https://doi.org/10.33266/2070-1004-2026-1-29-34
УДК 614.88(470-25):86

Оригинальная статья
© ФМБЦ им.А.И.Бурназяна

ЗНАЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТИВНО-РАСПОРЯДИТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ г.МОСКВЫ КАК ШТАБА ПО КООРДИНАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ПРИ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЕХНОГЕННОЙ АВАРИИ В МЕГАПОЛИСЕ

А.В.Веклич[1], С.А.Гуменюк[2], А.Б.Федин[1], С.С.Москвина[3,4]

[1] ГБУЗ особого типа «Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф (ЦЭМП) Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия
[2] Федеральный центр медицины катастроф ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия
[3] Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения по г. Москве и Московской области, Москва, Россия
[4] ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова», Санкт-Петербург, Россия

Резюме. *Цель исследования* – на примере ликвидации медико-санитарных последствий аварии в московском метрополитене 15 июля 2014 г. проанализировать эволюцию организационных форм, структуру и эффективность деятельности Оперативно-распорядительной службы (ОРС) Департамента здравоохранения города Москвы (ДЗМ).
Материалы и методы исследования. Материалы исследования – оперативные документы, отчетные материалы и регламенты работы ОРС ДЗМ и её предшественника – Контрольно-распорядительной службы (КРС).
Методы исследования – аналитический метод и метод обобщения.
Результаты исследования и их анализ. Представлена трёхуровневая модель функционирования ОРС в режимах повседневной деятельности, повышенной готовности и чрезвычайной ситуации (ЧС). На примере конкретной ЧС детализирован алгоритм действий ОРС (КРС) от приёма сигнала о ЧС до информационного обеспечения координации действий по оказанию медицинской помощи и проведению медицинской эвакуации пострадавших.
Анализ результатов исследования показал, что ОРС функционирует как центральное звено информационного обмена, обеспечивая как внутриведомственную связь: руководство ДЗМ – лечебные медицинские организации (ЛМО) – выездные бригады Московского территориального научно-практического центра медицины катастроф (ЦЭМП), так и межведомственное взаимодействие с МЧС России, оперативной службой Мэрии и другими городскими службами.

Ключевые слова: *авария, Департамент здравоохранения г.Москвы, информационное обеспечение, Контрольно-распорядительная служба, координация, ликвидация медико-санитарных последствий, мегаполис, метрополитен, население, Оперативно-распорядительная служба, пострадавшие, чрезвычайная ситуация*

Конфликт интересов. Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

Для цитирования: *Веклич А.В., Гуменюк С.А., Федин А.Б., Москвина С.С.* Значение деятельности Оперативно-распорядительной службы Департамента здравоохранения г.Москвы как штаба по координации информационного пространства при ликвидации медико-санитарных последствий техногенной аварии в мегаполисе // Медицина катастроф. 2026. №1. С. 29-34. https://doi.org/10.33266/2070-1004-2026-1-29-34

https://doi.org/10.33266/2070-1004-2026-1-29-34
UDC 614.88(470-25):86

Original article
© Burnasyan FMBC FMBA

THE IMPORTANCE OF THE MOSCOW DEPARTMENT OF HEALTHCARE'S OPERATIONAL AND ADMINISTRATIVE SERVICE AS A HEADQUARTERS FOR COORDINATING THE INFORMATION SPACE DURING THE LIQUIDATION OF THE MEDICAL AND SANITARY CONSEQUENCES OF A MAN-MADE ACCIDENT IN A MEGACITY

A.V.Veklich[1], S.A.Gumenyuk[2], A.B.Fedin[1], S.S.Moskvina[3,4]

[1] Moscow Territorial Scientific and Practical Center for Disaster Medicine (TSEMP) of the Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation
[2] Federal Disaster Medicine Center of the Pirogov National Medical and Surgical Center of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
[3] Federal Service for Surveillance in Healthcare for Moscow and the Moscow Region, Moscow, Russian Federation
[4] First St. Petersburg State Medical University named after acad. I.P.Pavlov, St. Petersburg, Russian Federation

Summary. *The objective of this study* is to analyze the evolution, structure, and effectiveness of the Operational and Administrative Service (ORS) of the Moscow City Health Department (DZM), using the liquidation of the consequences of the Moscow metro accident on July 15, 2014, as a case study.

