</p>	
Охоплення і масштаби кризи	Умови постраждалого населення	Можливості реагування	Гуманітарний доступ
<p>Драйвер – це фактор або набір факторів, які (можуть) спричинити загрози для здоров'я життя станам.</p> <p>Драйвери різняться за наслідками, від первинних до вторинних, наприклад, ураган, що спричиняє повені (первинний ефект), ініціює переміщення населення (вторинний ефект) і подальшу втрату якості життя факторами, що лежать в основі надзвичайних ситуацій, є контекстуальні елементи, які загострюють кризу, такі як наявна відсутність продовольчої безпеки, спроможності управління, небезпечні умови</p>	<p>Розуміння стану постраждалого населення вимагає оцінювання гуманітарних потреб. У кожному ключовому секторі/ підприємстві визначають наявні вразливі місця та ризики, які є прямим чи опосередкованим результатом кризи. Необхідно оцінити безпосередні причини виявлених проблем, щоб усунути їх першопричини (ступінь доступності, обізнаності, якості та зручності використання товарів і послуг).</p>	<p>Спроможності та заходи з реагування (заплановані чи поточні) стосуються здатності основних зацікавлених сторін, залучених до гуманітарного реагування, задовольняти існуючі та виникаючі потреби населення. Вони вимірюються на різних рівнях (національний і міжнародний потенціал, механізми подолання для постраждалого населення).</p>	<p>Оцінка гуманітарного доступу передбачає оцінку ступеня, до якого люди, які потребують допомоги, здатні її отримати. Він охоплює доступ учасників гуманітарної допомоги до постраждалого населення, доступ постраждалого населення до допомоги та полуг, а також безпеку та фізичні обмеження, що впливають як на надавачів гуманітарної допомоги, так і на постраждале населення.</p>
Гуманітарний профіль	Тяжкість кризи	Прогалини в реагуванні	Оперативні обмеження
<p>Аналітичним результатом цього аспекту є географічні масштаби та масштаби кризи, включаючи оцінку кількості та типу постраждалих груп населення</p>	<p>Аналітичним результатом цього аспекту є визначення серйозності кризи, включаючи оцінку кількості людей, які потребують допомоги, на рівні кожного сектору</p>	<p>Аналітичними результатами цього аспекту є визначення прогалин у реагуванні, включаючи оцінку кількості людей, чії потреби не можуть бути задоволені за поточного рівня реагування або за наявних можливостей</p>	<p>Аналітичним результатом аспекту є визначення операційних обмежень, у тому числі оцінка характеристик груп людей, які потребують допомоги, і не можуть отримати регулярну допомогу</p>

Стандарти спроможності надають органам охорони здоров'я практичну основу, засновану на оновлених наукових даних та інструментах, задля визначення пріоритетів у контексті обмежених ресурсів для зміцнення готовності органів охорони здоров'я до надзвичайних ситуацій і створення можливостей ефективного реагування (Martinez D, 2019).

За даними Chiossi S. (2021) більшість методів та засобів аналізу (44%) відповідають національному або локальному рівням (31%) готовності. Більшість національних аналізів готовності до надзвичайних ситуацій у сфері громадського здоров'я (64%) не обмежені певним географічним регіоном і вважаються міжнародними, тому їх можна адаптувати до потреб різних країн та регіонів (наприклад засоби оцінювання **ММСП**, **Epidemic Preparedness Index** (Oppenheim, 2019), а також **Global Health Security Index** (NTI, 2019).

Для усунення обмежень у визначенні готовності департаментів охорони здоров'я було розроблено та протестовано Опитування оцінки спроможності для департаментів охорони здоров'я місцевого рівня (**Preparedness Capacities Assessment Survey, PCAS**). Для вибору інструментів використовувалися вже існуючі засоби та модифікований 4-цикловий процес у панелі Delphi. Дані пілотних випробувань були проаналізовані за допомогою дослідницького факторного аналізу. Статистику Каппа було розраховано задля перевірки узгодженості одержуваних даних за ключовими компонентами. Останній інструмент був наданий 85 департаментам охорони здоров'я Північної Кароліни, а національна експертна група провела його порівняння з даними від 248 департаментів охорони здоров'я інших штатів США.

