

## **ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ БЕЗПЕКИ ЛІКАРНІ, ЯК ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ РОБОТИ ЛІКАРНІ В УМОВАХ СТИХІЙНОГО ЛИХА АБО ГЛОБАЛЬНОЇ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ**

**Паламар Б.І.**

Київська міська клінічна лікарня №3

**Резюме.** У статті вивчені особливості роботи лікарні в умовах стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації. Визначені завдання медичної служби лікарні щодо організації медичного захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій. Встановлені сили та засоби лікарні в єдиній системі цивільного захисту населення та території та напрямки забезпечення готовності лікарні в галузі «Охорона здоров'я» до роботи в умовах стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації.

**Ключові слова:** стихійні лиха, глобальні надзвичайні ситуації, організація медичного захисту населення, робота лікарні в умовах стихійного лиха.

**Вступ.** Коли трапляється стихійне лихо або надзвичайна ситуація (надалі - НС) життєво важливі служби спільноти повинні бути спроможні захистити життя та благополуччя населення особливо в перші хвилини і години після події.

Відповідно до вимог законодавчих актів України з питань захисту населення та територій в надзвичайних ситуаціях техногенного та природного характеру, вказівок Міністерства охорони здоров'я України щодо організації та порядку проведення заходів з медичного забезпечення населення м. Києва в надзвичайних ситуаціях (надалі - НС)], а також вказівок начальника Цивільного захисту м. Києва з цього питання основні зусилля Київської міської клінічної лікарні № 3 (далі - лікарні) були зосереджені на виконанні головного завдання в системі Цивільного захисту м. Києва та головного завдання Київської територіальної служби медицини катастроф (надалі - КТСМК) [1-8].

Здатність медичних служб функціонувати в таких ситуаціях є питанням життя або смерті. Це - обов'язкова умова, щоб медичний персонал лікарні мав можливість працювати в своїй не зруйнованій лікарні, щоб не були пошкоджені життєво важливі комунікації (вода забезпечення, електро-забезпечення, забезпечення медичними газами, тощо) [9-23].

Але лікарні - це більше ніж цегла, бетон, труби. Лікарні надають критично важливі послуги - в лікувальних відділеннях, операційних, лабораторіях. Персонал лікарень постійно працює для забезпечення високого рівня медичного обслуговування. Значення лікарень багато ширше чим їх роль в рятуванні життя і охороні здоров'я після стихійного лиха або НС. Заклади охорони здоров'я мають символічне соціальне та політичне значення і являються частиною суспільного відчуття безпеки та благополуччя.

В своєму зверненні до світового співтовариства д - р Червона Алвана, Заступник Генерального Директора, Дій з охорони здоров'я в кризових ситуаціях Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я говорив:

«У зв'язку із цим, я із задоволенням хочу відзначити партнерство ВООЗ із Секретаріатом Міжнародної Стратегії по Зменшенню Небезпеки Криз ООН у Всесвітній Кампанії по Зменшенню Небезпеки Криз (надалі - Кампанія) в 2008 - 2009 роках з Безпеки лікарень при стихійних лихах.

Кампанія заявляє: якщо лікарні, лікувальні заклади або системи охорони здоров'я перестають працювати при стихійних лихах або в НС - з - за руйнувань або через нездатність виконувати свої функції - результат завжди один: вони не можуть допомогти потерпілим саме в той час, коли вони найбільше потрібні» [9-23].

На протязі 2 - х років функціонує та приносить користь Кампанія, яка повинна допомагати лікарням працювати в умовах стихійного лиха, або глобальній НС, а в Україні про її роботу нічого не відомо.

Невже наша країна краще всіх готова до ліквідації наслідків стихійного лиха або глобальної НС і надбання, рекомендації Кампанії не визивають зацікавленості?

Кампанія спрямована на впровадження змін, націлених на:

захист життів пацієнтів і працівників охорони здоров'я шляхом структурного посилення медичних установ;

забезпечення функціонування медичних установ і систем охорони здоров'я в умовах наслідків стихійних лих - коли вони найбільше потрібні;

поліпшення можливості працівників і установ охорони здоров'я працювати для зниження ризику нещастя, включаючи організацію роботи в НС.

