

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-1-10-17>  
УДК 614.8: «2020/2021»

Оригинальная статья  
© ВЦМК «Защита»

## ОСНОВНЫЕ ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВСЕРОССИЙСКОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ «ЗАЩИТА» ФМБА РОССИИ В 2020 Г. И ЗАДАЧИ НА 2021 ГОД

С.Ф.Гончаров<sup>1,2</sup>, И.Г.Титов<sup>1</sup>, Б.В.Бобий<sup>1,2</sup>, А.В.Акиншин<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» ФМБА России, Москва, Россия

<sup>2</sup> ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»  
Минздрава России, Москва, Россия

**Резюме.** Цель исследования – на основе анализа и оценки основных итогов деятельности Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» ФМБА России (ВЦМК «Защита», Центр) и Службы медицины катастроф (СМК) Минздрава России разработать предложения и определить приоритетные направления дальнейшего развития и совершенствования системы медицинского обеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях (ЧС).

**Материалы и методы исследования.** Материалы исследования: нормативные и методические документы, определяющие порядок организации и функционирования Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК), оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС и их медицинской эвакуации; отчеты региональных центров скорой медицинской помощи и медицины катастроф (РЦ СМП и МК), территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК) и ВЦМК «Защита» о деятельности по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в 2020 г. и др.

**Методы исследования:** аналитический, статистический, метод непосредственного наблюдения, логическое и информационное моделирование.

**Результаты исследования и их анализ.** В 2020 г. в Российской Федерации произошло, без учета пандемии COVID-19, 2108 ЧС с медико-санитарными последствиями, что почти на 25% меньше, чем в 2019 г. Такое положение можно объяснить снижением интенсивности эксплуатации транспорта и активности населения в период пандемии.

В целях дальнейшего развития системы медицинского обеспечения населения в ЧС сформулированы задачи на 2021 год.

**Ключевые слова:** больные, Всероссийская служба медицины катастроф, Всероссийский центр медицины катастроф «Защита», лечебные медицинские организации, маршрутизация, медицинская эвакуация, мониторинг оказания медицинской помощи, пандемия COVID-19, пострадавшие, региональные центры скорой медицинской помощи и медицины катастроф, телемедицинские консультации, территориальные центры медицины катастроф, чрезвычайные ситуации

**Конфликт интересов.** Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

**Для цитирования:** Гончаров С.Ф., Титов И.Г., Бобий Б.В., Акиншин А.В. Основные итоги деятельности Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» ФМБА России в 2020 г. и задачи на 2021 год // Медицина катастроф. 2021. №1. С. 10-17. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-1-10-17>

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-1-10-17>  
UDC 614.8: «2020/2021»

Original article  
© ARCDM Zashchita

## MAIN RESULTS OF ACTIVITIES OF ALL-RUSSIAN CENTRE FOR DISASTER MEDICINE ZASHCHITA OF FEDERAL MEDICAL BIOLOGICAL AGENCY IN 2020 AND TASKS FOR 2021

S.F.Goncharov<sup>1,2</sup>, I.G.Titov<sup>1</sup>, B.V.Bobiy<sup>1,2</sup>, A.V.Akin'shin<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> All-Russian Centre for Disaster Medicine Zashchita of Federal Medical Biological Agency, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

**Abstract.** The objective of the study based on the analysis and evaluation of key performance indicators of the all-Russian center for disaster medicine "Zashchita" FMBA Russia (WCMC "Protection" in the Center) and disaster medical Service (QMS), Russian Ministry of health to develop proposals and to identify priority areas for further development and improvement of the system of medical support of the population in emergency situations (es).

**Materials and methods of research.** Materials research: normative and methodical documents governing the organization and operation of the all-Russian service for disaster medicine (VSMK), medical aid to victims in emergency and medical evacuation; records of the regional centers of emergency medical care and disaster medicine (SMP RC

and IC), the territorial centers of emergency medicine (TSMC) and WCMC "Protection" on the activity of the elimination of the health consequences of emergencies in 2020 etc.

Research methods: analytical, statistical, direct observation method, logical and information modeling.

*The results of the study and their analysis.* In 2020, 2108 emergencies with health consequences occurred in the Russian Federation, excluding the COVID-19 pandemic, which is almost 25% less than in 2019. This situation can be explained by a decrease in the intensity of transport operations and the activity of the population during the pandemic.

In order to further develop the system of medical support for the population in emergencies, the tasks for 2021 are formulated.

**Key words:** All-Russian Center of Disaster Medicine "Zashchita", All-Russian Service of Disaster Medicine, COVID-19 pandemic, emergencies, medical evacuation, medical organizations, monitoring of medical care, patients, regional centers of emergency medical care and disaster medicine, routing, telemedicine consultations, territorial centers of disaster medicine, victims

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest

**For citation:** Goncharov S.F., Titov I.G., Bobiy B.V., Akin'shin A.V. Main Results of Activities of All-Russian Centre for Disaster Medicine Zashchita of Federal Medical Biological Agency in 2020 and Tasks for 2021. *Meditsina Katastrof = Disaster Medicine.* 2021; 1: 10–17 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-1-10-17>

#### Контактная информация:

**Бобий Борис Васильевич** – доктор медицинских наук, руководитель группы Руководства ВЦМК «Защита»

**Адрес:** Россия, 123182, Москва, ул. Щукинская, 5

**Тел.:** +7 (495) 942-45-48

**E-mail:** mail@vcmk.ru

#### Contact information:

**Boris V. Bobiy** – Dr. Sci. (Med.), Head of the Group of Leadership of ARCDM Zashchita

**Address:** 5, Schukinskaya str., Moscow, 123182, Russia

**Phone:** +7 (495) 942-45-48

**E-mail:** mail@vcmk.ru

В настоящее время человечеству угрожают самые разнообразные опасности, его уязвимость от последствий стихийных бедствий, аварий, катастроф, террористических актов, вооруженных конфликтов (далее – чрезвычайные ситуации – ЧС) – возрастает. Прошедший год не был исключением. Пандемия, вызванная новой коронавирусной инфекцией, внесла существенные коррективы в деятельность здравоохранения страны, Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) и, в частности, Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» ФМБА России (ВЦМК «Защита», Центр), осуществляемую в целях гарантированного спасения жизни и сохранения здоровья пострадавших в различных ЧС.

