

## ОСНОВНЫЕ ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ФГБУ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИКО-ХИРУРГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИМ. Н.И.ПИРОГОВА» И СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ в 2021 г.

М.Н.Замятин<sup>1</sup>, М.В.Быстров<sup>1</sup>, А.А.Колодкин<sup>1</sup>, А.И.Кильник<sup>1</sup>, А.Б.Белова<sup>1</sup>, И.В.Исаева<sup>1</sup>, Г.А.Багаев<sup>1</sup>, А.С.Катаев<sup>1</sup>, Н.Г.Магазейщикова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

**Резюме.** Готовность российского здравоохранения к реагированию на чрезвычайные ситуации (ЧС), вопросы организации и оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации пострадавших в ЧС неразрывно связаны с деятельностью Службы медицины катастроф (СМК) Минздрава России – основной составляющей Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). С 1 марта 2021 г. функции и полномочия органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне выполняет Федеральный центр медицины катастроф (ФЦМК) ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр (НМХЦ) им. Н.И.Пирогова» Минздрава России.

**Цель исследования** – на основе анализа основных итогов деятельности в 2021 г. Федерального центра медицины катастроф, территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК), региональных центров скорой медицинской помощи и медицины катастроф (РЦ СМП МК) и региональных центров медицины катастроф и скорой медицинской помощи (РЦ МК СМП) определить приоритетные направления деятельности в 2022 г. ФЦМК, СМК Минздрава России и ВСМК, всей системы медицинского обеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях.

**Материалы и методы исследования.** Материалы исследования: нормативные и методические документы, определяющие порядок организации и функционирования ВСМК, СМК Минздрава России, порядок оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации пострадавших в ЧС; отчеты ТЦМК, РЦ СМП МК, РЦ МК СМП и ФЦМК о деятельности по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в 2021 г. и другие документы; научные работы и публикации, посвященные актуальным вопросам медицинского обеспечения населения в ЧС, развития информационной среды ВСМК и цифровизации здравоохранения. Методы исследования: аналитический статистический, метод непосредственного наблюдения, логическое и информационное моделирование.

**Результаты исследования и их анализ.** Рассмотрены основные результаты деятельности ФЦМК и СМК Минздрава России в 2021 г., в том числе по информационному взаимодействию с оперативными службами в режиме конференц-связи, мониторингу медико-санитарной обстановки, данные о ЧС, мерах по борьбе с пандемией COVID-19 и др. Проанализирована структура СМК на региональном уровне. Представлены основные направления деятельности ФЦМК и СМК Минздрава России в 2022 г.

**Ключевые слова:** больные, Всероссийская служба медицины катастроф, пандемия COVID-19, пострадавшие, Служба медицины катастроф Минздрава России, Федеральный центр медицины катастроф ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.Пирогова» Минздрава России, чрезвычайные ситуации

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

**Для цитирования:** Замятин М.Н., Быстров М.В., Колодкин А.А., Кильник А.И., Белова А.Б., Исаева И.В., Багаев Г.А., Катаев А.С., Магазейщикова Н.Г. Основные итоги деятельности Федерального центра медицины катастроф ФГБУ «Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова» Минздрава России и Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2021 г. // Медицина катастроф. 2022. №1. С. 13-19. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-1-13-19>

## KEY RESULTS OF ACTIVITIES OF THE FEDERAL CENTER FOR DISASTER MEDICINE OF THE FEDERAL STATE INSTITUTION "NATIONAL MEDICAL AND SURGICAL CENTER NAMED AFTER N.I. PIROGOV" AND OF THE DISASTER MEDICINE SERVICE OF THE MINISTRY OF HEALTH OF RUSSIA IN 2021

M.N.Zamyatin<sup>1</sup>, M.V.Bystrov<sup>1</sup>, A.A.Kolodkin<sup>1</sup>, A.I.Kilnik<sup>1</sup>, A.B.Belova<sup>1</sup>, I.V.Isaeva<sup>1</sup>, G.A.Bagaev<sup>1</sup>, A.S.Kataev<sup>1</sup>, N.G.Magazeishchikova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> National Medical and Surgical Center. N.I. Pirogova, Moscow, Russian Federation

**Abstract.** The preparedness of the Russian health care to react to emergency situations, issues of organization and provision of medical care and medical evacuation in emergencies are inextricably linked to the activities of the Disaster Medicine Service of the Russian Ministry of Health, the main component of the All-Russian Disaster Medicine Service. Since March 1, 2021 day-to-day administration of the All-Russian Disaster Medicine Service and of the Disaster Medicine Service of the Russian Ministry of Health is performed by the Federal Center for Disaster Medicine of National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov.

**The aim of the study** is to define the priorities for the year 2022 for the Federal Disaster Medicine Center, for Disaster Medicine Service of the Russian Ministry of Health and for the All-Russian Disaster Medicine Service as well as for the whole system of population medical support in emergencies. The priorities will be defined based on the analysis of the 2021 year activities for

the Federal Center for Disaster Medicine, for territorial centers of disaster medicine, for regional centers of emergency and disaster medicine and for regional centers of disaster and emergency medicine.