PCAS є корисним інструментом для визначення того, наскільки добре департаменти охорони здоров'я виконують заходи щодо готовності, а також визначення їх можливостей для майбутнього покращення цієї готовності. Майбутня реалізація обстеження включатиме нещодавно оцінені Центри контролю та профілактики захворювань щодо готовності громадської охорони здоров'я, національні стандарти з планування на державному та місцевому рівнях (Davis, 2013).

Найважливіші елементи готовності належать до областей «Підготовка до події та управління» та «Управління реагуванням на подію», і менше половини статей розглядають інші важливі аспекти PHER, такі як «оцінка ризиків», «навчена робоча сила» та «спостереження». Ravi та ін. (2019) провели аналітичний огляд, який вивчав теми, що стосуються вимірювання глобальної безпеки у сфері охорони здоров'я. Подібним чином вони виявили, що реагування на надзвичайні ситуації та належна підготовка до можливих надзвичайних ситуацій (описана в статті як політика, закони та правила щодо біобезпеки та біозахисту), є двома основними аспектами аналізу. У огляді Khan та ін. (Khan, 2019) щодо показників ефективності PHER, проаналізовано 397 показників із 19 статей, що охоплюють 11 елементів PHER. Більшість показників належали до «нагляду та моніторингу», «врядування та лідерства», «спроможності робочої сили» та «мереж співпраці». Біонагляд також був названий основною темою оцінювання згідно публікації Ravi та ін. (2019).

Для того, аби працювати над комплексною оцінкою PHER, необхідно досягти консенсусу щодо того, якими мають бути стандарти PHER і як ці стандарти мають розглядатися в оцінюваннях. Дійсно, наявність часткових оцінок, індикаторів, що збігаються, як і відсутність доказів на підтримку такого консенсусу вимагають розробки спільних концептуальних моделей, які можуть підтримувати комплексну оцінку систем PHER на різних рівнях. З метою визначення стандартів для аналізу можна переглянути існуючу літературу та доказову базу, а також залучити представників зацікавлених сторін та експертне середовище, аби зрозуміти доцільність оцінювання певних параметрів.

Використання відкритих джерел даних для отримання інформації для оцінки PHER показало наявність трьох основних інструментів: Глобальний індекс безпеки охорони здоров'я (GHSI), Індекс готовності до епідемії (EPI) та Індекс готовності до національної безпеки охорони здоров'я. Ці інструменти отримують дані за допомогою пошуку в базис даних та інформації з відкритих джерел. Вони генерують систему оцінки індексів для оцінювання готовності країн до надзвичайних ситуацій. Прикладами джерел, які використовуються цими інструментами, є урядові веб-сайти, аналітичні записки, звіти, місцеві адміністративні документи та показники таких організацій, як Світовий банк, ВООЗ та ООН. Цей підхід було визнано дешевшим, швидшим і менш ресурсомістким за інші методи оцінювання. Крім того, його використання дозволяє уникнути упередженості, що властива самооцінці та дозволяє частіше оновлювати результати оцінювання. Однак перевірку точності інформації не завжди можна виконати, що може зумовити ряд запитань щодо рейтингу країн або регіонів на основі цих показників. Крім того, дані про планування готовності та реагування не завжди можуть бути доступними у відкритих джерелах, що призводить до неповного збору інформації щодо готовності, коли оцінки базуються лише на публічних джерелах (Chiossi, 2021).

У розробці цих індексів та аналізі даних було виявлено спільний підхід. Спочатку була розроблена концептуальна основа за допомогою експертної групи та огляду літератури, щоб визначити заходи та питання, необхідні для оцінювання. На основі структури розробляються підіндикатори та індикатори з окремими показниками, які відображають можливості та потенціал PHER. З метою отримання порівняльних значень між індикаторами та оцінки було нормалізовано за допомогою шкалювання Min-Max, описаного в Методології для випуску національного індексу готовності до охорони здоров'я за 201 р. ([https://nhspi.org/wp-content/uploads/2019/05/NHSPI\\_2019\\_Methodology.pdf](https://nhspi.org/wp-content/uploads/2019/05/NHSPI_2019_Methodology.pdf)) як «Стандартизоване значення = (Початкове значення – мінімальне значення)/(Максимальне значення – мінімальне значення)». Порівняння також було проведено, аби відобразити важливість певних показників щодо інших та уникнути упередженості неявного порівняння. Ранжування було прийнято групою експертів за допомогою системи Delphi для EPI та NHSPI, тоді як GHSI використовує динамічний підхід до порівняння, де користувач може вибрати між наступним: оцінка експертної групи, нейтральне або рівне ранжування та аналіз основних компонентів (математичний процес).