Наряду с этим следует отметить, что ЧС, сопровождающиеся медико-санитарными последствиями, ежегодно возникают практически во всех регионах России. Такое положение обязывает не только ответственно заниматься вопросами подготовки ВСМК и здравоохранения в целом к работе в условиях различных ЧС, но и разрабатывать и совершенствовать технологии ликвидации их медико-санитарных последствий [1, 2]. Внедрение в практику работы ВСМК новых информационных технологий позволяет осуществлять переход на качественно новый уровень управления медицинскими силами и средствами при решении задач по организации и оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС и их медицинской эвакуации с адекватным соблюдением принципов маршрутизации [3–7]. Разработанная и внедряемая система мониторинга больных и пострадавших обеспечивает выполнение оперативного и действенного контроля за своевременностью их госпитализации в лечебные медицинские организации (ЛМО), за качеством оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации [8].

Несомненно, что результативная деятельность ВСМК невозможна без постоянного и системного изучения и оценки опыта работы по поддержанию и повышению её готовности к реагированию и действиям в ЧС, по организации и оказанию медицинской помощи и проведению медицинской эвакуации при ликвидации их медико-са-

нитарных последствий. Учитывая вышеизложенное, а также организацию и проведение, в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 марта 2020 г. №771-р, Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 г. №1671 и приказом ФМБА России от 30 ноября 2020 г. №347, реорганизационных мероприятий, можно констатировать, что исследование, посвященное анализу деятельности ВСМК в 2020 г., является актуальным.

**Цель исследования** – на основе анализа и оценки основных итогов деятельности Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» ФМБА России и Службы медицины катастроф (СМК) Минздрава России разработать предложения и определить наиболее вероятные приоритетные задачи по дальнейшему развитию и совершенствованию системы медицинского обеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях.

**Материалы и методы исследования.** Источниками информации при проведении исследования являлись: нормативные и методические документы, определяющие порядок организации и функционирования ВСМК, оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС и их медицинской эвакуации; отчеты региональных центров скорой медицинской помощи и медицины катастроф (РЦ СМП и МК), территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК) и ВЦМК «Защита» об их деятельности и ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в 2020 г.; акты контрольных проверок СМК регионов, выполненных специалистами ВЦМК «Защита»; отчеты о проведенных тактико-специальных (ТСУ), командно-штабных (КШУ) учениях и командно-штабных тренировках (КШТ); научные работы и публикации, посвященные актуальным вопросам медицинского обеспечения населения в ЧС.

Применяемые методы исследования: аналитический, статистический, метод непосредственного наблюдения, логическое и информационное моделирование.

**Результаты исследования и их анализ.** По данным отчетов ТЦМК, РЦ СМП и МК и других источников установлено, что в 2020 г. в Российской Федерации произошло, без учета пандемии COVID-19, 2108 ЧС с

## Медико-санитарные последствия ЧС, произошедших в 2020 г. в Российской Федерации

Health consequences of emergencies that occurred in 2020 in the Russian Federation

Российская Федерация Федеральный округ Российской Федерации  Russian Federation Federal District of Russian Federation	Кол-во ЧС, абс. Number of emergency situations	Число пострадавших, чел. Number of victims, people		Из них /From them					
				погибли на месте ЧС died at the place of emergency situation		госпитализированы hospitalized		эвакуированы evacuated	
		всего total	в т.ч. детей children	всего total	в т.ч. детей children	всего total	в т.ч. детей children	всего total	в т.ч. детей children
<b>Российская Федерация / Russian Federation</b>	2108	9194	1550	3916	378	4126	977	4636	977
Центральный/Central	412	1694	171	823	68	692	95	791	100
Северо-Западный/Nord-West	196	832	129	376	31	359	87	409	93
Южный/South	218	1036	177	345	25	544	123	628	136
Северокавказский/ North-Caucasian	72	558	150	112	15	397	123	313	69
Приволжский/Volga	553	2188	378	1030	96	932	237	1064	256
Уральский/Uralsky	213	878	148	400	34	366	97	434	109
Сибирский/Siberian	346	1502	296	680	92	566	143	687	153
Дальневосточный/Far Eastern	98	506	101	150	17	270	72	310	61

медико-санитарными последствиями, что почти на 25% меньше, чем в 2019 г. Такое положение можно объяснить снижением интенсивности эксплуатации транспорта, уменьшением всех видов активности населения в период пандемии COVID-19. Распределение количества ЧС и их медико-санитарных последствий по федеральным округам представлено в табл. 1.

Исследование показало, что наибольшее количество ЧС произошло в Краснодарском крае – 120, Республике Башкортостан – 93 и Красноярском крае – 77. В то же время в Республике Северная Осетия – Алания, Костромской области, Ненецком, и Чукотском автономных округах ЧС с медико-санитарными последствиями не было.

Как и в предыдущие годы, в общей структуре чрезвычайных ситуаций доминировали техногенные ЧС, в которых пострадали 8,5 тыс. чел., в том числе 1,3 тыс. детей. В свою очередь среди техногенных ЧС преобладали аварии на автодорогах – 1328 – 63,0% от всех техногенных ЧС, в которых пострадали 6,2 тыс. чел., в том числе около 1,0 тыс. детей.

Тяжесть медико-санитарных последствий техногенных ЧС – соотношение между числом погибших и числом пострадавших в % – уменьшилось в 2020 г. по сравнению с 2019 г. на 28,0%. В то же время доля пострадавших, нуждавшихся в оказании медицинской помощи и лечении в условиях стационара (4,1 тыс. чел.), в 2020 г. по сравнению с 2019 г. увеличилась на 6,0%. Наибольшая тяжесть медико-санитарных последствий ЧС отмечалась при авариях на водном (77,3%) и железнодорожном (76,0%) транспорте, а также при пожарах и взрывах (74,6%).