**Materials and research methods.** Regulatory and methodological documents governing the organization and functioning of the All-Russian Disaster Medicine Service and of the Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of Russia, documents setting the procedure for medical care and medical evacuation of victims in emergencies; reports of territorial centers of disaster medicine, of regional centers of emergency and disaster medicine and of regional centers of disaster and of federal disaster medicine centres on the medical and sanitary emergency response activities in 2021 as well as other documents; scientific papers and publications on current issues of medical care in emergencies, on development of the Disaster Medicine Service information environment and on digitalization of healthcare. Research methods: analytical statistical, method of direct observation, logical and informational modeling.

**Research results and their analysis.** The main results of activities of Federal Disaster Medicine Center and of Disaster Medicine Service of the Russian Ministry of Health in 2021 were considered, including information interaction with the operational services in conference mode, monitoring of the medical and sanitary situation, emergency data, measures to combat the COVID-19 pandemic, etc. The structure of Disaster Medicine Service at the regional level was analyzed. The main directions of Federal Disaster Medicine Center and Disaster Medicine Service of the Russian Ministry of Health activities for 2022 are presented.

**Key words:** All-Russian Disaster Medicine Service, COVID-19 pandemic, emergencies, Federal Center for Disaster Medicine of N.I. Pirogov National Medical and Surgical Center of the Ministry of Health of Russia, patients, Russian Ministry of Health Disaster Medicine Service, victims,

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

**For citation:** Zamyatin M.N., Bystrov M.V., Kolodkin A.A., Kilnik A.I., Belova A.B., Isaeva I.V., Bagaev G.A., Kataev A.S., Magazishchikova N.G. Key Results of Activities of the Federal Center for Disaster Medicine of the Federal State Institution "National Medical and Surgical Center Named after N.I.Pirogov" and of the Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of Russia in 2021. *Meditsina Katastrof = Disaster Medicine*. 2022; 1:13-19 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-1-13-19>

#### **Контактная информация:**

**Быстров Михаил Валентинович** – кандидат медицинских наук, первый заместитель директора Федерального центра медицины катастроф

**Адрес:** Россия, 105203 г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70.

**Тел.:** +7 (495) 627-25-08

**E-mail:** [bystrovmv@rambler.ru](mailto:bystrovmv@rambler.ru)

#### **Contact information:**

**Mikhail V. Bystrov** – Cand. Sci. (Med.), First deputy director of Federal Center for Disaster Medicine

**Address:** 70, Nizhnaya Pervomayskaya str., Moscow, 105203, Russia

**Phone:** +7 (495) 627-25-08

**E-mail:** [bystrovmv@rambler.ru](mailto:bystrovmv@rambler.ru)

**Цель исследования** – на основе анализа основных итогов деятельности в 2021 г. Федерального центра медицины катастроф (ФЦМК) ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр (НМХЦ) им. Н.И.Пирогова» Минздрава России, территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК), региональных центров скорой медицинской помощи и медицины катастроф (РЦ СМП МК), региональных центров медицины катастроф и скорой медицинской помощи (РЦ МК СМП) разработать предложения по дальнейшему развитию и определить приоритетные направления деятельности в 2022 г. ФЦМК, Службы медицины катастроф (СМК, Служба) Минздрава России и Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК), всей системы медицинского обеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях (ЧС).

**Материалы и методы исследования.** Источниками информации при проведении исследования являлись: нормативные и методические документы, определяющие порядок организации и функционирования ВСМК, СМК Минздрава России, порядок оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации пострадавших в ЧС<sup>1-3</sup>; отчеты ТЦМК, РЦ СМП МК, РЦ МК СМП и ФЦМК о работе по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в 2021 г.; справки о состоянии готовности СМК регионального уровня к реагированию на ЧС, подготовленные специалистами ФЦМК; материалы проведенных тактико-специальных (ТСУ), командно-штабных (КШУ) учений и командно-штабных (КШТ) тренировок; научные работы и публикации, посвященные актуальным

вопросам медицинского обеспечения населения в ЧС, развития информационной среды ВСМК и цифровизации здравоохранения [1–4]. Методы исследования: аналитический статистический, метод непосредственного наблюдения, логическое и информационное моделирование.

**Результаты исследования и их анализ.** Координация взаимодействия органов управления, а также использования сил и средств ВСМК реализуется в рамках Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 г. №1671<sup>4</sup> с 1 марта 2021 г. функции и полномочия органа повседневного управления Всероссийской службой медицины катастроф на федеральном уровне возложены на ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

На основании приказа Минздрава России от 20.10.2021 г. №1133<sup>5</sup> в структуре ФГБУ НМХЦ им. Н.И.Пирогова Минздрава России в качестве обособленного подразделения (филиала) создан и с 1 марта 2021 г. функционирует Федеральный центр медицины катастроф.