Невже ці задачі не являються основними для функціонування лікарень країни в умовах стихійного лиха або глобальної НС? Невже наші лікарні самі безпечніші в світі?

Розкриваючи тему про визначення індексу безпеки лікарень (надалі - ІБЛ) треба визначитись, яка ж лікарня може рахуватись безпечною.

В своєму зверненні до світової спільноти пан Сальвано Брисеньо, директор Секретаріату МСУОБ ООН, зазначив:

Безпека лікарень при стихійних лихах має багато форм і визначень. Всі медичні установи - більші й маленькі, міські й сільські, ціль цієї Кампанії. Безпека лікарень при стихійних лихах - це більше, ніж захист фізичних структур. Лікарні будуть безпечними при кризах, коли медичне обслуговування буде доступно й буде функціонувати максимально, безпосередньо після нещастя або НС [9-23].

Безпечна лікарня ...:

не зруйнується при кризі, убиваючи пацієнтів і персонал;

може продовжувати функціонувати й надавати послуги, як найважливіша суспільна установа, коли ці послуги потрібні найбільше;

обладнана й має реальні плани роботи в НС, а також персонал, підготовлений для того, щоб забезпечити функціонування системи [9-23].

Забезпечення безпеки наших лікарень і медичних закладів при стихійних лихах вимагає постійної уваги на вищому державному рівні, а також підтримки й участі всіх секторів суспільства.

Крім того пан Сальвано Брисеньо вважає, що його звернення адресовано перш за все:

високопосадовцям, що визначають політику, що й приймають рішення важливі для усього світу;

працівникам охорони здоров'я, що забезпечують критично важливе обслуговування в медичних закладах, і відповідальні за зміни у своїх установах;

архітекторам, інженерам й інші професіоналам, які можуть зробити внесок у забезпечення стійкості до природних небезпек проєктованих ними закладів охорони здоров'я;

політикам місцевого й національного рівнів, які повинні забезпечити населення безпечними лікарнями й медичними закладами, ефективними в будь-яких обставинах, особливо при ліквідації наслідків стихійних лих і НС як місцевого так і національного масштабу;

банкам розвитку й кредитним організаціям, що фінансують будівництво, реконструкцію або розвиток медичних закладів, які повинні наполягати на включенні заходів щодо зниження ризику нещастя (запобігання, зм'якшення, і готовність) для забезпечення максимальної безпеки лікарень і медичних установ при стихійних лихах;

донорським організаціям й програмам розвитку охорони здоров'я, які впроваджуються різними виконуючими організаціями, що фінансують їх.

Лікарні й заклади охорони здоров'я повинні функціонувати під час стихійних лих. Людська ціна бездіяльності лікарні ясно проявляється згодом, так само як і миттєва реакція на втрати, пошукові і рятувальні операції, і необхідність надавати допомогу потерпілим. Якщо лікарні не можуть виконувати свої функції в НС, коли вони найбільше потрібні, критично важлива допомога не надається, це веде до втрат, яких можна було уникнути.

Проте, медичне обслуговування - це не тільки центри по наданню допомоги в критичних ситуаціях: медичне обслуговування відіграє життєво важливу роль у відновленні, суспільнім єднанні й економічному розвитку. Лікарні, центри первинної медичної допомоги й інші медичні заклади є важливими компонентами стрімкого відновлення після лиха й досягнення цілей розвитку, пов'язаних з охороною здоров'я.

**Матеріали та методи дослідження.** Об'єктом дослідження були робота лікарні в умовах стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації. Предмет дослідження – сили та засоби лікарні в умовах стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації, існуюча нормативно-правова база. Вивчення особливості роботи лікарні в умовах стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації проводилося з використанням історичного, структурно-логічного, медико-статистичного методів дослідження. Метою роботи було вивчення особливостей роботи лікарні в умовах стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Піднімаючи проблеми економічних аспектів безпеки лікарень треба пам'ятати що лікарні та медичні заклади представляють собою величезні інвестиції для будь - якої країни. їхнє

руйнування, вартість відновлення й реконструкції є значним економічним тягарем. Будівництво безпечних при кризах лікарень або захист існуючих закладів обходиться як не дивно - недорого. Невеликі необхідні інвестиції - незначні в порівнянні з ризиком часткового або повного руйнування при кризі, зі смертю пацієнтів і персоналу, неможливістю працювати в умовах надзвичайної ситуації, й таким же високим збитком для охорони здоров'я, економіки й процесу, розвитку згодом.