Ранжування (категоризацію) також було виявлено в інших анкетах/опитуваннях і контрольних списках, таких як Індекс готовності до надзвичайних ситуацій і катастроф (Pan American Health Organization, Preparedness Index for Health Emergencies and Disasters, 2019.), HEPISA (European Centre for Disease Prevention and Control, 2018.), а також HSI (WHO, 2015).

Було проведено контроль якості та валідацію інструментів та їх результатів. GHSI реалізовано пілотний проект, що дозволив країнам надати відгуки про остаточні результати, NHSPI отримав відгуки зацікавлених сторін і провів багатофункціональний аналіз, а EPI порівняв бали з минулими випадками реагування на спалах, рівнем вакцинації та іншими показниками, такими, як зовнішнє оцінювання та відповідність вимогам ММСП. Основні недоліки, які були виявлені цими інструментами, включали наявність прогалин у даних, неможливість виміряти певні аспекти готовності, а саме можливості, у випадку EPI вони не включали специфічні для захворювання фактори чи аналізували готовність лише на рівні громади. Іншим недоліком, який слід враховувати, є те, що підхід до оцінювання змінюється з часом, наприклад шляхом додавання/видалення показників або інтеграції нової системи підрахунку балів, що може обмежити можливість порівняння балів між поточними та минулими оцінками (Chiossi, 2021).

Було описано **Класифікацію оцінювання, розробки та перевірки ефективності рекомендацій (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE))** і **GRADEConfidence** у доказах оглядів якісних досліджень (**GRADE-CERQual**). GRADE – це метод, який використовується для оцінки сукупності доказів для визначення їх достовірності (ОДД), підвищення та/або зниження оцінки ОДД на основі восьми визначених доменів. Навідміну від більшості інших засобів, GRADE не визначає чітких стандартів якості для включення в дослідження, а замість цього коригує ОДД на основі якості та ризиків упередженості досліджень, включених до аналізу. GRADE також використовує структуру доказів для прийняття рішень при створенні прозорих рекомендацій, що ґрунтуються на доказах, мають форму вказівок, які враховують ці докази, та не пов'язані з ефектами (наприклад, здійсненність, прийнятність).

Багато міжнародних груп з проведення перевірок і розробки настанов використовують GRADE. Ці методики постійно оновлюються. Нещодавно GRADE було адаптовано для оцінки якісних параметрів (GRADE-CERQual) (Guyatt, 2011; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2020).

Університет Брауна EPC створив засіб аналізу шляхом малювання вибраних доменів ризику зміщення з використанням існуючих інструментів, таких як інструмент Cochrane Risk of Bias версії 2.0 (Sterne, 2019), Запропоновані Cochrane критерії ризику упередженості для оглядів ефективної практики та організації нагляду (Noel-Storr, 2020), та інструмент Ризику зміщення в нерандомізованих дослідженнях втручання за Cochrane (ROBINS-I) (Sch?nemann, 2019). Для якісних досліджень методологічні обмеження були проаналізовані за допомогою якісного інструменту Програми критичних навичок оцінювання (Critical Appraisal Skills Programme qualitative tool) (CASP, 2018).

Описано інструмент **Швидкого оцінювання безпеки охорони здоров'я в містах (Rapid Urban Health Security Assessment, RUHSA)** (Bouse, 2020). Він ґрунтується на ряді відповідних оцінок і керівних документів. Оцінка спроможності дозволяє органам влади на місцевому рівні визначити сильні та слабкі сторони своїх місцевих систем охорони здоров'я, створити багаторічні плани дій і визначити пріоритети можливостей для покращення спроможності протидії надзвичайним ситуаціям, ефективно взаємодіяти з партнерами з розвитку з метою ефективного розподілу ресурсів і розробки переконливих наративів і спадщини лідерства. Хоча інструмент RUHSA не був розроблений для використання під час надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я, таких як пандемія COVID-19, його також можна адаптувати до цих ситуацій, аби інформувати про контрольні списки пріоритетів, потужності та заходи, які потребують певне місто для швидкого реагування та розробки запитів про допомогу ззовні.