На первом этапе ключевой задачей ФЦМК стало обеспечение преемственности в решении всех задач ВСМК и СМК Минздрава России, сохранение высокого профессионального потенциала и добрых традиций Службы, заложенных коллективом ВЦМК «Защита» во главе с

<sup>1</sup> О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон от 21.12.1994 г. №68-ФЗ

<sup>2</sup> Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ

<sup>3</sup> Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф: Постановление Правительства Российской Федерации от 26.08.2013 г. №734

<sup>4</sup> О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу Постановления Правительства Российской Федерации от 3 мая 1994 г. №420: Постановление Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 г. №1671

<sup>5</sup> Об утверждении устава федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации: приказ Минздрава России от 20.10.2021 г. №1133

академиком РАН С.Ф.Гончаровым – главным внештатным специалистом по медицине катастроф Минздрава России.

В подготовительный период совместно с профильным департаментом Минздрава России была проведена большая разноплановая работа по решению кадровых, юридических, финансовых, информационных, технологических, имущественных, медицинских и иных вопросов. На работу в ФЦМК перешли более 70 сотрудников, имеющих опыт работы в ВЦМК «Защита». По нашему мнению, задача по обеспечению преемственности при передаче полномочий была успешно решена.

С 1 марта 2021 г. ФЦМК как орган повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне в соответствии с Положением о ВСМК, действующими соглашениями и регламентами взаимодействия координирует действия и осуществляет взаимодействие: с профильными департаментами Минздрава России, Главным управлением «Национальный центр управления в кризисных ситуациях» (НЦУКС) МЧС России, иными подразделениями и рабочими группами МЧС России, с Национальным центром управления обороной (НЦУО) Российской Федерации и Главным военно-медицинским управлением (ГВМУ) Минобороны России, органами и учреждениями Роспотребнадзора, ФМБА России, Российской академии наук, ТЦМК, РЦ СМП МК субъектов Российской Федерации (далее – субъекты), федеральными и региональными медицинскими организациями.

В 2021 г. информационное взаимодействие с оперативными службами в режиме видеоконференцсвязи (ВКС) чаще всего проводилось: с МЧС России – 960 сеансов (в 2020 г. – 1 101); с НЦУО РФ – 290 сеансов (в 2020 г. – 333).

Специалисты ФЦМК во взаимодействии со специалистами ТЦМК, РЦ СМП МК и РЦ МК СМП осуществляют мониторинг медико-санитарной обстановки. В 2021 г. зарегистрировано 2389 ЧС с медико-санитарными последствиями (в 2020 г. – 2102).

В 2021 г. доля техногенных ЧС в их общем количестве составила 91,1%. Доля других видов ЧС была значительно меньше: биолого-социальных ЧС – 8,0%; природных – 0,5; социальных ЧС – 0,4%.

Среди техногенных ЧС особое место занимали аварии на автодорогах и пожары – 60,3 и 28,5% соответственно – от всех ЧС и 66,2 и 31,3% соответственно – от техногенных ЧС.

В 2021 г. тяжесть последствий (отношение числа погибших к числу пострадавших, %) техногенных ЧС составила 45,7%. Наибольшая тяжесть последствий техногенных ЧС отмечена при авариях в системах жизнеобеспечения (100%); авариях на ж/д транспорте (83,9%); при внезапном обрушении зданий, сооружений, пород (73,1%); при пожарах (68,1%); при авиационных катастрофах (66,2%); при авариях на водном транспорте (55,8%); при авариях на автодорогах (37,3%), а также при природных (25,8%), биолого-социальных (17,7%) и социальных ЧС (8,9%).

В общем числе пострадавших в ЧС доля пострадавших в техногенных ЧС составила 81,4%; в биолого-социальных – 15,5; в социальных – 2,0; в природных ЧС – 1,1%.

Доля детей в общем числе пострадавших в ЧС составила 22,4%.

Доля погибших на месте ЧС составила: в техногенных ЧС – 92,4%, из них: в авариях на автодорогах – 53,6%, при пожарах – 34,8%; в биолого-социальных ЧС – 6,4% – в основном при поражении токсичными веществами немедицинского назначения, при отравлении

угарным и бытовым газом, суррогатом алкоголя и др.; в природных ЧС – 0,7%; социальных ЧС – 0,5%.

Доля детей составила: в общем числе погибших в ЧС – 11,4%; в общем числе детей, пострадавших в ЧС – 19,2%.

Структура социальных ЧС была представлена социальными конфликтами с применением оружия. Доля пострадавших в социальных ЧС – погибших и получивших медицинскую помощь в условиях стационара – составила 8,9 и 42,6% соответственно.

Доля госпитализированных в общем числе пострадавших в ЧС составила 44,2%. В общем числе госпитализированных доля госпитализированных в техногенных ЧС составила 79,5%, в том числе при авариях на автодорогах – 66,6%; в биолого-социальных ЧС – 18%; социальных ЧС – 1,9%; доля госпитализированных в природных ЧС составила 0,6%.