Materials and methods. The work is based on a retrospective analysis of operational documents, reporting materials, and regulations of the ORS DZM and its predecessor, the Control and Administrative Service.
Research results and analysis. A three-level operational model of the ORS (daily operations, heightened readiness, and emergency mode) is described. Using the specific incident as an example, a detailed action algorithm is presented: from signal reception to coordination of medical evacuation and the creation of a "hotline." The analysis confirmed that the ORS functions as a central hub for information exchange in two key areas: ensuring intradepartmental communication (DZM management — medical organizations — mobile teams of the Center for Emergency Medical Care and interdepartmental interaction (with the Ministry of Emergency Situations, the operational service of the Moscow Mayor's Office, and other city services).
Conclusion. The experience of the ORS DZM during a large-scale man-made emergency proved its effectiveness as a sustainable management system capable of ensuring the continuity of medical care without staff expansion. The proven ORS model is of practical interest and can be adapted to the healthcare systems of other metropolitan cities.

Key words: *Accident, Control and Administrative Service, coordination, elimination of medical and sanitary consequences, emergency situation, information support, metropolis, metropolitan, Moscow Department of Health, Operational and Administrative Service, population, victims*

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest

For citation: *Veklich A.V., Gumenyuk S.A., Fedin A.B., Moskvina S.S.* The Importance of the Moscow Department of Healthcare's Operational and Administrative Service as a Headquarters for Coordinating the Information Space During the Liquidation of the Medical and Sanitary Consequences of a Man-Made Accident in a Megacity. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2026;1:29-34 (In Russ.). https://doi.org/10.33266/2070-1004-2026-1-29-34

Контактная информация:
Веклич Анна Витальевна – врач-методист ОРС ГБУЗ особого типа «Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф (ЦЭМП) Департамента здравоохранения г.Москвы»
Адрес: Россия, 129090, Москва, Б. Сухаревская пл., 5/1, стр.1
Тел.: +7 (916) 206-05-59
E-mail: dr.anna@bk.ru

Contact information:
Anna V. Veklich – Methodologist of Moscow Territorial Scientific and Practical Center for Disaster Medicine (TSEMP) of the Moscow City Health Department
Address: 5/1, bldg. 1, Bolshaya Sukharevskaya sq., Moscow, 129090, Russia
Phone: +7 (916) 206-05-59
E-mail: dr.anna@bk.ru

Обеспечение готовности системы здравоохранения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) – важнейший компонент государственной политики в сфере национальной безопасности[1-4]. В условиях роста количества ЧС, особенно – в густонаселенных мегаполисах [1, 2], приоритетом становится совершенствование систем оперативного управления, способных обеспечить непрерывность и качество оказания медицинской помощи[2].

Согласно данным МЧС России[1], в 2020 г., по сравнению с 2019 г., количество ЧС на территории Российской Федерации выросло на 24,44%, а материальный ущерб, причиненный чрезвычайными ситуациями, увеличился на 698,61%.

Что касается видов ЧС, то в Российской Федерации в 2020 г., по сравнению с 2019 г., количество природных ЧС выросло в 2 раза; биолого-социальных ЧС – в 4 раза.

В настоящее время в Москве ликвидацией медико-санитарных последствий кризисных и чрезвычайных ситуаций занимается ГБУЗ особого типа «Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф (ЦЭМП) Департамента здравоохранения города Москвы» (ДЗМ) – (далее – ЦЭМП).

Оперативно-распорядительная служба (ОРС) является структурным подразделением ЦЭМП.