Изучение медико-санитарных последствий ЧС показало, что в прошедшем году их наибольшая тяжесть наблюдалась в регионах Центрального (48,6%), Приволжского (47,1%), Уральского (45,6%) и Сибирского (45,2%) федеральных округов, наименьшая – в регионах Южного (33,3%), Дальневосточного (29,6%) и Северокавказского (21,1%) федеральных округов.

В различных регионах доля госпитализированных в общем числе пострадавших в ЧС колебалась в достаточно существенных пределах: в Северокавказском федеральном округе она составила 71,1%; Дальневосточном – 53,4%; в Уральском и Центральном федеральных округах – 41,7 и 40,9% соответственно.

В 2020 г. для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС привлекались 4,3 тыс. различных медицинских бригад, причем практически все эти бригады, оказывавшие медицинскую помощь пострадавшим в ЧС в

догоспитальном периоде, являлись бригадами СМК субъектов Российской Федерации (далее – субъекты). Всего на региональном уровне были эвакуированы 4,5 тыс. чел., в том числе около 1,0 тыс. детей, из них авиационным транспортом – 66.

Кроме того, в соответствии с заданиями Минздрава и ФМБА России, а также по заявкам ТЦМК и РЦ СМП и МК или органов управления здравоохранением субъектов специалисты Центра санитарной авиации ВЦМК «Защита» выполнили достаточно значительный объем медицинских эвакуаций больных и пострадавших (табл. 2).

Из содержания табл. 2 видно, что количество санитарно-авиационных эвакуаций сократилось по сравнению с 2019 г. на 18,6%, что связано с существенным ограничением количества регулярных рейсов и – как следствие – уменьшением числа туристов, убывающих в зарубежные страны. Одновременно в условиях пандемии выросло число эвакуируемых санитарным автотранспортом – преимущественно больных коронавирусной инфекцией COVID-19 или с подозрением на неё. Медицинская эвакуация больных COVID-19 в ЛМО г.Москвы проводилась из Японии, Афганистана, Республики Казахстан, а также из некоторых регионов России. Всего были эвакуированы 825 таких пациентов, в том числе 110 – санитарно-авиационным транспортом.

Специалисты ВЦМК «Защита» в составе сводного мобильного медицинского отряда ФМБА России осуществляли медицинское обеспечение мероприятий с большим числом участников, проводившихся в Крыму – Форум «Таврида» (г.Судак) и «Большая перемена» (Артек) – в ходе которых за медицинской помощью обратились 2264 чел. При этом были протестированы на COVID-19 1846 чел., в том числе госпитализированы в ЛМО Республики Крым с данным заболеванием – 16, направлены и находились на обсервации – 31 чел.

Результаты работы по организации медицинского обеспечения указанных мероприятий в условиях пандемии COVID-19 позволили разработать комплекс мероприятий по обеспечению эпидемического благополучия, включающий в себя организацию санитарно-пропускного режима, обследование прибывающих участников, порядок определения маршрутов перемещения по территории, маршрутизацию больных, направляемых в ЛМО Республики Крым. Определен оптимальный штат выездной бригады для медицинского обеспечения подобных мероприятий.

Кроме того, в составе такого медицинского отряда специалисты ВЦМК «Защита» оказывали медицинскую помощь работникам Роскосмоса (гг.Байконур, Свободный). Отдельные специалисты Центра привлекались для

## Медицинская эвакуация больных и пострадавших специалистами ВЦМК «Защита», чел.

Medical evacuation of patients and victims by specialists of the ARCDM Zashchita, people

Год Year	Медицинская эвакуация /Medical evacuation					Итого Total
	воздушным транспортом /by air ambulance			санитарным автотранспортом by ambulance	прочими видами транспорта by other kinds of transport	
	всего /total	из них / from them				
		по России/in Russia	из-за рубежа/from other contries			
2019	258	100	158	900	11	1169
2020	210	170	40	1429	12	1651

оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации сотрудников посольства России в Республике Казахстан (г.Нур-Султан).

Опыт создания и работы сводного медицинского отряда ФМБА России показал наличие ряда проблемных вопросов, суть которых заключается в следующем: для организации и оказания, прежде всего, экстренной медицинской помощи в ЧС, при медицинском обеспечении мероприятий с большим числом участников необходимо иметь штатные мобильные медицинские формирования (отряд, госпиталь); должна быть организована и проводиться системная специальная подготовка персонала мобильных медицинских формирований (ММФ) применительно к вероятным условиям их использования и работы; данные формирования следует оснащать современной высокотехнологичной лечебно-диагностической аппаратурой, приборами, медицинским и другими видами имущества, техникой, которые можно было бы доставлять в район применения не только автомобильным, но и воздушным транспортом; с такими формированиями необходимо проводить тренировки, учения, создавая при этом наиболее приближенную к реальным условиям их деятельности обстановку.

В связи с распространением в стране новой коронавирусной инфекции были подготовлены и направлены информационные письма в ТЦМК, РЦ СМП и МК, посвященные профилактике и выявлению инфекционных больных, организации и выполнению противоэпидемических мероприятий; разработано учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция: этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». Ряд специалистов Центра участвовал в разработке временных методических рекомендаций Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». В этих рекомендациях представлены основные принципы медицинской помощи, в том числе санитарно-авиационной, эвакуации, а также маршрутизации больных COVID-19. Даны рекомендации по применению транспортировочных изолирующих боксов, определены общие принципы медицинской эвакуации.

Важной составляющей деятельности ВЦМК по обеспечению доступности и повышению качества медицинской помощи, оказываемой в ЛМО пострадавшим в ЧС и больным в режиме повседневной деятельности, является мониторинг: состояния пациентов; оказания медицинской помощи; нуждемости в консультациях, в том числе телемедицинских, и в медицинской эвакуации. Некоторые результаты этой работы представлены в табл. 3.