В общем числе пострадавших в ЧС, получивших медицинскую помощь в условиях стационара, в крайне тяжелом состоянии находились 6,6%, в тяжелом состоянии – 23,3%.

В 2021 г. к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС привлекались 5474 выездные медицинские бригады, из них 4874 бригады скорой медицинской помощи (СМП); 336 бригад быстрого (экстренного) реагирования ТЦМК; 214 бригад специализированной медицинской помощи (БрСМП) СМК; 50 авиамедицинских бригад (АМБр).

На территории Российской Федерации были эвакуированы 6099 пострадавших в ЧС, в том числе 1644 детей, из них авиационным транспортом – 67, в том числе 9 детей.

По поручению Минздрава России в целях координации использования сил и средств СМК и межведомственного взаимодействия органов управления здравоохранением, для оказания практической и методической помощи и проведения – при необходимости – медицинской эвакуации при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС сотрудники ФЦМК выезжали: в Ставропольский край (дорожно-транспортное происшествие – ДТП, май 2021 г.); г.Казань (теракт, май 2021 г.); г.Рязань (пожар в больнице, июнь 2021 г.); Республику Крым (ЧС, связанная с подтоплением: в 7 муниципальных районах – июнь 2021 г.; в Бахчисарайском районе – 4–5 июля 2021 г.); для медицинского обеспечения мероприятий Фестиваля «Таврида-АРТ» (сентябрь 2021 г.); в Республику Северная Осетия – Алания (нарушение обеспечения медицинскими газами (кислородом) в Республиканской клинической больнице СМП, август 2021 г.); в г. Ногинск Московской области (взрыв бытового газа в жилом доме, сентябрь 2021 г.).

В 2021 г. сотрудники Центра санитарной авиации и экстренной медицинской помощи (далее – ЦСА) ФЦМК организовали и провели медицинские эвакуации 893 чел., в том числе 519 детей. Воздушным транспортом были эвакуированы 147 чел., в том числе 65 детей. Выполнены 83 вылета, из них по России – 61, в зарубежные страны – 22. Силами авиамедицинских бригад ЦСА ФЦМК были эвакуированы 23 пострадавших в ЧС в Ставропольском крае, Республике Татарстан и Пермском крае.

Анализируя работу СМК Минздрава России по организации и оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС и проведению их медицинской эвакуации в лечебные медицинские организации (ЛМО), следует отметить, что во всех случаях сил и средств СМК регионального уровня было достаточно для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. В то же время не во всех ТЦМК и РЦ СМП

МК был налажен в госпитальном периоде мониторинг пострадавших в ЧС. Имелись случаи проведения медицинской эвакуации пострадавших в ЧС в ЛМО с нарушением принципов оптимальной маршрутизации и задержки в проведении очных и дистанционных консультаций, а также межбольничной эвакуации таких пациентов в медицинские учреждения более высокого уровня. Недостаточно использовались возможности телемедицинского консультирования пострадавших в ЧС специалистами федеральных медицинских организаций. В 2021 г. были проведены всего 58 телемедицинских консультаций (ТМК) по ЧС. В 2021 г. Минздрав России и ФЦМК провели в режиме ВКС ряд совещаний с участием руководителей органов исполнительной власти субъектов и ТЦМК/РЦ СМП МК, на которых обсуждались указанные проблемные вопросы и были намечены меры по их решению. По итогам совещаний был разработан временный регламент информационного взаимодействия; внедрена система мониторинга детей, пострадавших в ЧС; подготовлен и направлен в Минздрав России проект Концепции информационного развития ВСМК с учетом актуальных задач, опыта цифровизации Службы медицины катастроф в регионах и интегрирования ЦУКС ФЦМК в систему распределенных ситуационных центров сферы здравоохранения на федеральном и региональном уровнях.

В 2021 г. сотрудники ЦУКС ФЦМК проводили ежедневный мониторинг и оценку медико-санитарной обстановки в субъектах с последующим представлением сводной информации в Минздрав России, в том числе:

- при проведении массовых мероприятий в праздничные дни;
  - в период паводка и пожароопасный период в Дальневосточном, Сибирском, Уральском, Приволжском, Южном федеральных округах;
  - по обращаемости за медицинской помощью граждан, пострадавших от переохлаждений и обморожений.
- Кроме того, осуществлялся мониторинг медико-санитарной обстановки и пострадавших при крупных и резонансных ЧС:
- взрыв и стрельба в гимназии №175 в г.Казани;
  - стрельба в Пермском государственном национальном исследовательском университете;
  - взрыв пассажирского автобуса г.Воронеже;
  - авария на маломерном судне в Мурманской области;
  - взрывы бытового газа в Московской и Липецкой областях;
  - авиакатастрофа в Иркутской области;
  - падение самолета в Хабаровском крае;
  - падение вертолета в Камчатском крае;
  - комплекс неблагоприятных метеорологических явлений в Республике Крым и Краснодарском крае;
  - комплекс неблагоприятных метеорологических явлений и связанные с ними подтопления в регионах Дальневосточного федерального округа;
  - природные пожары в Республике Саха – Якутия, Иркутской области и ряде других субъектов;
  - острая кишечная инфекция среди российских туристов в Египте;
  - ЧС в шахте «Листвяжная» в Кемеровской области.