Систему оперативного управления ДЗМ начали создавать в 1997 г., её первым органом стала Контрольно-распорядительная служба (КРС). В 2017 г., исходя из накопленного опыта и учитывая появление новых вызовов, было принято решение о её преобразовании в Оперативно-распорядительную службу. В настоящее время в ключевые функции ОРС входят не только мониторинг и анализ оперативной информации, поступающей из медицинских организаций, но и функция ситуационного центра, координирующего действия в кризисных ситуациях. Функции ОРС регламентированы приказом ДЗМ от 29 декабря 2020 г. №1151 (рис. 1).

На рис. 1 видно, что ОРС взаимодействует с дежурно-диспетчерской службой (ДДС), со службой гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (ГО и ЧС) и прямо подчиняется руководству Департамента здравоохранения г.Москвы. Между указанными службами ведется постоянный обмен информацией.

Оперативно-распорядительная служба функционирует в режимах повседневной деятельности, повышенной готовности и чрезвычайной ситуации [3].

Деятельность ОРС в режиме чрезвычайной ситуации заключается:

- в обеспечении непрерывного круглосуточного приема и анализа оперативной информации, поступающей из Правительства г.Москвы, организаций, учреждений и предприятий, подведомственных Департаменту здравоохранения г.Москвы, и уточнении её достоверности;
- незамедлительном докладе обо всех чрезвычайных обстоятельствах и чрезвычайных ситуациях руководителю или заместителю руководителя ДЗМ согласно распределению обязанностей;

[1] О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2020 году: Государственный доклад. М.: МЧС России. ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2021. 264 с.
[2] О стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года: Указ Президента РФ от 06.06.2019 г. №254
[3] О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон от 21.12.1994 г. №68-ФЗ
[4] О Единой государственной системе по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций: Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 г. №794

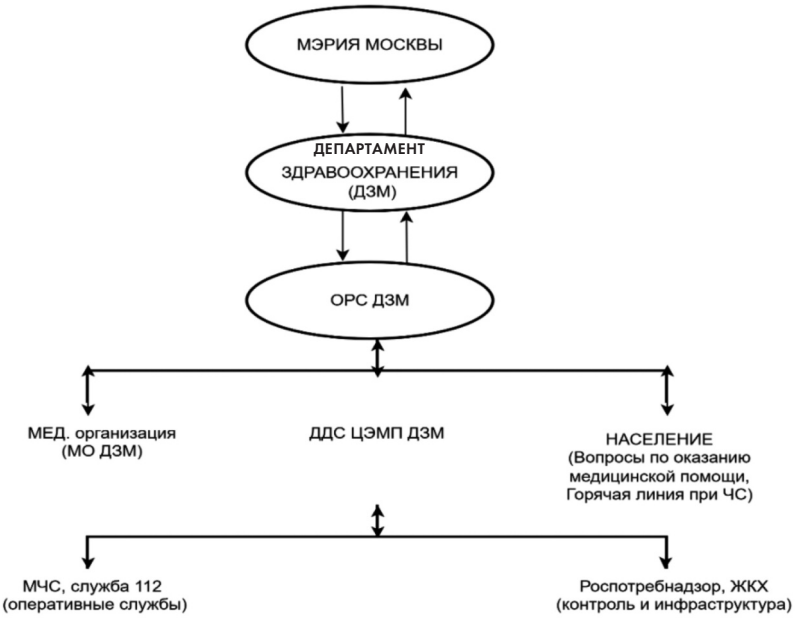

Рис. 1. Схема взаимодействия Оперативно-распорядительной службы в системе управления здравоохранением в г.Москве
Примечание. ДДС – дежурно-диспетчерская служба
Fig. 1. Interaction scheme of the Operational and Administrative Service in the healthcare management system of Moscow

- оповещении руководящего состава и работников ДЗМ при выполнении мероприятий по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации последствий ЧС, мобилизационной подготовке;
- сборе и анализе данных о медико-санитарной обстановке;
- в организации и обеспечении работы справочной службы ДЗМ о пострадавших в ЧС.

Алгоритм действий ответственного дежурного ОРС при получении сигнала о возникновении ЧС включает три последовательных этапа.