На жаль бідні країни більше всього страждають від стихійних лих та глобальних катастроф.

Згідно даних МСУОБ ООН (2009 рік) фактичний ризик смертності для тієї же кількості населення що підлягають загрозі стихійного лиха, або глобальній НС в країнах з низьким рівнем достатку приблизно в 200 разів (вдумайтесь - в 200 разів) вище чим в країнах з високим рівнем життя.

Україна, не найбагатша країна світу, тому, якщо не звертати увагу на безпеку лікувальних закладів і не прогнозувати реальну можливість як працювати лікарням в умовах НС або стихійного лиха, можна чекати не передбачених наслідків кризи. Забезпечення можливості роботи медичним закладам в умовах НС повинно бути національним пріоритетом. Тоді виживемо.

Більше чим 20 років назад, в Американському регіоні ВООЗ почалась робота над визначенням Індексом Безпеки Лікарень (ІБЛ). Враховуючи багато країн Американського регіону досягли значного прогресу в забезпеченні безпеки лікувальних закладів, і ще більшій готовності працювати в умовах НС, тому заходи зі зниження негативних наслідків НС та стихійних лих проаналізовані, систематизовані і запропоновані світовій спільноті (Всесвітня конференція зі зниження наслідків стихійних лих, 2005 рік ) в вигляді розрахунку ІБЛ - для оцінки можливості роботи лікарні в умовах стихійного лиха, або НС.

В країнах після радянського простору були спроби визначитись з можливістю ефективної роботи лікарень в умовах глобальної НС або стихійного лиха. Ці тези пролунали, на приклад, під час семінару АО «Залізничні шпиталі медицини катастроф МЧС Республіки Казахстан» проведеного 19.10.2011 р. з ініціативи ВООЗ. В 2011 році в шести стаціонарах Киргизької республіки проводилась робота з визначення ІБЛ. Ця діяльність ініційована ВООЗ в рамках підготовки лікарень до роботи в умовах НС.

На Україні заговорили про потребу визначення ІБЛ після трагедії в Луганській міській лікарні № 7 18 січня 2010 року, коли внаслідок вибуху кисневого обладнання загинули люди. 29.01.10 року, экс - міністр Міністерства охорони здоров'я В. Княжевич заявив про потребу визначення ІБЛ українських лікарень, але, на жаль, 20 - річна плідна діяльність ВООЗ з цього питання була повністю нівельована, і визначення ІБЛ на Україні планувалась як банальна атестація та акредитацію робочих місць, особливо газокисневого обладнання. Не зрозуміло, як стан одного газокисневого обладнання може бути вирішальним в визначенні ІБЛ!

Головне в визначенні ІБЛ це створення ресурсів, до готовності роботи медичних закладів в умовах надзвичайної ситуації або стихійного лиха!

А це 3 головні блоки:

кадрові ресурси;

ліки, медичні препарати, обладнання, інфраструктура;

інформаційний менеджмент у сфері охорони здоров'я.

Перш за все потрібно з'ясувати про які кадрові ресурси йдеться мова. Як що ставить питання про готовність до роботи в умовах кризи лише медичного персоналу лікарень - значить закрити кадрову проблему на рівні ненародженої дитини.

Боротьба зі стихійним лихом, та наслідками глобальної НС - загальнонаціональна проблема. Підготовка кадрів повинна проводитись на всіх рівнях української спільноти, від Секретаріату, Адміністрації Президента, Уряду, Верховної Ради до виконавчої влади на місцях та виконавців. В основі повинен бути принцип: «Роби, як я, роби краще чим я!». Жодна людина не може народитись зі вмінням працювати в умовах кризи, цього постійно треба вчитись як високопосадовцям так і безпосереднім виконавцям на місцях.