В настоящее время особое значение приобретает маршрутизация пациентов – технология медицинской эвакуации, предназначенная для своевременной госпитализации пострадавших в лечебные медицинские организации, в которых им будет оказана исчерпывающая медицинская помощь. Лечение пострадавших, находящихся в тяжелом состоянии в ЛМО 1-го уровня, несвоевременный перевод их в профильные стационары

2-го – 3-го уровня не только не способствуют выздоровлению, но могут существенно утяжелить состояние, привести к летальному исходу.

В результате контроля за маршрутизацией при медицинской эвакуации пострадавших в ЛМО регионов, своевременного информирования руководителей ТЦМК и РЦ СМП и МК о дефектах в данной работе отмечена положительная тенденция в снижении – на 8,1% по сравнению с 2019 г. – количества медицинских эвакуаций пострадавших в ЛМО 1-го уровня и доли реэвакуаций за счет увеличения количества медицинских эвакуаций в ЛМО 2-го и 3-го уровня – 78,9%.

Вместе с тем, несмотря на принимаемые меры остается достаточно высокой доля пострадавших, эвакуируемых в ЛМО 1-го уровня. При этом из ЛМО 1-го уровня реэвакуированы в ЛМО 2-го и 3-го уровня всего 15,3% пациентов.

При изучении организации мониторинга было выявлено, что в некоторых регионах недостаточно контролировалась маршрутизация в ЛМО по их уровням; имелись факты отсутствия (задержки) консультаций пациентов, находившихся в тяжелом и крайне тяжелом состоянии; иногда пострадавшие не переводились или несвоевременно переводились в ЛМО более высокого уровня, и при этом отсутствовала или представлялась с опозданием информация о них во Всероссийскую систему оперативных донесений о ЧС (ВСОД) в динамике, что усугублялось ошибками «человеческого фактора» при заполнении первичных и последующих донесений.

Таблица 3/Table No 3

**Данные мониторинга пострадавших в ЧС, находившихся в тяжелом и крайне тяжелом состоянии в ЛМО в 2020 г., чел./%**

Monitoring data of emergency victims who are in serious and extremely serious condition in medical organizations in 2020, people/%

Показатель Indicator	Подвергались мониторингу Subjected to monitoring	Уровни ЛМО Levels of medical organizations		
		1-й/1st	2-й /2nd	3-й /3rd
<b>Всего/Total</b>	<b>1261/100,0</b>	<b>267/21,2</b>	<b>587/46,5</b>	<b>407/32,3</b>
Переведены Transferred	143/11,3	49/18,4	90/15,3	4/1,0
Летальность Mortality	117/9,3	37/13,9	57/9,7	23/5,7
<b>Взрослые Adults</b>	<b>1029/100,0</b>	<b>220/21,4</b>	<b>477/46,3</b>	<b>332/32,3</b>
Переведены Transferred	101/9,8	34/15,5	65/13,6	2/0,6
Летальность Mortality	94/9,1	26/11,8	47/9,9	21/6,3
<b>Дети Children</b>	<b>232/100,0</b>	<b>47/20,3</b>	<b>110/47,4</b>	<b>75/32,3</b>
Переведены Transferred	42/18,1	15/31,9	25/22,7	2/2,7
Летальность Mortality	23/9,9	11/23,4	10/9,1	2/2,7

Одна из причин задержки перевода пациентов в ЛМО более высокого уровня – их нетранспортабельность. В ходе исследования установлено, что доля пострадавших, доставленных в ЛМО 1-го уровня, составила 20,1%. После относительной стабилизации их состояния они переводились в ЛМО более высокого уровня. По итогам работы за 2020 год, число пострадавших в ЧС, подвергнутых мониторингу, уменьшилось на 35,5% по сравнению с 2019 г.

В течение 2020 г. была организована работа по поддержанию должного уровня готовности и адекватной деятельности специалистов и организаций ВСМК по ликвидации медико-санитарных последствий различных ЧС, в том числе их функционирования в условиях пандемии COVID-19.

С учетом этого главного целевого показателя, сотрудники Центра проверили состояние и деятельность СМК в двух регионах – Липецкой (27–31 января) и Тамбовской (10–14 февраля) областях. Состояние и деятельность СМК обоих регионов оценены как «соответствует предъявляемым требованиям». По результатам проверок руководителям здравоохранения регионов были даны рекомендации по дальнейшему развитию СМК с учетом их особенностей и перспектив развития сферы здравоохранения страны.

Во II–IV кварталах 2020 г. проверки состояния готовности СМК и формирований гражданской обороны (ГО) в организациях здравоохранения в связи с введением режима повышенной готовности и ограничительными мерами по COVID-19 в субъектах – не проводились.

В 2020 г. в Белгородской, Вологодской, Курской, Самарской, Свердловской, Тульской областях были подготовлены и проведены 2 тактико-специальных и 6 командно-штабных учений с ТЦМК, РЦ СМП и МК по организации медицинского обеспечения пострадавших при различных крупномасштабных ЧС с развертыванием эвакуационного приемника в зоне ЧС.

В ходе учений особое внимание уделялось отработке личного составом органов управления здравоохранением, лечебных медицинских организаций и медицинских формирований практических навыков по планированию и организации медицинского обеспечения населения в случае возникновения различных ЧС; по организации системы оперативного управления и взаимодействия с МЧС и Минобороны России, другими заинтересованными органами управления и организациями.

В связи с введением ограничительных мероприятий по COVID-19 другие запланированные учения не проводились.