1-й этап – регистрация и анализ информации. *Цель* – фиксация сигнала и его первичная оценка. *Действия* – приём и регистрация входящего сообщения (источник, время, суть), первичный анализ поступившей информации, её верификация, определение уровня опасности[5].

2-й этап. Экстренное оповещение и развёртывание системы. *Цель* – активация системы реагирования. *Действия* – немедленный доклад руководителю ДЗМ; передача информации по схеме оповещения старшему врачу ДДС; изменение режима функционирования службы – доклад старшему врачу ДДС; изменение режима функционирования службы на режим чрезвычайной ситуации.

3-й этап. Контроль за ходом ликвидации последствий ЧС и доклад. *Цель* – управление операцией и обеспечение обратной связи. *Действия* – организация непрерывного взаимодействия, мониторинг обстановки, учёт числа пострадавших, количества медицинских сил и средств, подготовка оперативных донесений, контроль до завершения проведения всех мероприятий, финальный доклад.

Механизмы информирования и получения информации реализуются посредством активного информирования по телефону ответственного оперативного дежурного ДЗМ. Информирование возможно также с использованием автоматической службы оповещения (АСО).

[5] Об утверждении критериев информации о чрезвычайных ситуациях: приказ МЧС России от 08.07.2004 г. №329

Цель исследования – на примере ликвидации медико-санитарных последствий аварии в московском метрополитене 15 июля 2014 г. проанализировать эволюцию организационных форм, структуру и эффективность деятельности Оперативно-распорядительной службы Департамента здравоохранения г.Москвы.

Материалы и методы исследования. Материалы исследования – оперативные документы, отчетные материалы и регламенты работы ОРС ДЗМ и её предшественника – Контрольно-распорядительной службы.

Методы исследования – аналитический метод и метод обобщения.

Результаты исследования и их анализ. Ярким примером эффективной работы предшественницы ОРС – Контрольно-распорядительной службы, а также примером взаимодействия всех экстренных городских служб при организации ликвидации медико-санитарных последствий ЧС является ликвидация медико-санитарных последствий техногенной аварии в метрополитене г.Москвы 15 июля 2014 г. Данная чрезвычайная ситуация как масштабное событие наглядно выявила как сильные стороны системы оперативного управления, так и назревшие проблемы её развития, в частности, необходимость автоматизации сбора данных о пострадавших.

15 июля 2014 г. в 08:00 на суточное дежурство заступила бригада, в которую входили: врач-методист – ответственный дежурный ДЗМ; оперативный сотрудник – фельдшер по приёму обращений.

Вскоре после начала дежурства в метрополитене произошла крупная авария: «На перегоне в 150 м от станции «Парк Победы» по направлению к станции «Славянский бульвар» первый вагон поезда врезался в железобетонную перегородку, сложился в три раза с нагромождением друг на друга и разрушением несущей конструкции с многочисленными фрагментами, завязанными в «узлы». Высота завала составила 8 м. Второй вагон получил значительное повреждение только в передней части. В обоих вагонах находилось около 300 чел.» [3].

Хронология событий:

08:39 – поступление первого сигнала от очевидца в Центр управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) Главного управления МЧС России по г.Москве;

08:40 – передача информации по телефону 8 499 250 33 01 в Контрольно распорядительную службу Департамента здравоохранения г.Москвы;

08:41 – доклад ответственного дежурного КРС ДЗМ руководителю Департамента и старшему врачу дежурно диспетчерской службы Научно практического центра экстренной медицинской помощи ДЗМ;

08:45 – прибытие на место аварии первых сил МЧС России, выездных бригад ЦЭМП и скорой медицинской помощи (СМП);

08:45–22:00 – проведение лечебно эвакуационных мероприятий – медицинская сортировка, оказание медицинской помощи на месте события, медицинская эвакуация в стационары.

Эвакуационные и лечебные мероприятия проводились в тяжелых условиях: место катастрофы находилось под одной из самых оживлённых магистралей (Кутузовский проспект) г.Москвы, утренний «час пик», загруженность метрополитена, самая глубокая станция – 84 м, сложная инфраструктура самого объекта – тоннель, железнодорожные пересекающиеся пути, ремонтные работы [4].