При розробці планів підготовки до роботи в умовах кризи - план роботи в умовах НС, організацій що виконують роботу безпосередньо в умовах кризи повинен бути сотою в районному плані, районний план, сотою в міському чи обласному і так по всім гілкам виконавчої та законодавчої влади. Плани повинні бути відпрацьовані, затверджені, та підлягати безумовному виконанню. В планах повинно бути передбачено механізми для переміщення й розгортання сил з районів, яких не торкнулась криза, реальна можливість евакуації пацієнтів для надання медичної допомоги пацієнтам в райони яких не торкнулась криза, а також передбачати місце і дії кожного працівника в умовах НС, та передбачити необхідність постійно проводити навчання, тренування тощо.

Потрібно посилити роботу з післядипломної підготовки лікарів та середнього медичного персоналу у сфері медицини катастроф. Недостатність знань і невміння користуватись набутими знаннями приводить до функціонального колапсу.

Функціональний колапс - це не структурні пошкодження, що частіше всього є причиною виходу лікарень із ладу при стихійних лихах.

Функціональний колапс настає тоді, коли елементи, що забезпечують постійну роботу лікарні, не здатні функціонувати через перевантаження систем, з - за стихійного лиха.

Вони включають архітектурний простір (лабораторії, операційні приміщення, тощо), реєстрацію, медичні й допоміжні служби й адміністративні процедури (контракти, постачання, технічне обслуговування, тощо). Незважаючи на те, що міри, необхідні для запобігання функціонального колапсу (плани дій в екстремальних ситуаціях, краща організація роботи, навчання персоналу) вимагають невеликих додаткових витрат, організувати роботу в умовах кризи стає важкою проблемою. Запобігання

функціонального колапсу вимагає спочатку, від чергового адміністратора, а потім від керівництва медичними закладами

правильних, рішучих адміністративних рішень і дій.

По-друге, створення запасів життєво-необхідних ліків і медичних препаратів регулюються урядовою постановою та наказом МОЗ України № 331 - 2001р., згідно яких кожна інституція повинна мати запаси необхідних ліків, медичних препаратів, обладнання і будівельного матеріалу на щонайменше 3 дні. Крім того? УНПЦ ЕМД та МК підтримує запаси ліків та обладнання для термінової відправки з мобільними групами і ці запаси розраховані на 30 днів і 10000 жертв.

Одне з головних питань функціонування медичних закладів в умовах надзвичайної ситуації є питання відновлювальності лікарень під час катастроф. Лікарня повинна функціонувати непошкодженою в умовах катастрофи!

Польові госпіталі не обов'язково найкраще рішення при втраті лікарні або лікувальної установи. Польові госпіталі успішно функціонують при масштабних нещастях (цивільні конфлікти й війни), але досвід їх роботи при наслідках лих та НС, викликаних природними катаклізмами (в країнах, що розвиваються), показав їхню не ефективність з економічної точки зору.

Компоненти лікарні що можуть бути розруйновані звичайно діляться на дві категорії:

структурні елементи - життєві елементи, що визначають загальну безпеку системи, такі як балки, колони, плити, несучі стіни, пояси або фундаменти;

не структурні елементи - всі інші елементи, що забезпечують здатність установи функціонувати, включаючи водонагрівачі, резервуари для води, механічне устаткування, стелажі, шафи, системи життєзабезпечення. У лікарнях вартість не структурних компонентів досягає майже 80 % від загальної вартості всієї установи.

Забезпечення функціонування лікарень незруйнованими в умовах катастрофи загальнонаціональне завдання, потребує зусилля не тільки керівників медичних закладів а всіх гілок законодавчої и виконавчої влади.

По-третє, інформація про надзвичайні ситуації в країні, світі, аналіз надзвичайних ситуацій, звіти центральної СЕС про стан інфекційної захворюваності, інформації національної метеорологічної служби обмін інформаціями поміж різними відомствами дозволяє робити прогнози за всіма видами небезпек на наступний рік. Це і є основою інформаційного менеджменту у сфері медицини катастроф.