В 2021 г. специалисты ФЦМК обеспечили преемственность и продолжили работу по мониторингу пострадавших в ЧС, находившихся в региональных ЛМО в тяжелом и крайне тяжелом состоянии, проводившуюся ВЦМК «Защита» совместно с ТЦМК и РЦ СМП МК (РЦ МК СМП) с 2018 г. В 2021 г., по сравнению с 2018 г., уменьшилось на 16,0% количество медицинских эвакуаций тяжелопострадавших в ЧС в ЛМО

1-го уровня. В отчетном году в общем числе госпитализированных пострадавших доля медицинских эвакуаций пострадавших в ЧС в ЛМО 3-го уровня составила 31,9%. Анализ выявил также снижение в 2021 г., по сравнению с 2018 г., больничной летальности среди тяжелопострадавших на 3,0%.

По нашему мнению, отмеченные тенденции являются следствием проводившейся в последние годы в СМК Минздрава России работы по организации медицинской эвакуации пострадавших в ЧС с учетом принципов оптимальной маршрутизации, в том числе по мониторингу пострадавших в ЧС, находившихся в региональных медицинских организациях в тяжелом и крайне тяжелом состоянии. Работа по данному важному направлению деятельности СМК Минздрава будет вестись и далее.

В 2021 г. в соответствии с нормативными требованиями приказа Минздрава России от 06.11.2020 г. №1202н<sup>6</sup> была сформирована материальная база Полевого многопрофильного госпиталя.

С учетом актуальных задач, стоящих перед СМК Минздрава России, во взаимодействии с Департаментом организации экстренной медицинской помощи и управления рисками здоровью Минздрава России, главным внештатным специалистом по медицине катастроф Минздрава России С.Ф.Гончаровым, а также с главными внештатными специалистами по медицине катастроф Минздрава России в федеральных округах сотрудники ФЦМК вели работу по подготовке предложений по совершенствованию нормативной правовой базы, регулирующей деятельность ВСМК и СМК Минздрава России, по вопросам организации и оказания медицинской помощи в ЧС.

Согласован проект Регламента информационного взаимодействия между МЧС и Минздравом России.

В соответствии с запросом МЧС и Минздрава России специалисты ФЦМК рассмотрели проект федерального закона «О гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций».

Проанализированы нормативные документы МЧС России, регулирующие вопросы реагирования на чрезвычайные ситуации и обмена оперативной информацией.

Специалисты ФЦМК подготовили и представили в Минздрав России для согласования и утверждения:

- проект Положения о Службе медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- проект Положения о функциональной подсистеме РСЧС «Резервы медицинских ресурсов»;
- изменения в приказ Минздрава России от 06.11.2020 г. №1202н, принятые Минздравом России 6 августа 2021 г.

Специалисты ФЦМК совместно со специалистами ФГБУ «Федеральный ресурсный центр по информатизации и технологическому развитию (ФРЦ)» Минздрава России (с 01.06.2021 г. – ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения (ЦНИИОИЗ)» Минздрава России), ТЦМК, РЦ СМП МК прорабатывают вопросы внедрения в практику работы СМК Минздрава России механизма инцидент-менеджмента, обеспечения ситуационного мониторинга – контроль за прохождением контрольных точек и сроков в соответствии с алгоритмами ликвидации последствий ЧС для каждого региона.

<sup>6</sup>. Об утверждении Порядка организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации: приказ Минздрава России от 06.11.2020 г. №1202н (ред. от 06.08.2021)

Дополнительно специалистами ФЦМК и ФГБУ ЦНИ-ИОЗ Минздрава России разработана информационная система «Система мониторинга центров медицины катастроф» (ИС СМ ЦМК), позволяющая осуществлять сбор и обработку следующих сведений:

- о резерве медицинского имущества ТЦМК и РЦ СМП и МК;
- о неснижаемом запасе учреждения здравоохранения;
- о запасах медицинского имущества для ЧС;
- о проведенных учениях, тренировках и занятиях СМК;
- о проведенных учениях, тренировках и занятиях с привлечением медицинских организаций СМК;
- о группировке сил СМК;
- о группировке техники СМК;
- о группировке воздушных судов СМК;
- о группировке плавсредств СМК;
- о деятельности медицинских организаций, осуществляющих оказание экстренной медицинской помощи, проведение медицинской эвакуации при выездных формах работы;
- об обращаемости за медицинской помощью в пиковый период;
- об обращаемости за медицинской помощью в пожароопасный период;
- об обращаемости за медицинской помощью граждан, пострадавших от переохлаждений и обморожений;
- показатели работы выездных бригад ТЦМК и РЦ СМК и МК;
- об информационных системах СМП и Региональной медицинской информационной системе (РМИС).

Информационная система СМ ЦМК формирует сводные статистические формы за любой период времени и позволяет анализировать деятельность СМК Минздрава России.