По информации, полученной от оперативного дежурного ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве, к месту проведения аварийно-спасательных работ КРС направила одну бригаду ЦЭМП и 5 бригад скорой медицинской помощи. Бригады прибыли на место в течение 10 мин. Впоследствии медицинская группировка была увеличена до 5 бригад ЦЭМП, 120 бригад СМП и двух санитарных вертолётов. На месте события медицинскими силами и средствами ДЗМ и МЧС России проводилась медицинская сортировка пострадавших с оказанием неотложной и скорой медицинской помощи с последующей медицинской эвакуацией. Из тоннеля и со станций были эвакуированы более 1 тыс. чел. Погибли 24 чел., из них 20 чел. погибли на месте, 4 чел. умерли в больнице в течение первых суток. Из 295 пострадавших 195 чел. имели различные травмы – сочетанные травмы, изолированные скелетные и черепно-мозговые травмы, травмы с повреждением внутренних органов – и были

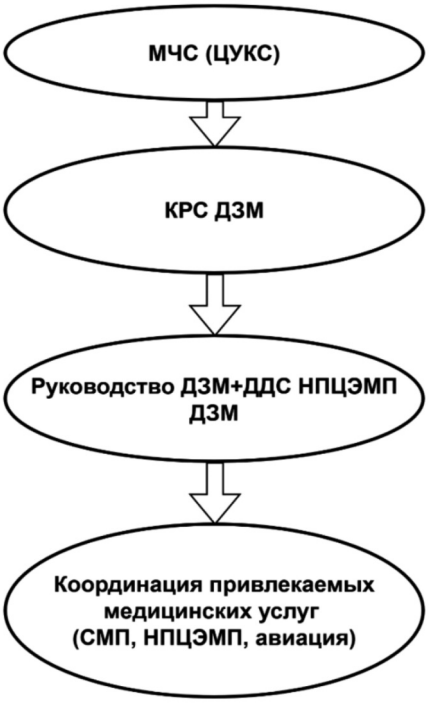

Рис. 2. Схема управления – основной информационный контур
Fig. 2. The control scheme is the main information contour

эвакуированы в 17 городских больниц Москвы [5]. Пострадавшие поступали в специализированные стационары, в которых были сформированы мультидисциплинарные бригады, состоящие из хирургов, травматологов, нейрохирургов и др. Кроме того, пострадавшие получали в стационарах психологическую помощь [6].

Контрольно-распорядительная служба выступала в роли центрального звена, обеспечивавшего двустороннюю связь между МЧС России, руководством ДЗМ, ЦЭМП и стационарами (рис. 2).

Функционирование КРС (ОРС) в условиях ЧС проходило на фоне продолжающейся работы в режиме повседневной деятельности – приема обращений граждан по различным вопросам оказания медицинской помощи в медицинских организациях без привлечения специалистов по ЧС и без увеличения числа сотрудников в смене (рис. 3).