Кроме того, специалисты СМК приняли участие:

- в Стратегической командно-штабной тренировке по организации взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, проводившейся Минобороны России;

- межведомственном учении по отработке вопросов, связанных с противодействием распространению новой коронавирусной инфекции, проводившейся МЧС России;

- во Всероссийской штабной тренировке по организации выполнения мероприятий по ГО на территории Российской Федерации, проводившейся под руководством Министра МЧС России

В рамках специальной подготовки во всех субъектах продолжалось решение ситуационной задачи «100 пораженных», в ходе которой специалисты Штаба ВСМК анализировали готовность руководителей ТЦМК, РЦ СМП и МК к организации ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, обеспечению оказания экстренной медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации пострадавших.

В результате анализа представленных решений данной задачи были выявлены следующие недостатки: недоста-

точно аргументированно обосновывались вопросы динамики проведения медицинских эвакуаций пострадавших из зоны ЧС в ЛМО 1-го – 3-го уровня и организации оказания медицинской помощи; не в полной мере учитывались вопросы реэвакуации пострадавших в первые сутки из ЛМО 1-го уровня в ЛМО 2-го и 3-го уровня; не всегда указывалось количество медицинских сил и средств, привлекаемых для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС; не отражалась динамика оказания экстренной медицинской помощи в ЛМО, а также количество реанимационных коек, операционных столов, операционных бригад и т.д.; отсутствовали данные об удельном весе применяемых вариантов маршрутизации при проведении медицинской эвакуации пострадавших из зоны ЧС в ЛМО 1-го – 3-го уровня.

Сотрудники Центра обеспечивали круглосуточный сбор, получение, анализ и передачу оперативных донесений о ЧС и ликвидации их медико-санитарных последствий – в течение 2020 года были получены и отправлены в ФМБА и Минздрав России, Национальный центр управления в кризисных ситуациях (НЦУКС) МЧС России и Национальный центр управления обороной (НЦУО) Российской Федерации 2108 таких донесений.

Кроме того, в целях поддержания готовности ВСМК к реагированию и действиям в ЧС сотрудники Центра участвовали в проводимых по видеоконференцсвязи оперативных совещаниях под руководством НЦУКС МЧС России (1101) и НЦУО Российской Федерации (333).

В рамках совершенствования организации и оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС на основании приказа ФМБА России «О главных внештатных специалистах Федерального медико-биологического агентства» от 16 декабря 2020 г. №366 был назначен главный внештатный специалист (ГВС) ФМБА России по «скорой медицинской помощи и медицине катастроф», определены цели и задачи его работы. Ключевая задача – формирование стратегии развития Службы медицины катастроф ФМБА России, тактических решений по её реализации, направленных на повышение доступности и качества медицинской помощи, оказываемой пострадавшим в ЧС. Наряду с этим задачами ГВС являются: изучение и распространение новых медицинских технологий; координация и проведение образовательных мероприятий, дистанционных консультаций, аудита ведомственных организаций; анализ и оценка качества оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации.

Следует отметить, что с каждым годом совершенствуется работа автоматизированной информационно-телекоммуникационной системы ВСМК, функционирующей в круглосуточном режиме. Непрерывное функционирование информационных систем СМК ФМБА России и Минздрава России обеспечивал Координационно-технический центр ВЦМК «Защита». В настоящее время к федеральному сегменту телемедицинской системы подключены 2016 лечебных медицинских организаций, в том числе 208 ЛМО ФМБА России. Региональные сегменты телемедицинской системы функционируют в 18 субъектах.

На федеральном уровне было обеспечено проведение 108047 телемедицинских консультаций, в том числе 679 телемедицинских консультаций выполнены консультирующими медицинскими организациями ФМБА России. Даже эти данные говорят о том, что в рамках ФМБА России создана и успешно функционирует система организации и проведения телемедицинских консультаций, согласующаяся с такой системой Минздрава России. Проведены работы по модернизации телемедицинской системы, в том числе обновлено программное обеспечение 18 региональных телемедицинских систем, разработан и внедрен конструктор отчетных форм.

В рамках реализации федерального проекта «Развитие сети Национальных медицинских исследовательских

центров и внедрение информационных медицинских технологий» обеспечено проведение 1,7 тыс. научно-практических мероприятий в режиме видеотрансляции.

С целью повышения качества оперативного реагирования специалисты ВЦМК «Защита» подготовили и провели 6 видеоконференций (совещаний) с руководителями и специалистами СМК регионов по актуальным вопросам их деятельности и по работе в условиях пандемии COVID-19.

Каждое совещание сопровождалось детальным разбором действий специалистов СМК регионов, в которых произошли наиболее масштабные ЧС и осуществлялась ликвидация их медико-санитарных последствий. При этом давались рекомендации по проведению конкретных мероприятий, нацеленных на повышение результативности работы специалистов СМК с учетом реальных условий, имеющихся в регионе, и направлений развития системы здравоохранения.

Опыт работы по представлению оперативной информации о ЧС и их медико-санитарных последствиях, о ходе ликвидации последствий показал необходимость обучения лиц, ответственных за передачу такой информации, с использованием информационной системы «Оперативные донесения о ходе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в ФМБА России». Специалисты ВЦМК «Защита» организовали и провели обучение указанных лиц в 5 окружных медицинских центрах и более 20 ЛМО ФМБА России.

Для обеспечения оперативного реагирования на ЧС в РЦ СМП и МК, ТЦМК и ВЦМК «Защита» осуществлялось круглосуточное дежурство сил и средств ВСМК, находившихся в постоянной готовности к применению: выдвинуто к месту события, развернуто, оказано медицинской помощи, проведено медицинской эвакуации пострадавших. Проводились мероприятия по сокращению сроков их готовности к работе.

В рамках совершенствования нормативных и методических документов, регламентирующих порядок медицинского обеспечения населения, пострадавшего в ЧС, специалисты Центра завершили разработку проекта Порядка организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи, в том числе проведения медицинской эвакуации, и при чрезвычайных ситуациях, который был утвержден приказом Минздрава России от 6 ноября и вступил в силу 23 ноября 2020 г.

Кроме того, были подготовлены следующие методические рекомендации:

1. Медицинская эвакуация пациентов с инфекционными заболеваниями, в том числе больных или лиц с подозрением на болезнь, вызванную возбудителями особо опасных инфекций.