Як можна гарантувати роботу лікарні в умовах катастрофі? Який керівник медичного закладу, сьогодні спроможний гарантувати дієздатність лікарні в умовах глобальної НС або стихійного лиха?

Прийшла нагальна потреба, в кожному лікувальному закладі визначити ІБЛ - швидкому та й мало затратному методу для оцінки можливості роботи медичних закладів в умовах кризи. Цю роботу треба було виконати вчора, ще не пізно сьогодні, але, можливо, запізно буде завтра.

ІБЛ визначається оціночними комісіями, членами якої повинні бути професіоналами працюючими в сфері будівництва медичних закладів, наданню медичних послуг, медицини катастроф, організації і управління охороною здоров'я. Всі спеціалісти, що входять до складу оціночних комісій повинні пройти навчання з задач та методик оцінки безпеки лікарень, інтерпретації результатів перевірки безпеки лікарні. Задача комісії - експертна оцінка діяльності всіх відповідних елементів лікарні.

Оціночними комісіями керує група відповідальна за координацію оцінки, в склад якої входять адміністратори - професіонали «рівня прийняття рішень» (МОЗ, МНС, МВС, тощо), які ініціюють процес оцінки в кожному медичному закладі.

Група відповідальна за координацію оцінки, відповідає за призначення членів оціночних комісій, за їх навчання, формування, налагодження ділових контактів з керівництвом закладів, де буде проводитись оцінка. В задачі групи входить визначення (розрахунок) ІБЛ, збір інформації, а також створення бази даних.

Група загальної координації відповідає за виконання рекомендацій оціночної комісії щодо підвищення безпеки лікарні, є відповідальною за проведення нагляду всієї системи охорони здоров'я в цілому при виникненні стихійних лих або глобальних НС, а також приймає участь в прийнятті стратегічних рішень і виробці планів робіт, програм, і політики з забезпечення функціонування системи охорони здоров'я в випадку виникнення глобальної НС або стихійного лиха.

ІБЛ не являється інформацією для засобів масової інформації, а є службовим документом для керівників охорони здоров'я, який виявляє «слабкі місця», дозволяє поступово покращати ситуацію в закладі і не замінюючи детальну оцінку вразливості лікарні допомагає адміністрації швидко виявити яке вкладення коштів допоможе значно покращати безпеку лікарень.

#### **Висновки:**

1. Встановлено, що для оцінки можливості роботи лікарні в умовах стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації є Індекс безпеки лікарень.

2. Визначено, що при підготовці роботи лікарні в умовах стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації є важливим підготовка кадрових ресурсів їх готовність до роботи в умовах кризи Потрібно посилити роботу з післядипломної підготовки лікарів та середнього медичного персоналу у сфері медицини катастроф..

3. Встановлено, що необхідна завчасна підготовка особового складу органів управління, формувань до роботи в умовах стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації, розробка планів ліквідації наслідків медичних наслідків НС, але не самостійних, а узгоджених з іншими учасниками ліквідації НС, на всіх рівнях, від МОЗ, МВС, МЧС до рівня функціональних підрозділів, від Верховної Ради і Кабінету Міністрів України, до місцевої виконавчої влади та безпосередніх виконавців при ліквідації наслідків НС.

4. Визначено, що при підготовці роботи лікарні в умовах стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації є необхідним створення запасів життєво-необхідних ліків і медичних препаратів.

5. Встановлено, що одне з головних питань функціонування медичних закладів в умовах надзвичайної ситуації є питання відновлювальності лікарень під час катастроф. Лікарня повинна функціонувати непошкодженою в умовах катастрофи.

6. Встановлено, що при підготовці роботи лікарні в умовах стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації є вкрай проводити прогнози за всіма видами небезпек на календарний рік.

7. Необхідно постійно організовувати і проводити навчання в лікарні з моделюванням виникнення стихійного лиха або глобальної надзвичайної ситуації, притому не самостійно, а з іншими учасниками ліквідації наслідків НС (УВС, МЧС, підстанції швидкої медичної допомоги, тощо).

### **Література:**

1. Закон України № 1908 - III від 13 липня 2000 року «Про захист населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру».

2. Закон України № 1809 - III від 8 червня 2000 року «Про зону надзвичайної екологічної ситуації».