Разработаны типовые алгоритмы реагирования СМК Минздрава России на техногенные ЧС (транспортные аварии (катастрофы) на дорогах – ДТП и на ЧС социального характера (терроризм, бандитизм, действия организованных преступных групп, массовые беспорядки и др.), обеспечивающие методическую поддержку при ликвидации медико-санитарных последствий указанных ЧС, составляющих большую долю всех ЧС, возникших в 2021 г.

Данные документы были обсуждены, доработаны и утверждены в рамках деятельности Рабочей группы Минздрава России по разработке типовых алгоритмов реагирования СМК Минздрава России на ЧС, по мониторингу их актуализации и внедрения в практику в субъектах Российской Федерации.

В целях обеспечения готовности СМК субъектов к действиям по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, с учетом актуальных задач, специалисты ФЦМК проработали и скорректировали перечень основных вопросов для оценки состояния и готовности СМК субъекта к реагированию на ЧС, который стал основой при проведении специалистами ФЦМК проверочных мероприятий по оценке состояния и готовности СМК субъектов.

По итогам выездных проверочных мероприятий дана оценка состояния и готовности сил и средств СМК регионов к выполнению задач по предназначению, подготовлены соответствующие отчеты (справки) с рекомендациями по итогам оценки – отчеты согласованы с руководителями органов государственной власти субъектов в сфере охраны здоровья граждан: СМК Воронежской (март), Тульской (апрель), Курской (май), Вологодской (сентябрь), Тверской (октябрь) и Рязанской (декабрь) областей.

В ходе проверок дана оценка: готовности органов управления СМК и медицинских организаций к действиям в ЧС; реальности планов медицинского обеспечения населения в ЧС; организации взаимодействия СМК с подразделениями и формированиями других министерств и организаций, участвующими в ликвидации последствий ЧС; возможности применения санитарной авиации для санитарно-авиационной эвакуации тяжело пострадавших в ЛМО более высокого уровня или с места события; эффективности существующей системы прохождения информации о ЧС и взаимодействия диспетчерских служб; состояния работы по накоплению, хранению и использованию резервов медицинских ресурсов.

Анализ структуры СМК на региональном уровне, в том числе в рамках проведения специалистами ФЦМК выездных мероприятий, свидетельствует о наличии различных организационных моделей функционирования СМК на региональном уровне: ТЦМК – самостоятельная медицинская организация; ТЦМК в составе ведущей региональной больницы; объединенный РЦ СМП МК (РЦ МК СМП). В крупных субъектах – г.Москва, Московская область, Свердловская область, Хабаровский край, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Кемеровская область – преобладает модель «ТЦМК – самостоятельная медицинская организация». В течение 2021 г. сохранялась тенденция к организационному объединению ТЦМК и станций СМП; количество объединенных региональных центров скорой медицинской помощи и медицины катастроф (региональных центров медицины катастроф и скорой медицинской помощи) увеличилось до 34; ТЦМК, функционирующих в качестве самостоятельной медицинской организации – до 35; количество ТЦМК в составе ведущей региональной больницы – до 16. В 2021 г. шли процессы объединения станций СМП и ТЦМК в Ставропольском крае, Тверской и Смоленской областях, Республике Мордовия. Положительные результаты деятельности объединенных центров имеют место в Чувашской Республике, Тульской области, Республике Крым и др. Вместе с тем, в отдельных субъектах в ходе процесса реорганизации и объединения ТЦМК и станций СМП функционал по направлению «медицина катастроф» не обеспечивался в должной мере в кадровом отношении, не были сформированы соответствующие подразделения, ответственные за выполнение задач органа повседневного управления СМК на региональном уровне, что является недопустимым и требует принятия мер со стороны руководства органов исполнительной власти данных субъектов и объединенных региональных центров по исправлению ситуации. Принципиальная позиция ФЦМК по данному вопросу – *вне зависимости от организационной модели функционирования СМК на региональном уровне функции и полномочия органа повседневного управления СМК и в целом СМК субъекта должны выполняться в полном объеме.* Следует отметить, что рекомендуемая организационная структура ТЦМК представлена в Приложении №9 к Порядку организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе осуществления медицинской эвакуации, утвержденному приказом Минздрава России от 06.11.2020 г. № 1202н.

В 2021 г. усилия специалистов СМК регионального уровня были во многом направлены на борьбу с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Территориальные центры медицины катастроф и РЦ СМП МК были задействованы для решения различных организационных, организационно-методических и лечебно-диагностических

вопросов, организации и проведения медицинской эвакуации пациентов с COVID-19 и др. Специалисты ФЦМК принимали активное участие в этой работе, обеспечили формирование и координацию деятельности 43 мобильных выездных мультидисциплинарных бригад (МВМБ) из числа сотрудников федеральных медицинских организаций. Указанные бригады работали в республиках Бурятия, Дагестан, Калмыкия, Карелия, Крым, Саха (Якутия), Северная Осетия – Алания, Тыва, Хакасия, в Чеченской Республике, в Забайкальском, Красноярском, Пермском и Хабаровском краях, Архангельской, Астраханской, Владимирской, Волгоградской, Иркутской, Курганской, Магаданской, Новгородской, Оренбургской, Псковской, Ростовской, Сахалинской, Тамбовской, Тульской, Тюменской и Челябинской областях.

