

Цой О. М., Фетисова М. П., Ю С. О.
ПРОБЛЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
ПО ВОПРОСАМ БЕСКОНФЛИКТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Цой О. М., Фетисова М. П., Ю С. О.
O.M. Tsoi, M.P. Fetisova, S.O. Yu

**ПРОБЛЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
ПО ВОПРОСАМ БЕСКОНФЛИКТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**PROBLEMS OF INTERNATIONAL COOPERATION ON THE ISSUES
OF CONFLICT-FREE EMERGENCY SITUATIONS**



Цой Олег Миронович – кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Дальневосточного филиала ФБГУ ВНИИ ГОЧС МЧС России (Россия, Хабаровск). E-mail: tsoi-olg@yandex.ru.

Mr. Oleg M. Tsoi – Ph.D. in Physics and Mathematics, Senior Researcher, the Far-Eastern Branch of EMERCOM (Russia, Khabarovsk). E-mail: tsoi-olg@yandex.ru.



Фетисова Мария Петровна – начальник Дальневосточного филиала Центра экстренной психологической помощи МЧС России (Россия, Хабаровск). E-mail: maryafs@bk.ru.

Ms. Marya P. Fetisova – the Chief of the Far-Eastern Branch of the Center for Emergency Psychological Care, EMERCOM, Russia (Russia, Khabarovsk). E-mail: maryafs@bk.ru.



Ю Светлана Олеговна – аспирант Дальневосточной академии государственной службы (Россия, Хабаровск). E-mail: yu-sveta@ya.ru.

Ms. Svetlana O. Yu – PhD Candidate, the Far-Eastern Academy of Public Administration (Russia, city of Khabarovsk). E-mail: yu-sveta@ya.ru.

Аннотация. В статье рассмотрена концепция оптимизации работ по оказанию медицинской и экстренной психологической помощи пострадавшему населению в условиях чрезвычайной ситуации.

Summary. The paper deals with the concept of improving medical and emergency psychological care services provided for affected population in emergency situations.

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, риск, база данных, спасательные работы.

Key words: emergency situation, risk, data base, rescue operations.

УДК 614.8

Международное сотрудничество в области ликвидации последствий бесконфликтных чрезвычайных ситуаций. В условиях глобального изменения климата происходит нарастание катастрофических природных явлений, возрастает и техногенный риск по

территории России и за ее пределами. География распространения катастрофических явлений как природного, так и техногенного характера достаточно обширна. Например, подводное землетрясение в Индийском океане 26 декабря в 2004 г. породило волны цунами, их наблюдали не только на побережье Индийского океана (см. рис. 1), но и на побережьях Мексики и Чили [1].



Рис. 1. Распространение волн цунами по Индийскому океану [1]

Гипоцентр землетрясения с магнитудой от 9,1 до 9,3 M_w ¹ находился в точке с координатами 3,316° с. ш., 95,854° в. д. (3° 19' с. ш., 95° 51,24' в. д.), на расстоянии 160 км к западу от Суматры (Индонезия), на глубине 30 км от уровня моря. В результате тектонических процессов произошёл сдвиг породы на 15 м вдоль зоны субдукции на расстояние 1200 км (по некоторым оценкам – 1600 км), в результате чего Индийская плита сдвинулась под Бирманскую плиту. При движении тектонических плит морское дно поднялось на несколько метров, в результате чего и появились разрушительные волны цунами. Они распространялись радиально от всего разлома длиной примерно в 1200 км.

Известно, что динамические параметры цунами в глубоководных частях океана несколько отличаются от характеристик волн мелководья. В глубоководной части волны цунами выглядят неприметно, но при этом они перемещаются со скоростью (500-1000 км/ч); в мелководье цунами замедляется до десятков километров в час, но при этом формирует громадные разрушительные волны.

Волны цунами от землетрясения в Индийском океане 26 декабря 2004 г. привели к огромным разрушениям, погибло по разным оценкам от 225 тыс. до 300 тыс. человек.

Примером природно-техногенного характера является авария на Фукусиме-1. 11 марта 2011 г. произошло землетрясение у восточного побережья японского острова Хонсю с магнитудой 9 баллов. Землетрясение привело к аварии энергоблоков на атомной электростанции (АЭС) Фукусима-1. Мир был обеспокоен возможностью ядерной катастрофы в Японии [3].