3. Указ Президента України № 431 від 3 вересня 1999 року «Про концепцію захисту населення і територій у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій».

4. Указ Президента України № 539 від 2 листопада 2006 року «Про надзвичайні ситуації та захист населення від наслідків Чорнобильської катастрофи».

5. Постанова Кабінету Міністрів № 451 від 26.12.2002 року «Про регламент реагування на випадок НС».

6. Постанова Кабінету Міністрів № 370 від 1 червня 2009 року «Про створення єдиної системи надання екстреної медичної допомоги».

7. Наказ ГУОЗ м. Києва № 427 від 04.10.2002 року «Про організаційні заходи щодо забезпечення сталого функціонування територіальної служби медицини катастроф м. Києва».

8. Наказ ГУОЗ м. Києва № 490 від 29 грудня 2009 року «Про забезпечення Регламенту подання інформації про діяльність лікарні в НС в УІАС з питань НС».

9. Всемирного дня здоровья 2009 г.: <https://wvAv.who.int/world-health-day/ea/>

10. Безопасные больницы: <http://www.safehospitals.info/>

11. ВОЗ, Медико - санитарные действия в условиях кризиса: <http://www.who.int/hac/en/>

12. ВОЗ, Системы и службы здравоохранения: <http://www.who.int/healthsystems/en/>



13. ВОЗ, Предупреждение об эпидемиях и пандемиях и ответные меры: <http://www.who.int/csr/en/>
14. ВОЗ, Общественное здравоохранение и окружающая среда: <http://www.who.int/phe/en/>
15. ВОЗ, Неинфекционные болезни и психическое здоровье: <http://www.who.int/nmh/about/en/index.html>
16. Международная федерация обществ Красного креста и Красного полумесяца: <http://www.ifrc.org/>
17. Инженеры за помощь при стихийных бедствиях: <http://www.redr.org/>
18. Международная федерация медицинского и биологического инжиниринга: <http://www.ifmbe.org/>
19. Глобальный фонд по уменьшению опасности бедствий и восстановлению (GFDRR): [www.afdr.org](http://www.afdr.org/)
20. Международная стратегия по уменьшению опасности стихийных бедствий: <http://www.unisdr.org/>
21. Всемирная метеорологическая организация: [www.wmo.int](http://www.wmo.int)
22. Архитектура на службе человечества: <http://www.architectureforhumanity.org/>
23. Международный комитет Красного креста: <http://www.icrc.org/>

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДЕКСА БЕЗОПАСНОСТИ БОЛЬНИЦЫ КАК ОЦЕНКИ ВОЗМОЖНОСТИ РАБОТЫ БОЛЬНИЦ В УСЛОВИЯХ СТИХИЙНОГО БЕДСТВИЯ ИЛИ ГЛОБАЛЬНОЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ**

**Паламарь Б.И.**

**Резюме.** В статье исследованы особенности больницы с точки зрения глобальной катастрофы или аварийной ситуации. Определены задачи медицинских службы больницы по организации охраны здоровья населения от последствий чрезвычайных ситуаций. Установлены мощности и средства больницы в рамках единой системы гражданской защиты населения и территории больницы готовности и с направлениями в области «здоровье» для работы в условиях глобальной катастрофы или чрезвычайной ситуации.

**Ключевые слова:** стихийные бедствия, глобальной чрезвычайной медицинской организации, защита населения, работа больницы в условиях стихийных бедствий.

### **DETERMINE THE INDEX OF THE HOSPITAL AS SECURITY ASSESSMENT CAPABILITIES IN TERMS OF HOSPITAL DISASTER OR GLOBAL EMERGENCY**

**B.I.Palamar**

**Summary.** In the article the study of peculiarities of the hospital in terms of disaster or global emergency. Hospital medical service defined tasks on organization of health protection of the population from the consequences of emergency situations. Installed power and means of the hospital in a single system of civil protection of the population and territory of the hospital preparedness and directions in the field of "health" to work under conditions of global disaster or emergency situation.

**Keywords:** natural disasters, global emergency medical organization, protection of the population, the work of the hospital in the face of disaster.