В работе МВМБ приняли участие 259 медицинских специалистов, из них 226 врачей-специалистов, 33 средних медицинских работников.

В 2021 г. активно проводилась работа в составе резервного Федерального дистанционного консультативного центра анестезиологии-реаниматологии по вопросам диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и пневмоний. Сотрудники центра приняли 1537 телефонных обращений от граждан и организаций, оказывающих медицинскую помощь больным новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Ежедневно в Департамент цифрового развития и информационных технологий Минздрава России представлялся отчет о работе федеральных дистанционных консультативных центров анестезиологии-реаниматологии по вопросам диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и пневмоний у взрослых, детей и беременных.

В 2021 г. в целях подготовки специалистов СМК Минздрава России сотрудники ФЦМК проводили тактико-специальные и командно-штабные учения и штабные тренировки с органами управления, формированиями и учреждениями СМК федерального и регионального уровня, а также международные командно-штабные учения с участием представителей государств – участников СНГ и Китайской Народной Республики.

13–15 апреля 2021 г. в рамках Всероссийских командно-штабных учений с органами управления и силами РСЧС специалисты ФЦМК совместно со специалистами ТЦМК / РЦ СМП МК осуществляли проработку вопросов, связанных с обеспечением безаварийного пропуска паводков, а также с защитой населенных пунктов, объектов экономики и социальной инфраструктуры от природных пожаров. В установленном порядке были отработаны все полученные сигналы, проверена схема оповещения руководящего состава, приняты и обработаны 191 оперативное донесение от ТЦМК / РЦ СМП МК 39 субъектов с решениями по вводимым по учению.

Специалисты Центра управления в кризисных ситуациях ФЦМК совместно со специалистами ТЦМК Московской области отработывали вопросы решения оперативных задач по трём вводным, касающимся вопросов прохождения комплекса неблагоприятных метеорологических явлений и отключения водо- и электроснабжения на социально значимых объектах, включая лечебные медицинские организации, на территории Московской области с последующим заслушиванием в режиме видеоконференцсвязи и трансляцией для посетителей и участников XIII Международного салона «Комплексная безопасность – 2021».

Сотрудники ФЦМК участвовали в подготовке и оказании методической помощи ТЦМК, РЦ СМП МК, заведующим в Межведомственном опытно-исследовательском учении в Арктической зоне Российской Федерации, проведенном МЧС России в сентябре 2021 г.

26 сентября 2021 г. проведены межрегиональные межведомственные учения по вопросу совершенствования оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на административной границе Тульской и Орловской областей и приграничных территориях.

15 декабря 2021 г. в рамках выездной оценки состояния и готовности сил и средств СМК Рязанской области к реагированию в чрезвычайных ситуациях проведено КШУ «Организация ликвидации медико-санитарных последствий ЧС техногенного характера (ДТП с рейсовым автобусом) с большим количеством пострадавших». В ходе учения отработан алгоритм реагирования СМК регионального и федерального уровня на ЧС, обусловленную дорожно-транспортным происшествием.

Учебно-методическая работа на базе ФЦМК началась в 2021 г. В его структуре был создан учебно-методический отдел, решающий задачи по организации повышения квалификации специалистов ВСМК по нескольким направлениям; на базе Института усовершенствования врачей НМХЦ им. Н.И.Пирогова Минздрава России создана кафедра организации медицинской помощи в ЧС, которая занимается подготовкой специалистов по организации здравоохранения и по профильным направлениям работы СМК. Успешно проведены плановые и внеплановые циклы повышения квалификации по программам «Санитарно-авиационная эвакуация», «Организация деятельности Службы медицины катастроф на региональном уровне», «Организация преподавания первой помощи».

В 2021 г. с участием специалистов ФЦМК организованы и проведены всероссийские конференции: в марте – онлайн-конференция «Обучение первой помощи в курсе предмета ОБЖ: новые учебники и современные рекомендации», в которой участвовали более 800 зарегистрированных пользователей из многих регионов страны; в октябре – Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Первая помощь – 2021» и мастер-класс на VIII Всероссийской междисциплинарной научно-практической конференции «Социально значимые и особо опасные инфекционные заболевания»; в декабре, в рамках научно-практического форума «Российская неделя здравоохранения – 2021», совместно с Московским территориальным научно-практическим центром медицины катастроф (ЦЭМП) – секция «Скорая помощь и медицина катастроф».

С 1 марта 2021 г. специалисты ФЦМК вели работу по вопросам сотрудничества с ВОЗ, странами СНГ, КНР. По данному направлению осуществлялось взаимодействие с профильными департаментами Минздрава России; информирование – по линии Минздрава России – ВОЗ, профильного Госкомитета КНР, Исполкома СНГ о выполнении ФЦМК задач и функций в области международного сотрудничества по вопросам медицины катастроф.