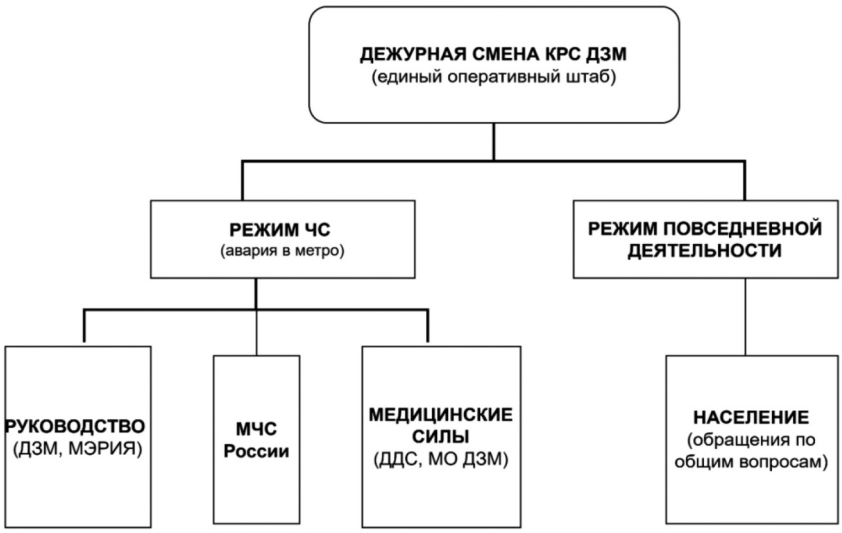

Рис. 3. Модель работы КРС в условиях ЧС 15 июля 2014 г. и её двойная функция
Fig. 3. The model of the control and management service in emergency situations on July 15, 2014, and its dual function

Порядок действий ответственного оперативного дежурного 15 июля 2014 г.:

- принятие сообщения (максимально полная и точная информация – что, где, когда, с кем, кто передал сообщение) от дежурного ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве;
- передача поступившего сигнала старшему врачу ДДС ЦЭМП. Проверка достоверности полученного сообщения бригадой ЦЭМП, прибывшей в район ЧС;
- доклад о ЧС руководителю ДЗМ;
- постоянная связь и обмен информацией с дежурной сменой ЦЭМП и с медицинскими организациями, участвующими в медицинской эвакуации пострадавших;
- регистрация информации и действий в журнале ответственного оперативного дежурного ДЗМ.

Для получения населением информации о пострадавших в КРС была оперативно выделена телефонная («горячая») линия, по которой можно было узнать о судьбе пострадавшего и его местонахождении. Эту функцию взял на себя ответственный оперативный дежурный врач КРС, а также, при необходимости, фельдшер КРС (таблица).

Именно чёткая организация связи между КРС (ОРС) и стационарами, принимавшими пострадавших, позволила в режиме онлайн постоянно обновлять списки пострадавших с последующим представлением информации руководителю Департамента здравоохранения г.Москвы и Мэрии, а также обновлять информацию о заполняемости коечного фонда стационаров (рис. 4).

Взаимный обмен информацией между КРС (ОРС) и ЦЭМП обеспечивал непрерывный контроль за изменениями оперативной обстановки, своевременное принятие руководством необходимых решений и способствовал

Таблица / Table

Распределение функциональных обязанностей в дежурной смене КРС при ликвидации медико-санитарных последствий аварии в московском метрополитене 15 июля 2014 г.

Distribution of functional responsibilities in the on-duty shift of the control and management service during the liquidation of the medical and sanitary consequences of the accident in the Moscow metro on July 15, 2014

Должность	Функции / Задачи
Ответственный оперативный дежурный врач	• **Управление информацией** – сбор, анализ и верификация оперативных данных о ЧС • **Координация** – оповещение руководства ДЗМ и ключевых служб (ДДС ЦЭМП, МЧС России) в установленном порядке • **Контроль** – мониторинг хода ликвидации медико-санитарных последствий ЧС • **Работа с населением** – основное взаимодействие по «горячей» линии
Фельдшер по приёму вызовов	• **Работа с обращениями** – приём и первичная обработка обращений от населения по вопросам оказания медицинской помощи

согласованному взаимодействию органов управления при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации.

Таким образом, КРС можно рассматривать как прообраз современной модели системы управления московским здравоохранением – Оперативно-распорядительной службы, доказавшей свою эффективность при ситуационных изменениях в мегаполисе.