2. Организация работы эвакуационного приемника в системе лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Были разработаны и направлены в субъекты Организационно-методические указания по подготовке Службы медицины катастроф Минздрава России в области защиты жизни и здоровья населения при чрезвычайных ситуациях на 2020 год. Реализация их положений обеспечила устойчивое функционирование ВСМК и решение возлагаемых на неё задач.

Известно, что обеспечение постоянной готовности ВСМК достигается в том числе за счет создания резерва медицинского имущества и лекарственных средств, предназначенных для ликвидации последствий ЧС. В рамках данного направления была проделана большая работа.

В субъектах содержится резерв лекарственных средств и медицинского имущества на 37 тыс. пораженных в ЧС.

Однако только в 11 регионах создан 100%-ный – на 500 пораженных – объём резерва; в 44 регионах он составляет 50–90, а в 9 регионах – 20–45%.

Крайне низкой является обеспеченность лечебных медицинских организаций неснижаемыми запасами медицинского имущества. Наиболее сложная ситуация – в республиках Калмыкия и Северная Осетия – Алания, Тверской и Псковской областях. Наличие запаса медицинского имущества в ЛМО указанных регионов позволяет оказать медицинскую помощь не более 10–30 пострадавшим в ЧС.

На федеральном уровне резерв медицинского имущества Минздрава России содержится на сумму около 43 млн руб. и готов в короткие сроки к выпуску для применения. В связи с его освежением в 2020 г. в ЛМО было передано медицинское имущество на сумму более 25 млн руб.

В ходе перехода ВЦМК «Защита» в состав Федерального медико-биологического агентства специалисты Центра разрабатывали планирующие документы ФМБА России по гражданской обороне, осуществляли круглосуточное дежурство в ФМБА России и обеспечивали приём и доведение в установленном порядке сигналов оповещения.

Несомненно, что уровень профессиональной подготовки медицинских работников в значительной мере определяет качество оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации пострадавших в ЧС. В целях повышения квалификации специалистов здравоохранения, в том числе ВСМК, на базе ВЦМК «Защита» в 2020 г. проведены 27 учебных циклов, на которых прошли обучение 575 специалистов из 35 регионов.

Особое внимание было уделено подготовке специалистов санитарно-авиационных бригад, руководителей региональных центров скорой медицинской помощи и медицины катастроф, руководителей ТЦМК и их заместителей, главных врачей и их заместителей, начальников штабов ГО и ЧС медицинских организаций амбулаторного и стационарного типов по организации работы учреждения в чрезвычайной ситуации.

Развитие новых технологий подготовки специалистов показало высокую потребность: в проведении коротких – в течение двух–трех дней – обучающих тренингов, в том числе с выездом; в дистанционном проведении учебных мероприятий; в проведении практикоориентированных учебных занятий для бригад скорой медицинской помощи по тематике медицины катастроф. Однако для этого требуется хорошее предварительное методическое сопровождение, наличие полноценных качественных учебно-методических материалов.

Специалисты Центра участвовали в создании учебника «Медицина экстремальных ситуаций», разрабатываемого преподавателями – учёными Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова Минобороны России. Учебник предназначен для подготовки медицинских специалистов силовых министерств и будет издан в первом полугодии 2021 г. Многие из сотрудников ВЦМК «Защита» стали авторами этого учебника.

Выполненными мероприятиями, способствовавшими совершенствованию организации оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации пострадавших в ЧС и больных при работе в режиме повседневной деятельности, следует считать:

1. Подготовленную и проведенную в режиме on-line (видеоконференцсвязи) Всероссийскую научно-практическую конференцию «Развитие системы оказания экстренной медицинской помощи и медицинской эвакуации с учетом создания медицинских округов». Кроме указанной проблемы, на данной конференции обсуждались вопросы деятельности ВСМК в условиях пандемии COVID-19.

2. Активное участие специалистов СМК в различных научно-практических мероприятиях, в первую очередь, посвященных проблемам скорой медицинской помощи и медицины катастроф, дорожно-транспортному травматизму.

В год 75-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. специалисты Службы медицины катастроф Минздрава России провели организационно-методическую работу по изучению опыта деятельности органов управления здравоохранением, медицинских работников при организации оказания медицинской помощи и лечения раненых и больных военнослужащих в лечебных медицинских организациях (эвакуационных госпиталях) гражданского здравоохранения. Ряд научных статей, посвященных многоплановой трудоёмкой деятельности этих медицинских учреждений в годы войны, опубликован на страницах журнала «Медицина катастроф».

Представленные в этих статьях результаты исследований могут быть, в той или иной мере, учтены в ходе совершенствования организационной структуры и порядка функционирования системы лечебно-эвакуационных мероприятий, проводимых в интересах раненых и больных военнослужащих силами и средствами гражданского здравоохранения при крупномасштабных военных конфликтах.

Необходимо признать, что в прошедшем году объем и интенсивность научных исследований, выполняемых специалистами ВСМК, не дали желаемого результата. Об этом убедительно свидетельствуют количество и темпы выполнения диссертационных работ, а также содержание опубликованных научных статей, подготовленных по ранее предлагаемой тематике медицины катастроф.