При рассмотрении вопроса распределения в пространстве и во времени наступления сроков чрезвычайных ситуаций² (ЧС) было выявлено, что явления часто происходят в разное

¹ M_w – магнитуда (шкала) по Канамори [2]

² **Чрезвычайная ситуация** – это состояние на объекте, определенной территории, акватории, где нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и природной среде в результате возникновения источника ЧС. Под источником ЧС понимают опасное природное явление, аварию или опасное техногенное происшествие, инфекционные болезни людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего происходит или может произойти ЧС. Все ЧС классифицируются как конфликт-

время и в разных местах. Поэтому на международном уровне появляется возможность перераспределения сил и средств, т.е. оптимизировать работу по ликвидации последствий (ЧС), организации спасательных работ, предоставлению материальных, технических и медицинских услуг, оказанию помощи пострадавшим и т.д. Эти вопросы успешно решаются на правительственных уровнях. Примеров международного сотрудничества более чем достаточно. Например, поисково-спасательные формирования из Великобритании работали в японском городе Камаиши по ликвидации последствий аварии АЭС на Фукусиме-1 с 16 марта 2011 г. С 15 марта в городе Сендай находились 79 российских спасателей. 16 марта в Японию вылетели еще два самолета МЧС России – Ан-74 и Ил-76 – со спасателями и экспертной группой «Росатома» на борту (82 человека, четыре единицы техники, поисково-спасательное оборудование). Оба самолета совершили посадку в аэропорту Нарита. Таким образом, команда российских спасателей в Японии составила 161 (79 + 82) человек – на тот момент это была самая большая иностранная группа [3].

Международные спасатели принимали активное участие и при тушении лесных пожаров на севере Израиля в декабре 2010 г. Пожары начались утром 2 декабря и к 3 декабря достигли масштабов национального бедствия. На тушении работали десятки пожарных расчетов практически со всего Израиля, задействованы были полиция и армия. Правительство Израиля обратилось к международному сообществу о помощи, на которую откликнулись следующие страны (в алфавитном порядке) [4; 5; 6] (см. табл. 1).

Таблица 1

Страны, принимавшие участие в тушении лесных пожаров в Израиле

Австралия	Египет	Палестинская автономия	Украина
Азербайджан	Иордания	Россия	Франция
Болгария	Испания	Румыния	Хорватия
Великобритания	Италия	Соединённые Штаты Америки	Чехия
Греция	Кипр	Турция	Швейцария

Россия по поручению президента Д.А. Медведева, МЧС направила в Израиль самолет Ил-76, который может сбрасывать за один заход более 40 т воды, самолет-амфибию Бе-200 и тяжелый вертолет Ми-26.

Свою помощь в борьбе с огнем Израилю также оказали Греция и Кипр, отправившие для тушения пожаров специальные вертолеты. Турция приняла решение направить к очагам возгорания пожарные самолеты. Франция направила в Израиль четыре пожарных самолета со специальным оборудованием. Свою помощь Израилю также предложили Соединенные Штаты и другие зарубежные страны [4; 5; 6].

В работу по оказанию медицинской и психологической помощи пострадавшему населению в условиях ЧС вовлечены медики и психологи.

За прошедшие годы специалисты Центра экстренной психологической помощи помогли пострадавшим в более чем 60 крупных чрезвычайных ситуациях федерального масштаба, участвовали в 17 международных гуманитарных операциях.

Ежедневно психологи МЧС³ России выезжают вместе со спасателями на пожары, дорожно-транспортные происшествия, обрушения зданий и т.д. На психологическую службу МЧС России возложены следующие задачи [7]:

ные и бесконфликтные, характеризующиеся скоростью и масштабами распространения. К конфликтным ситуациям относятся военные столкновения, экономические кризисы, социальные взрывы, национальные и религиозные конфликты, террористические акты и др. К источникам бесконфликтных ЧС относятся техногенные, экологические и природные явления.

³ *МЧС России* – Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.



1. задача психологического сопровождения деятельности личного состава МЧС России: спасателей, пожарных, врачей, летчиков и других категорий. Это профессиональный отбор, психологическая подготовка, коррекция и восстановление психического здоровья, решение проблем, возникающих в связи с выполнением профессиональных обязанностей;

2. оказание экстренной психологической помощи пострадавшему населению при ЧС. Это направление работы во многом предопределило формирование и развитие психологической службы министерства.

Для успешного решения поставленных задач необходима подготовка, готовность психологов и медиков услышать пострадавшего для своевременного оказания помощи на случай возникновения ЧС. Очевидно, что каждый житель планеты также должен быть готов к такому общению⁴. Однако в пределах страны, а также за рубежом часто возникают проблемы при общении, например с глухонемыми или с людьми, которые не в состоянии говорить из-за полученных травм или не владеющими иностранными языками и т.д.

Для оказания медицинской помощи пострадавшему необходима предварительная информация о нем. Где ее взять в условиях ЧС? Эта возможность появиться, если предварительно создать базу данных (БД) на уровне города, региона, страны и т.д. о состоянии здоровья или другой справочной информации.