Во исполнение п.7 решения протокола XXXIV заседания Совета по сотрудничеству в области здравоохранения СНГ 25–26 ноября 2021 г. ФЦМК при поддержке Минздрава России и Исполнительного комитета СНГ провел 2 мероприятия международного характера – веб-конференцию и командно-штабное учение.

25 ноября 2021 г. сотрудники ФЦМК организовали и провели международную веб-конференцию «Медицинское реагирование на чрезвычайные ситуации биологического характера (вспышки инфекционных заболеваний)». В конференции приняли участие специалисты центрального аппарата Минздрава России, ФЦМК, главные внештатные специалисты Минздрава России по медицине катастроф и инфекционным болезням, представители Роспотребнадзора, ФМБА России, Исполкома СНГ, государств – участников СНГ (республики Армения, Беларусь, Узбекистан, Молдова, Киргизская Республика), КНР, Российского Красного Креста, ТЦМК и РЦ СМП МК субъектов Российской Федерации.

26 ноября 2021 г. организовано и проведено КШУ «Организация оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших при чрезвычайной ситуации биологического характера (вспышке инфекционного заболевания)». На данном мероприятии доклады представили специалисты ФЦМК и РЦ МК СМП Тульской области, Шанхайской Восточной больницы (КНР) и профильных ведомств из Республики Армения и Республики Беларусь.

Следует отметить, что специалисты ФЦМК совместно с сотрудниками других подразделений НМХЦ им. Н.И.Пирогова Минздрава России проделали большую работу по подготовке переезда ФЦМК на новую базу, по оснащению современным оборудованием и транспортом ЦУКС, ЦСА, ПМГ и других подразделений ФЦМК, что позволит существенно повысить его технологические возможности при решении текущих и перспективных задач, стоящих перед СМК Минздрава России и ВСМК.

#### Заключение

Анализ результатов работы СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровне позволяет констатировать, что задачи, поставленные перед ФЦМК и СМК Минздрава России в 2021 году, в целом выполнены. В отчетном периоде Служба медицины катастроф Минздрава России осуществляла свою деятельность в сложных условиях, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19, а также с проведением организационно-функциональных изменений в органах управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне и в ряде субъектов Российской Федерации.

В 2022 г. деятельность ФЦМК и СМК Минздрава России будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- совершенствование нормативной правовой и методической базы СМК Минздрава России и ВСМК на федеральном и региональном уровнях;

- организация и оказание медицинской помощи, проведение медицинской эвакуации пострадавших в ЧС, с учетом трехуровневой системы оказания медицинской помощи, на региональном уровне с привлечением – при необходимости – федеральных медицинских организаций;

- организация и проведение мониторинга оказания медицинской помощи в экстренной форме в догоспитальном и госпитальном периодах больным и пострадавшим в ЧС, в том числе дистанционно, с применением телемедицинских технологий, в различных режимах функционирования;

- информационно-технологическое развитие СМК Минздрава России, внедрение системы реагирования на ЧС на основе инцидент-менеджмента;

- формирование и внедрение в практику алгоритмов реагирования СМК Минздрава России и медицинских организаций на различные ЧС;

- актуализация системы прогнозирования и мониторинга медико-санитарных последствий ЧС;

- развитие выездных форм оказания медицинской помощи, в том числе системы экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации (санитарная авиация);

- совершенствование структуры и деятельности СМК Минздрава России и ВСМК на региональном и федеральном уровнях; контроль выполнения ТЦМК / РЦ СМП МК, РЦ МК СМП функций органа повседневного управления ВСМК на региональном уровне;

- проведение мероприятий оперативной подготовки (ТСУ, КШУ, ШТ) с органами управления, организациями и формированиями СМК Минздрава России и медицинскими организациями, участвующими в оказании медицинской помощи пострадавшим в ЧС, по вопросам обеспечения готовности к реагированию на ЧС;

- подготовка руководителей и специалистов органов управления, организаций и формирований СМК Минздрава России, а также медицинских организаций по вопросам медицины катастроф;

- разработка и реализация мероприятий, направленных на совершенствование системы оказания первой помощи;

- организация работы по эффективному функционированию резерва медицинских ресурсов органа управления здравоохранением субъекта Российской Федерации на случай ЧС.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гончаров С.Ф., Бобий Б.В., Акиншин А.В. Служба медицины катастроф Минздрава России: основные итоги деятельности в 2019 г. и задачи на 2020 г. // Медицина катастроф. 2020. № 1. С. 15–27. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-1-15-27>
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. 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. Baranova N.N. Information Technology in the Monitoring System Translator - Medical Evacuation of Victims in Emergency Situations. *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 28.02.22; статья принята после рецензирования 11.03.22; статья принята к публикации 21.03.22  
The material was received 28.02.22; the article after peer review procedure 11.03.22; the Editorial Board accepted the article for publication 21.03.22