Інструмент реагування на надзвичайні ситуації (**Emergency Response Capacity Tool, ERCT**) розглядає та оцінює компетенції у чотирьох технічних областях: 1) інтеграція систем громадського здоров'я; 2) міждисциплінарні групи швидкого реагування; 3) центри екстрених операцій (ЕОС)/системи управління інцидентами; 4) повідомлення про ризики та залучення сил суспільства (Nguyen, 2021).

Розробка та впровадження **Оцінки суспільства для інформування про швидке реагування (Community Assessment to Inform Rapid Response, CAIRR)**, процесу швидкого збору та аналізу конкретних мікрорайонів, було орієнтовано на цілі отримання якісних даних для інформування про індивідуальні операції з реагування, а також їх внесок у новий гіперлокальний підхід функціонування систем охорони здоров'я у Нью-Йорку та агломерації для швидкого і оперативного реагування на надзвичайну ситуацію, пов'язану з пандемією COVID-19 (Ray, 2022).

Є три основні формати оцінювання. Перший – письмове оцінювання з використанням закритих відповідей є найпоширенішим форматом, хоча часто обмежений упередженістю самооцінки. Другий – якісні методи, зосереджені на підході огляду події, які краще підходять для аналізу можливостей та забезпечують поглиблену оцінку та впровадження її результатів. Третій – інструменти, що використовують відкриті джерела даних, перетворюючи отриману інформацію в систему оцінки індексів. Такий підхід дозволяє уникнути упередженості самооцінки, вважається менш ресурсомістким і дозволяє часто оновлювати оцінку.

Існує потреба у вдосконаленні процесу та методології оцінювання готовності громадського здоров'я до надзвичайних ситуацій, аби мати реалістичну картину рівня готовності як на рівні країни, так і на місцевому рівні. Більшість оцінок зосереджено на національному рівні готовності, залишаючи прогалину в оцінці готовності на місцевому рівні, незважаючи на його важливу роль, як первинної ланки служб реагування.

Оцінки повинні визначати коло відповідних зацікавлених сторін, сприяти підзвітності, вимірювати потенціал і можливості, аби досягати консенсусу щодо стандартів готовності, необхідних для глобальної безпеки у сфері охорони здоров'я.

Якісні дані, зібрані від респондентів, можуть бути піддані тематичному аналізу за допомогою програмного забезпечення для масивів якісних даних (наприклад, OpenCode або NVivo). Картографічні дані можуть бути скомпільовані у програмному забезпеченні UCINET із застосуванням матриці симетрії. Отриману соціальну мережу доповнюють файли атрибутів, як вказують належність різних зацікавлених сторін до державних органів чи громад, а також їх дані про медичне забезпечення, освіту, екологічні характеристики та ветеринарне забезпечення. Після цього використовують метод вимірювання центральності для кількісного визначення параметрів (de Vries, 2020).

**Висновок.** Розбудова ефективних систем захисту громадського здоров'я, спроможних до протидії надзвичайним ситуаціям, пов'язаним з біологічними та продовольчими загрозами, вимагає їх постійного моніторингу та контролю, аналізу ризиків, напрацювання та впровадження відповідних коригувальних дій та управлінських рішень. Першочерговим компонентом для будь-яких перебудов та розвитку є оцінювання, яке повинне бути коректним, показовим, динамічним та достатньо глибоким.

Основними типами оцінювання готовності системи громадського здоров'я до надзвичайних ситуацій є загальне оцінювання готовності до надзвичайних ситуацій, оцінювання з фокусуванням на окремих аспектах.

У доступній літературі описано чимало інструментів оцінювання, створених WHO, CDC, EuroCDC, OSCE, а також регіональними та локальними організаціями.

Оцінювання з використанням доступних інструментів може базуватись на підходах самооцінювання, зовнішнього оцінювання та змішаних моделях.

Аналіз окремих інструментів вказує на доцільність запровадження в Україні комплексу інструментів, включаючи HEPSEA – health emergency preparedness self-assessment tool, розроблений EuroCDC, а також розроблених і запроваджених проектами USAID та інших міжнародних партнерів України з метою об'єктивного оцінювання системи Охорони громадського здоров'я. Ця діяльність має зберігати свою неупередженість, чого можна досягти сполученням інструментів зовнішнього та внутрішнього оцінювань.

В глобальному контексті також є необхідність докладати більше зусиль для підтримки спільних концептуальних рамок для визначення відповідних стандартів готовності систем громадського здоров'я до надзвичайних ситуацій та уникнення часткових, дублюючих або суперечливих оцінювань.