Концепция оптимизации работ по оказанию медицинской и психологической помощи пострадавшим. Для оказания своевременной медицинской и/или психологической помощи пострадавшим *фактор времени играет важную роль*. Очевидно, что современные технологии с использованием компьютеров, БД и универсальных электронных каточек [10; 11] позволят сократить время на диагностику пострадавших.

На (см. рис. 2) представлена схема взаимодействия граждан с лечебными учреждениями и Центром экстренной психологической помощи в условиях ЧС.

В общении с пострадавшими, как правило, часто возникают проблемы, обусловленные дефицитом времени, языковым барьером и т.д. Это связано с тем, что на Земле насчитывается около 5-6 тыс. языков при населении 7 000 000 000 чел. на 2011 г. На сорока наиболее распространенных языках разговаривает примерно 2/3 населения Земли. Больше всего людей говорят на *китайском, хинди, английском, испанском, арабском, русском, португальском и французском*. С развитием коммуникаций наблюдается тенденция сокращения языков. Одна из причин гибели языков – неравномерное распределение их по числу носителей. Так, 80 % населения планеты знает лишь 80 языков. При этом 3,5 тыс. языков приходится на 0,2 % жителей Земли. Основная причина процесса исчезновения языков считается глобализация и миграция. Люди уезжают из деревень в города и теряют язык своего народа [8].

Знание иностранных языков для сотрудников Центра экстренной психологической помощи МЧС России приветствуется, однако существует проблема – нельзя знать всех языков мира. Для подобных случаев авторы предлагают использовать язык жестов, причем не отдельных слов, составленный из букв языка жестов, а наиболее распространенных фраз со своим алфавитом. На первоначальном этапе проекта можно ограничиться в количестве 100 фраз. Очевидно, что их необходимо перевести на многие вербальные языки мира и на единый невербальный язык жестов, который будет разработан. Впоследствии количество фраз можно расширить. Обучение базовому фразеологическому «словарю» необходимо организовать на международном уровне, по возможности, с применением мультимедийных средств. Для этой цели авторы проекта планируют создание звукового видеофильма и тематического фразеологического словаря, на разных языках мира с сурдопереводом. Пособие должно быть доступно каждому жителю планеты. Такой подход будет полезным на международном уровне, а также в пределах страны, где возникают проблемы при общении, напри-

⁴ *Общѐние* – процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности, включающий в себя обмен информацией, обладающий взаимным восприятием и попытками влияния друг на друга.

мер с глухонемыми или с людьми, которые не в состоянии говорить из-за полученных травм или болезней (инсульт и т.д.).

На (см. рис. 2, б) предусмотрена возможность получения медперсоналом, используя соответствующий терминал, всей необходимой информации вплоть до консультации с ведущими специалистами как отечественными, так и зарубежными.