По-прежнему основными направлениями научно-исследовательской работы по проблемам медицинского обеспечения населения в ЧС следует считать: разработку, совершенствование и внедрение технологий управленческой деятельности, организации и оказания медицинской помощи, проведения медицинской эвакуации при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и при работе в режиме повседневной деятельности с учетом развития здравоохранения страны, в том числе совершенствования инфраструктуры лечебных медицинских организаций ФМБА России; совершенствование региональной системы организации оказания медицинской помощи пострадавшим и их медицинской эвакуации при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций с учетом внедрения трёхуровневой системы оказания медицинской помощи, создания медицинских округов, межмуниципальных медицинских центров, региональных центров скорой медицинской помощи и медицины катастроф; разработку и внедрение в деятельность Службы медицины катастроф ФМБА и Минздрава России информационно-телекоммуникационных технологий; создание и совершенствование, внедрение и методическое сопровождение функционирования системы мониторинга оказания экстренной медицинской помощи, нуждемости в телемедицинских консультациях и проведении медицинской эвакуации пациентов при угрожающих жизни состояниях; продолжение научных исследований по развитию санитарно-авиационной эвакуации с учетом принципов и особенностей маршрутизации в каждом конкретном регионе; совершенствование технологий организации и осуществления медицинского сопровождения больных и пострадавших в чрезвычайных ситуациях при выполнении медицинской эвакуации различными видами транспорта; участие в создании технологий и медико-технических средств для проведения медицинской эвакуации больных и пострадавших в чрезвычайных ситуациях; научное обоснование создания, выдвижения, развертывания и порядка работы мобильных медицинских формирований ВСМК, в том числе ФМБА России; мониторинг инфекционной заболеваемости в чрезвычайных ситуациях; работу специалистов ВСМК в условиях пандемии COVID-19; научное и методическое сопровождение создания и функционирования Международных медицинских бригад чрезвычайного реагирования.

Международная деятельность ВЦМК «Защита» была существенно сокращена ввиду пандемии COVID-19. В то же время в 2020 г. в целях повышения эффективности сотрудничества в области предупреждения ЧС и ликвидации их последствий, обмена опытом по этим вопросам представители ВЦМК «Защита» приняли участие в работе трёх международных мероприятий, посвященных различным аспектам медицины катастроф.

В рамках Меморандума о сотрудничестве в области медицины катастроф между Минздравом России и Государственным комитетом по здравоохранению и планированию рождаемости Китайской Народной Республики и в целях реализации положений, зафиксированных в Протоколе 20-го заседания Российско-Китайской Комиссии по гуманитарному сотрудничеству, продолжалась работа по разработке методических рекомендаций «Итоги межгосударственного тактико-специального учения по организации оказания экстренной медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших при крупномасштабном землетрясении».

Несомненно, что в разработке стратегии и тактики повышения уровня организации, доступности и качества медицинской помощи, оказываемой пострадавшим в различных ЧС, и их медицинской эвакуации важную роль будет играть Профильная комиссия ФМБА России по медицине катастроф и скорой медицинской помощи.

Полагаем, что следует согласиться с тем, что на начальном этапе её деятельности ещё не разработана целенаправленная и чёткая «дорожная карта» развития и совершенствования системы медицинского обеспечения пострадавших в ЧС на объектах и территориях, обслуживаемых ФМБА России.

Развитие данной системы обязывает повысить уровень работы многих главных внештатных специалистов ФМБА России, руководителей и специалистов лечебных медицинских организаций в сфере медицины катастроф не только в рамках своих учреждений, но и более активно и плодотворно вести работу в общей системе спасения жизни и сохранения здоровья пострадавших в ЧС.

#### **Заключение**

Итоги работы ВЦМК «Защита» и Всероссийской службы медицины катастроф позволяют констатировать, что её специалисты способны решать поставленные задачи, в том числе и в условиях пандемии COVID-19.

Активная цифровизация ВСМК позволила значительно увеличить количество телемедицинских консультаций, обеспечить функционирование информационной системы «Паспорт медицинской организации», расширить возможности мониторинга больных и пострадавших в ЧС.

*Основными задачами на 2021 год следует считать:*

- достижение целей и приоритетов медико-социальной и санитарно-эпидемиологической безопасности населения Российской Федерации, содержащихся в ежегодном Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации, а также в Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21 июля 2020 г. №474;

- обеспечение повседневного уровня готовности систем управления, информационных систем, а также сил и средств ВСМК к реагированию и действиям по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;

- продолжение работы по повышению уровня оперативного реагирования органов управления, сил и средств ВСМК в ЧС, обеспечению своевременного и устойчивого информационного взаимодействия на федеральном, межрегиональном, региональном и муниципальном уровнях;

- дальнейшее развитие системы мониторинга оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в ЧС

и соблюдения принципов маршрутизации при их медицинской эвакуации;

– совершенствование работы ТЦМК, РЦ СМП и МК по медицинскому обеспечению населения при различных ЧС, оказанию экстренной консультативной медицинской помощи и проведению медицинской эвакуации в режимах повседневной готовности и чрезвычайной ситуации, развитие региональных телемедицинских систем;

– дальнейшее развитие санитарно-авиационной эвакуации в соответствии с реализацией федерального проекта «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи с применением санитарной авиации»;

– формирование организационно-штатной структуры РЦ СМП и МК, позволяющей осуществлять гармоничное развитие всех основных направлений их деятельности – работа выездных бригад СМП, обеспечение готовности ЛМО региона к реагированию на ЧС, сохранение функций органа повседневного управления СМК субъекта, создание Автоматизированной системы управления единой диспетчерской службой (АИУС ЕДС) и др.;

– создание в регионах и на территориях, обслуживаемых ФМБА России, мобильных медицинских формирований постоянной готовности, обеспечение их необходимой оргтехникой, средствами связи, санитарным транспортом и др.;

– продолжение работы по созданию и содержанию в субъектах резерва медицинского имущества исходя из прогнозируемых видов и масштабов ЧС, предполагаемого объема работ по ликвидации их медико-санитарных последствий;

– повышение качества и эффективности проведения КШУ, ШТ, а также ТСУ с ЛМО субъектов;

– продолжение работы по формированию медицинских округов, выстраивание алгоритмов медицинской эва-

куации с выполнением принципов оптимальной маршрутизации в ЛМО 2-го уровня – межмуниципальные медицинские центры и ЛМО 3-го уровня – ведущие региональные центры специализированной медицинской помощи;

– повышение квалификации личного состава аварийно-спасательных формирований МЧС, МВД России и других силовых структур в ходе проведения КШУ (ШТ), ТСУ по оказанию первой помощи пострадавшим, а также повышение квалификации медицинских специалистов по оказанию медицинской помощи в экстренной форме;

– реализация программы автоматизации мониторинга пострадавших в ЧС, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состоянии, и пациентов, нуждающихся в оказании экстренной медицинской помощи по различным причинам;

– повышение профессионального уровня владения информационной системой ВСОД, Базой данных о силах и средствах ВСМК, телемедицинскими консультациями, АИУС ЕДС;

– регулярное решение учебных ситуационных задач с большим числом пострадавших;

– создание единых учетно-отчетных форм для лечебных медицинских организаций, осуществляющих выездные формы оказания экстренной медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации;

– продолжение работы по обеспечению доступности медицинской помощи, в том числе с применением телемедицинских технологий, для жителей отдаленных и труднодоступных районов страны.