#### Список використаних джерел

- Chiossi S, Tsovala S, and Ciotti M. (2021). 'Assessing public health emergency preparedness: A scoping review on recent tools and methods', *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 56, 102–104. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102104>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420921000704>).
- World Health Organization. (2016). 'International Health Regulations (2005)', 3rd ed. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/246107>.
- Nelson C, Lurie N, and Wasserman J. (2007). 'Assessing public health emergency preparedness: concepts, tools, and challenges', *Annu Rev Public Health*, 28, 1-18. Doi.:10.1146/annurev.publhealth.28.021406.144054. PMID:17129174.
- McKay S, Boyce M, Chu-Shin S, Tsai FJ, and Katz R. (2019). 'An Evaluation Tool for National-Level Pandemic Influenza Planning', *World Med Health Policy*, 2019 Jun, 11(2),m 127-133. Doi.:10.1002/wmh3.297. Epub 2019 Jun 13. PMID:32328340; PMCID:PMC7169723.
- Ravi SJ, Meyer D, Cameron E, Nalabandian M, Pervaiz B, and Nuzzo JB. (2019). 'Establishing a theoretical foundation for measuring global health security: a scoping review', *BMC Public Health*, 2019 Jul 17, 19(1), 954. Doi.:10.1186/s12889-019-7216-0. PMID:31315597; PMCID:PMC6637489.
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2018). HEPSEA – health emergency preparedness self-assessment tool – user guide. Stockholm: ECDC; 2018. ISBN 978-92-9498-253-7 doi.:10.2900/225651.
- Organization for Security and Co-operation in Europe. (2021). Self-Assessment Tool for Nations to Increase Preparedness for Cross-Border Implications of Crises, Vienna, OSCE; 2021 Available from:[https://www.osce.org/files/f/documents/3/0/104490\\_0.pdf](https://www.osce.org/files/f/documents/3/0/104490_0.pdf).
- Joint external evaluation tool: International Health Regulations (2005), third edition. (2022). Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- De La Rocque S, Caya F, El Idrissi AH, Mumford L, Belot G, Carron M, Sreedharan R, Suryantoro L, Stelter R, Copper F, Isla N, Mayigane LN, Bell A, Huda Q, Stratton J, Di Giacinto A, Corning S, Pinto J, Ormel HJ, and Chungong S. (2019). 'One Health operations: a critical component in the International Health Regulations Monitoring and Evaluation Framework', *Rev Sci Tech*, 2019 May, 38(1), 303-314. Doi.:10.20506/rst.38.1.2962. PMID:31564720.
- World Health Organization. (2019). Guidance for after action review (AAR) 2019. Available from: <https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI-2019.4/en/#:~:text=The%20WHO%20guidance%20for%20after,for%20continuous%20learning%20and%20improvements>
- Piltch-Loeb R, Kraemer J, Nelson C, Savoia E, Osborn DR, and Stoto MA. (2018). 'Root-Cause Analysis for Enhancing Public Health Emergency Preparedness: A Brief Report of a Salmonella Outbreak in the Alamosa, Colorado, Water Supply', *J Public Health Manag Pract*, 2018 Nov/Dec, 24(6), 542-545. Doi.:10.1097/PHH.0000000000000763. PMID:29521850.