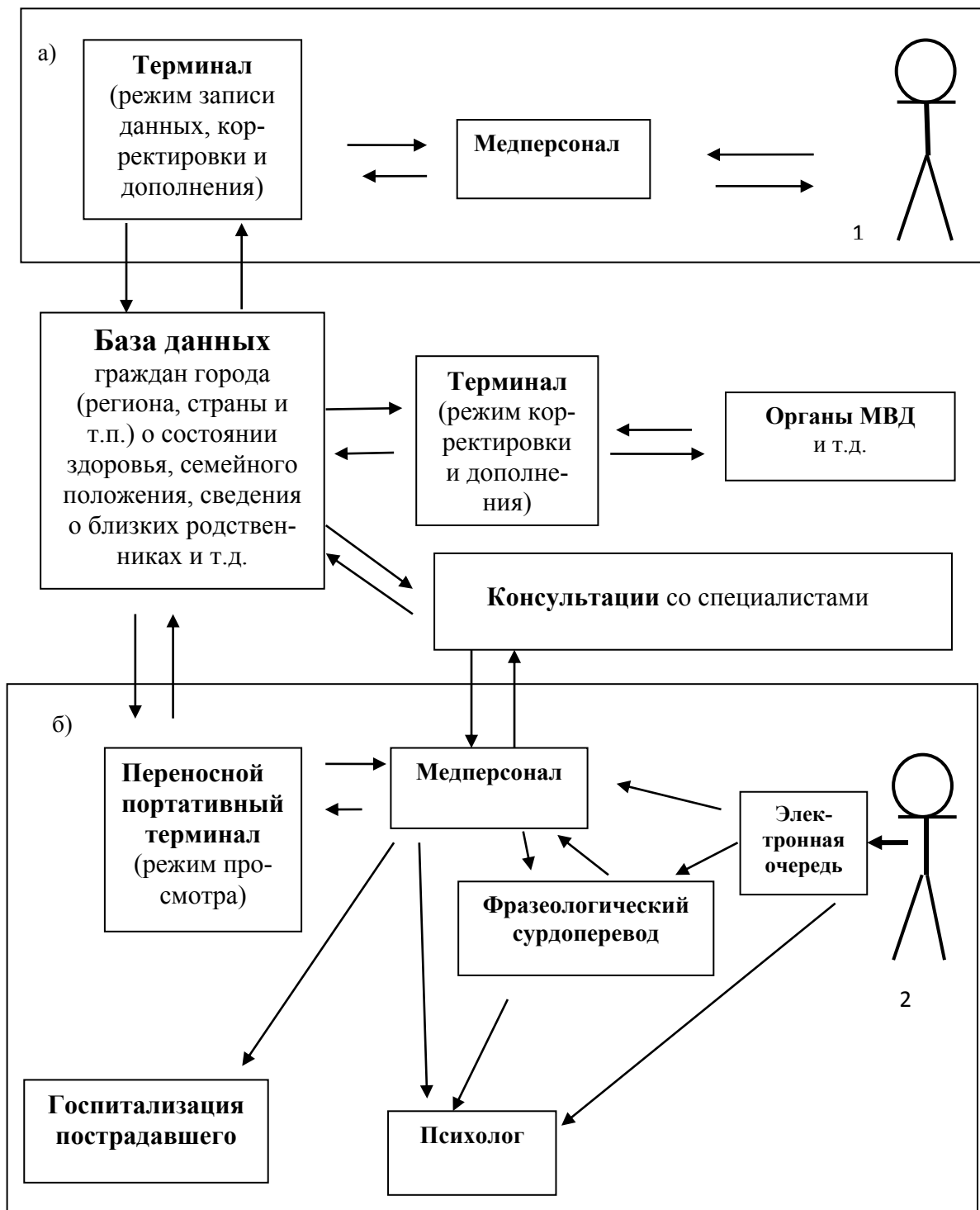


Рис. 2. Схема взаимодействия пострадавшего в условиях ЧС для получения медицинской и/или психологической помощи: а – жителю планеты (1) на период его жизни; б – на случай ЧС.

Замечание. При большом количестве пострадавших рекомендуется использовать электронную очередь



Выводы. Одной из актуальных задач повышения эффективности управления Всероссийской службой медицины катастроф (ВСМК) является проблема ее информационного обеспечения.

Создание информационного обеспечения ВСМК осуществляется с учетом положений Федерального закона Российской Федерации «Об информации, информатизации и защите информации», регулирующих правоотношения в области формирования и использования информационных ресурсов в нашей стране.

Разработка информационного обеспечения осуществляется по следующим направлениям [9]:

1. создание понятийного аппарата, включающего определения, классификации катастроф;
2. создание отраслевой научно-технической информации;
3. разработка системы показателей, характеризующих состав, структуру и обеспеченность населения, субъектов Российской Федерации силами и средствами ВСМК, а также характер и объем ее деятельности;
4. создание компьютерных технологий для обработки учетной, плановой и отчетной документации;
5. создание локальных систем БД, информационно-поисковых систем, автоматизированных рабочих мест для решения отдельных задач управления ВСМК на разных уровнях (федеральном, территориальном, муниципальном и объектовом);
6. разработка и внедрение автоматизированных информационно-управляющих систем ВСМК.

Очевидно, что предлагаемые авторами статьи реализация концепции будет иметь самостоятельное значение и будет хорошим дополнением к разрабатываемым направлениям ВСМК, в частности по использованию всемирной базы данных, объединяющей сеть БД различных уровней.

ЛИТЕРАТУРА

1. http://ru.wikipedia.org/wiki/Землетрясение_в_Индийском_океане_в_2004_году
2. http://ru.wikipedia.org/wiki/Магнитуда_землетрясения
3. <http://buhiaud.mypage.ru/?page=3>
4. http://ria.ru/trend/forest_fire_Israel_03112010/
5. <http://eco.ria.ru/danger/20101205/304785333.html>
6. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Лесные_пожары_в_Израиле_\(2010\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Лесные_пожары_в_Израиле_(2010))
7. Шойгу, Ю. С. Психологической службе МЧС России 12 лет / Ю. С. Шойгу // <http://www.mchs.gov.ru/> от 16.09.2011
8. <http://ru.wikipedia.org/wiki/язык>
9. <http://medspasatel.ru/category/avarijno-spasatelnye-formirovaniya/>
10. <http://protivkart.org/o-yek/40-universalnaya-elektronnaya-karta-uek-podrobnosti.html>
11. Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг: федер. закон от 27 июля 2010 г. 210-ФЗ // Российская газета. – № 5247 – 30 июля 2010 г.