Решение этих задач обеспечит повышение доступности и качества оказываемой медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации, осуществляемых в различных чрезвычайных ситуациях, что позволит спасти жизнь и сохранить здоровье многих пострадавших.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гончаров С.Ф., Бобий Б.В., Акиншин А.В. Служба медицины катастроф Минздрава России: основные итоги деятельности в 2019 г. и задача на 2020 г. // Медицина катастроф. 2020. № 1. С. 15–27.
2. Гончаров С.Ф., Быстров М.В. Служба медицины катастроф Минздрава России в системе организации и оказания экстренной медицинской помощи населению с учетом развития здравоохранения страны // Приоритетные направления развития Всероссийской службы медицины катастроф в современных условиях: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2019. С. 42–46.
3. Попов В.П., Рогожина Л.П., Медведева Е.В. Оценка готовности территориальных центров медицины катастроф к ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций // Медицина катастроф. 2018. №3. С. 14–17.
4. Гончаров С.Ф., Бобий Б.В., Быстров М.В. О готовности Службы медицины катастроф Минздрава России к реагированию и действиям в чрезвычайных ситуациях // Медицина катастроф. 2017. №1. С. 5–12.
5. Баранов А.В. Межбольничная медицинская эвакуация пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях на федеральной автодороге М-8 «Холмогоры» в Архангельской области // Медицина катастроф. 2020. №4. С. 66–69.
6. Себедев А.И., Ярмолич В.А., Поройский С.В. и др. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в Волгоградской области // Медицина катастроф. 2019. №3. С. 12–16.
7. Кочаров Э.Г., Порхун Л.В., Климова Н.Е. Маршрутизация медицинской эвакуации в системе оказания экстренной медицинской помощи больным и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях в Ставропольском крае // Медицина катастроф. 2020. №4. С. 70–73.
8. Баранова Н.Н. Информационные технологии в системе мониторинга медицинской эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях // Приоритетные направления развития Всероссийской службы медицины катастроф в современных условиях: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2019. С. 14–15.

#### REFERENCES

1. Goncharov S.F., Bobiy B.V., Akin'shin A.V. Service for Disaster Medicine of Ministry of Health of Russian Federation: Main Results of Activities in 2019 and Tasks for 2020. Message 1. *Meditsina katastrof = Disaster Medicine*. 2020; 1: 15-27 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-1-15-27>
2. Goncharov S.F., Bystrov M.V. The Ministry of Health's Disaster Medicine Service in the System of Organizing and Providing Emergency Medical Care to the Population, Taking Into Account the Development of the Country's Health. *Prioritetnye Napravleniya Razvitiya Vserossiyskoy Sluzhby Meditsiny Katastrof v Sovremennykh Usloviyakh = Priorities for the Development of the All-Russian Disaster Medicine Service in Modern Conditions: Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference*. Moscow, VTSMK Zashchita Publ., 2019, pp. 42-46 (In Russ.).
3. Popov V.P., Rogozhina L.P., Medvedeva E.V. Evaluation of the Preparedness of Territorial Centers of Disaster Medicine for the Elimination of Medical and Sanitary Effects of Emergency Situations. *Meditsina katastrof = Disaster Medicine*. 2018; 3: 14-17 (In Russ.).
4. Goncharov S.F., Bobiy B.V., Bystrov M.V. On Preparedness of Service for Disaster Medicine of Health Ministry of Russia for Response and Activity in Emergency Situation Environment. *Meditsina katastrof = Disaster Medicine*. 2017; 1: 5-12 (In Russ.).
5. Baranov A.V. Inter-Hospital Medical Evacuation of Victims of Road Accidents on the Federal Highway M-8 "Kholmogory" in the Arkhangelsk Region. *Meditsina katastrof = Disaster Medicine*. 2020; 4: 66-69 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-4-66-69>
6. Sebelev A.I., Yarmolich V.A., Poroyky S.V., Dokuchaev S.V., Raevsky A.A. Provision of Emergency Medical Assistance to Victims of Traffic Accidents in Volgograd Oblast. *Meditsina katastrof = Disaster Medicine*. 2019; 3: 12-16 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2019-3-12-16>
7. Kocharov E.G., Parkhun L.V., Klimova N.E. Routing of Medical Evacuation in System of Providing Emergency Medical Care to Patients and Victims in Emergency Situations in Stavropol Territory. *Meditsina katastrof = Disaster Medicine*. 2020; 4: 70-73 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-4-70-73>
8. Baranova N.N. The Ministry of Health's Disaster Medicine Service in the System of Organizing and Providing Emergency Medical Care to the Population, Taking Into Account the Development of the Country's Health. *Prioritetnye Napravleniya Razvitiya Vserossiyskoy Sluzhby Meditsiny Katastrof v Sovremennykh Usloviyakh = Priorities for the Development of the All-Russian Disaster Medicine Service in Modern Conditions: Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference*. Moscow, VTSMK Zashchita Publ., 2019, pp. 14-15 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 02.02.21; статья принята после рецензирования 06.02.21; статья принята к публикации 10.02.21  
The material was received 02.02.21; the article after peer review procedure 06.02.21; the Editorial Board accepted the article for publication 10.02.21