12. Piltch-Loeb RN, Nelson CD, Kraemer JD, Savoia E, and Stoto MA. (2014). 'A peer assessment approach for learning from public health emergencies', *Public Health Rep*, 129, Suppl 4, 28-34. Doi.:10.1177/00333549141296S405. PMID:25355972; PMCID:PMC4187304.
13. Davies R, Vaughan E, Fraser G, Cook R, Ciotti M, and Suk JE. (2019). 'Enhancing Reporting of After Action Reviews of Public Health Emergencies to Strengthen Preparedness: A Literature Review and Methodology Appraisal', *Disaster Med Public Health Prep*, 2019 Jun, 13(3), 618-625. Doi.:10.1017/dmp.2018.82. Epub 2018 Sep 17. PMID:30220258.
14. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Population Health and Public Health Practice; Board on Health Sciences Policy; Committee on Evidence-Based Practices for Public Health Emergency Preparedness and Response; Downey A, Brown L, Calonge N, editors. Evidence-Based Practice for Public Health Emergency Preparedness and Response. Washington (DC): National Academies Press (US); 2020 Jul 14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563990/> doi: 10.17226/25650
15. Kinsman J, Angr?n J, Elgh F, Furberg M, Mosquera PA, Otero-Garc?a L, Snacken R, Derrough T, Carrillo Santistev P, Ciotti M, and Tsolova S. (2018). 'Preparedness and response against diseases with epidemic potential in the European Union: a qualitative case study of Middle East Respiratory Syndrome (MERS) and poliomyelitis in five member states', *BMC Health Serv Res*, 2018 Jul 6, 18(1), 528. Doi.:10.1186/s12913-018-3326-0. PMID:29976185; PMCID:PMC6034236.
16. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2012). Assessment of household preparedness through training exercises--two metropolitan counties, Tennessee, 2011. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2012 Sep 14, 61(36), 720-2. PMID:22971744.
17. Horney J, Davis MK, Davis SE, and Fleischauer A. (2013). 'An Evaluation of Community Assessment for Public Health Emergency Response (CASPER) in North Carolina, 2003-2010', *Prehosp Disaster Med*, 2013 Apr, 28(2), 94-8. Doi.:10.1017/S1049023X13000071. Epub 2013 Jan 29. PMID:23360668.
18. Nyaku MK, Wolkin AF, McFadden J, Collins J, Murti M, Schnall A, Bies S, Stanbury M, Beggs J, and Bayleyegn TM. (2014). 'Assessing radiation emergency preparedness planning by using community assessment for public health emergency response (CASPER) methodology', *Prehosp Disaster Med*, 2014 Jun, 29(3), 262-9. Doi.:10.1017/S1049023X14000491. Epub 2014 Jun 6. PMID:24906059.
19. Bayleyegn TM, Schnall AH, Ballou SG, Zane DF, Burren SL, Noe RS, and Wolkin AF. (2015). 'Use of Community Assessments for Public Health Emergency Response (CASPERs) to Rapidly Assess Public Health Issues - United States, 2003-2012', *Prehosp Disaster Med*, 2015 Aug, 30(4), 374-81. Doi.:10.1017/S1049023X15004938. PMID:26193798; PMCID:PMC4630127.
20. APEC Secretariat.(2012). A Guide to Public Health Emergency Response Capacity Building APEC Health Working Group, China, 2012, Available at [https://www.apec.org/docs/default-source/Publications/2012/12/A-Guide-to-Public-Health-Emergency-Response-Capacity-Building/2012\\_hwg\\_GuidePublicHealthEmergencyRes.pdf](https://www.apec.org/docs/default-source/Publications/2012/12/A-Guide-to-Public-Health-Emergency-Response-Capacity-Building/2012_hwg_GuidePublicHealthEmergencyRes.pdf).
21. Hong KJ, Song KJ, Shin SD, Song SW, Ro YS, Jeong J, Kim TH, Lee YJ, Kim M, Jo SN, and Kim MY. (2017). 'Rapid Health Needs Assessment after Typhoons Bolaven and Tembin Using the Public Health Assessment for Emergency Response Toolkit in Paju and Jeju, Korea 2012', *J Korean Med Sci*, 2017 Aug, 32(8), 1367-1373. Doi.:10.3346/jkms.2017.32.8.1367. PMID: 28665075; PMCID: PMC5494338.
22. ACAPS. A review of needs assessments undertaken after disasters or during humanitarian emergencies from 2000 – 2015, ACAPS, unpublished.
23. Oppenheim B, Gallivan M, Madhav NK, Brown N, Serhiyenko V, Wolfe ND, and Ayscue P. (2019). 'Assessing global preparedness for the next pandemic: development and application of an Epidemic Preparedness Index', *BMJ Glob Health*, 2019 Jan 29, 4(1), e001157. Doi.:10.1136/bmjgh-2018-001157. PMID:30775006; PMCID:PMC6352812.
24. NTI and John Hopkins Center for health security. GHS Index. (2019). Available at: <https://www.ghsindex.org/wp-content/uploads/2020/04/2019-Global-Health-Security-Index.pdf>
25. Strategic toolkit for assessing risks: a comprehensive toolkit for all-hazards health emergency risk assessment. (2021). Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
26. World Health Organization. (2012). Toolkit for assessing health-system capacity for crisis management. Part 1. User manual, Regional Office for Europe. Available at: [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/157886/e96187.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/157886/e96187.pdf)
27. Inter-Agency Standing Committee Needs Assessment Task Force (IASC/NATF). (2015). Multi-sector initial rapid assessment Guidance. Available at: [https://interagencystandingcommittee.org/system/files/mira\\_manual\\_2015.pdf](https://interagencystandingcommittee.org/system/files/mira_manual_2015.pdf).
28. Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Guidance for U.S. Centers for Disease Control and Prevention Staff for the Establishment and Management of Public Health Rapid Response Teams for Disease Outbreaks. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/global-covid-19/RRManagementGuidance-508.pdf>.
29. Martinez D, Talbert T, Romero-Steiner S, Kosmos C, and Redd S. (2019). 'Evolution of the Public Health Preparedness and Response Capability Standards to Support Public Health Emergency Management Practices and Processes', *Health Secur*, 2019 Nov/Dec, 17(6), 430-438. Doi.:10.1089/hs.2019.0076. Epub 2019 Dec 2. PMID:31794674.
30. Davis MV, Mays GP, Bellamy J, Bevc CA, and Marti C. (2013). 'Improving public health preparedness capacity measurement: development of the local health department preparedness capacities assessment survey', *Disaster Med Public Health Prep*, 2013 Dec, 7(6), 578-84. Doi.:10.1017/dmp.2013.108. Epub 2013 Dec 16. PMID:24330867.
31. Khan Y, Brown AD, Gagliardi AR, O'Sullivan T, Lacarte S, Henry B, and Schwartz B. (2019). 'Are we prepared? The development of performance indicators for public health emergency preparedness using a modified Delphi approach', *PLoS One*, 2019 Dec 23, 14(12), e0226489. Doi.:10.1371/journal.pone.0226489. PMID:31869359; PMCID:PMC6927653.
32. World Health Organization and Pan American Health Organization. (2015). Hospital safety index: guide for evaluators 2015. Available at: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51448#:~:text=This%20Guide%20for%20evaluators%20for,management%20capacity%2C%20of%20the%20hospital>.

33. Guyatt GH, Oxman AD, Sch?nemann HJ, Tugwell P, and Knottnerus A. (2011). 'GRADE guidelines: a new series of articles in the Journal of Clinical Epidemiology', *J Clin Epidemiol*, 2011 Apr, 64(4), 380-2. Doi.:10.1016/j.jclinepi.2010.09.011. Epub 2010 Dec 24. PMID:21185693.
34. Sch?nemann HJ, Cuello C, Akl EA, Mustafa RA, Meerpohl JJ, Thayer K, Morgan RL, Gartlehner G, Kunz R, Katikireddi SV, Sterne J, Higgins JP, and Guyatt G. (2019). 'GRADE Working Group. GRADE guidelines: 18. How ROBINS-I and other tools to assess risk of bias in nonrandomized studies should be used to rate the certainty of a body of evidence', *J Clin Epidemiol*, 2019 Jul, 111, 105-114. Doi.:10.1016/j.jclinepi.2018.01.012. Epub 2018 Feb 9. PMID:29432858; PMCID:PMC6692166.
35. Sterne JAC, Diaz J, Villar J, Murthy S, Slutsky AS, Perner A, J?ni P, Angus DC, Annane D, Azevedo LCP, Du B, Dequin PF, Gordon AC, Green C, Higgins JPT, Horby P, Landray MJ, Lapadula G, Le Gouge A, Leclerc M, Savović J, Tomazini B, Venkatesh B, Webb S, and Marshall JC. (2020). 'WHO COVID-19 Clinical Management and Characterization Working Group. Corticosteroid therapy for critically ill patients with COVID-19: A structured summary of a study protocol for a prospective meta-analysis of randomized trials', *Trials*, 2020 Aug 24, 21(1), 734. Doi.:10.1186/s13063-020-04641-3. PMID:32831155; PMCID: PMC7443535.
36. Noel-Storr AH, Dooley G, Wisniewski S, Glanville J, Thomas J, Cox S, Featherstone R, and Foxlee R. (2020). 'Cochrane Centralised Search Service showed high sensitivity identifying randomized controlled trials: A retrospective analysis', *J Clin Epidemiol*, 2020 Nov, 127, 142-150. Doi.:10.1016/j.jclinepi.2020.08.008. Epub 2020 Aug 13. PMID:32798713.
37. CASP. (2018). Critical Appraisal Skills Programme qualitative tool. Available at: [https://casp-uk.net/images/checklist/documents/CASP-Qualitative-Studies-Checklist/CASP-Qualitative-Checklist-2018\\_fillable\\_form.pdf](https://casp-uk.net/images/checklist/documents/CASP-Qualitative-Studies-Checklist/CASP-Qualitative-Checklist-2018_fillable_form.pdf).
38. Boyce MR, and Katz R. (2020). 'Rapid urban health security assessment tool: a new resource for evaluating local-level public health preparedness', *BMJ Glob Health*, 2020 Jun, 5(6), e002606. Doi.:10.1136/bmjgh-2020-002606. PMID:32546588; PMCID:PMC7299020.
39. Nguyen L, Brown MS, Couture A, Krishnan S, Shamout M, Hernandez L, Beaver J, Gomez Lopez A, Whitson C, Dick L, and Greiner AL. (2021). 'Global Health Security Preparedness and Response: An Analysis of the Relationship between Joint External Evaluation Scores and COVID-19 Response Performance', *BMJ Open*, 2021 Dec 2, 11(12), e050052. Doi.:10.1136/bmjopen-2021-050052. PMID:34857565; PMCID:PMC8640194.
40. Ray M, Dannefer R, Pierre J, Shiman LJ, Helmy HL, Boyle SR, Chang JEM, Creighton A, Soto MA, and Moran J. (2022). 'The Community Assessment to Inform Rapid Response (CAIRR): A Novel Qualitative Data Collection and Analytic Process to Facilitate Hyperlocal COVID-19 Emergency Response Operations in New York City', *Disaster Med Public Health Prep*, 2022 May 30, 17, e180. Doi.:10.1017/dmp.2022.135. PMID:35634748; PMCID:PMC9300969.
41. de Vries DH, Kinsman J, Takacs J, Tsoleva S, and Ciotti M. (2020). 'Methodology for assessment of public health emergency preparedness and response synergies between institutional authorities and communities', *BMC Health Serv Res*, 2020 May 11, 20(1), 411. Doi.:10.1186/s12913-020-05298-z. PMID:32393259; PMCID:PMC7212582.

### OVERVIEW OF ASSESSMENT TOOLS CONCERNING PUBLIC HEALTH PROTECTION SYSTEMS' PREPAREDNESS FOR EMERGENCY SITUATIONS

Gerilovych A.<sup>1,2,3</sup>, Skapa O.<sup>4</sup>, Fabish A.<sup>4</sup>, Koshalko O.<sup>4</sup>, Roman'ko M.<sup>1,3</sup>, Gilvydis J.<sup>2</sup>, Rabinowitz P.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>State Research Institute for Laboratory Diagnostics and Veterinary and Sanitary Expertise, Kyiv (Ukraine);

<sup>2</sup>University of Washington/I-TECH, Seattle, Washington (USA);

<sup>3</sup>One Health Institute, NGO, Kharkiv (Ukraine); e-mail: [antger2011@gmail.com](mailto:antger2011@gmail.com)

<sup>4</sup>Public Health Center of the MOH of Ukraine

**Abstract.** *The spread of massive outbreaks of infectious diseases in the World during the last 20 years requires governments to establish effective public health systems to counter public health threats and minimize food security risks. Emergency situations in the field of health care are highly dangerous for Ukraine due to the full-scale military aggression of the Russian Federation. Effects of the military aggression require constant monitoring and control, risk analysis, development and implementation of appropriate corrective actions and management decisions that are flexible and adaptable to ongoing and changing needs.*

*To assess changing needs, ongoing and continuous assessments of public health system needs should be conducted targeting specific public health emergency needs. A number of assessment tools were developed by the World Health Organization, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), EuroCDC, OSCE, as well as regional and local organizations. Assessments use a variety of approaches, including external and internal assessments, all targeted at understanding specific needs in response to public health emergencies.*

*To assess Ukraine public health emergency needs, we conducted a review of existing tools that could be used to target public health emergency needs in Ukraine due to the Russian aggression. Individual tools were reviewed including tools for self-assessment and external assessment. Findings from the literature review are presented here to inform standards of public health emergency preparedness, provide analysis of tools that maybe be helpful to other public health emergency management process, and to avoid substandard assessments.*

**Key words:** preparedness, public health, tool, emergencies, assessment.

DOI: 10.31073/onehealthjournal2023-III-06