Выводы

Анализ работы КРС (ОРС), выполненной при ликвидации медико-санитарных последствий техногенной аварии в московском метрополитене 15 июля 2014 г.,

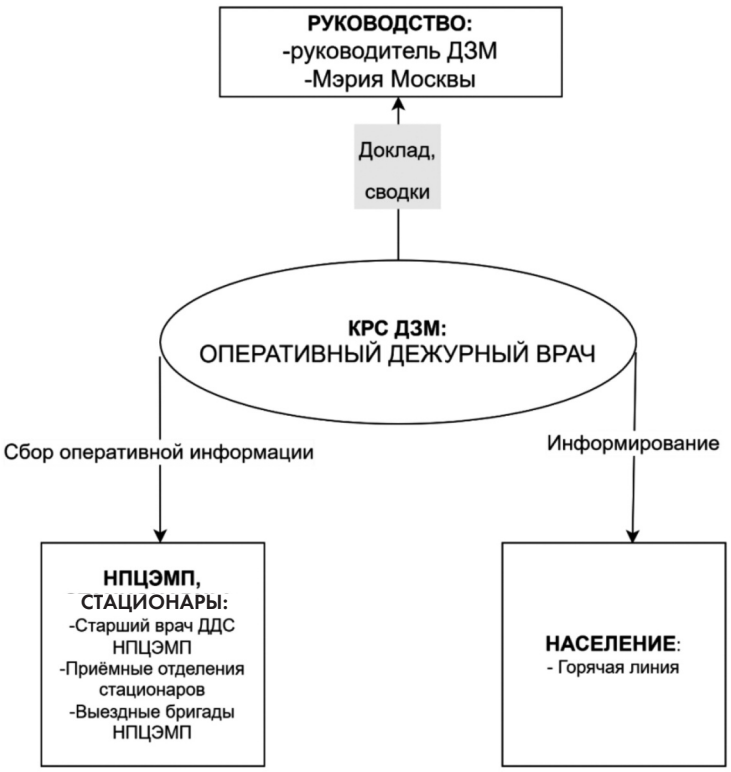

Рис. 4. Схема информационного взаимодействия КРС с основными участниками ликвидации медико-санитарных последствий аварии в московском метрополитене 15 июля 2014 г.

Fig. 4. Information exchange scheme between the control and management service and the main participants in the elimination of medical and sanitary consequences of the accident in the Moscow Metro on July 15, 2014

позволяет сделать следующие выводы об эффективности работы Оперативно-распорядительной службы Департамента здравоохранения г.Москвы:

- отработанная система взаимодействия ОРС ДЗМ с подведомственными структурами (ЦЭМП, стационары, служба СМП) и руководством Департамента здравоохранения г.Москвы доказала свою устойчивость и оперативную готовность к ликвидации медико-санитарных последствий кризисных ситуаций;

- чёткая организация работы ОРС ДЗМ в режиме чрезвычайной ситуации обеспечила оперативное установление связей на всех уровнях управления для оказания неотложной и экстренной медицинской помощи в кратчайшие сроки;

- бесперебойное функционирование медицинских организаций г.Москвы в условиях ЧС позволило оказывать медицинскую помощь пострадавшим без сокращения объёмов оказания плановой медицинской помощи населению;

- слаженное структурированное взаимодействие ОРС и ЦЭМП ДЗМ, службы СМП, стационаров и других городских служб стало ключевым фактором успешной ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации.

Заключение

Опыт ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в 2014 г. и последующее совершенствование системы ОРС ДЗМ открывают возможности для её дальнейшего развития за счёт внедрения современных информационных технологий. В качестве перспективного направления можно рассматривать интеграцию с общегородскими цифровыми платформами с целью организации в режиме реального времени мониторинга таких ключевых параметров, как транспортная доступность стационаров, состояние коечного фонда и уровень запасов жизненно важных лекарственных препаратов. Работы по этому направлению будет способствовать *переходу от реагирования на события к заблаговременной подготовке и управлению рисками*, повышая тем самым оперативность и обоснованность решений, принимаемых в экстремальных условиях.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. *Гармаш О.А.* Аналитический обзор медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации // Всероссийскому центру медицины катастроф «Защита» – 20 лет: Сб. тр. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2013. С. 76-88.

2. *Русанов С.Н., Шаповалова В.А.* Опыт ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций в России специалистами Всероссийской службы медицины катастроф // Медицинская сестра. 2015. №2. С. 3-6.

3. *Мясников Д.В., Баринов М.Ф., Лавриненко Д.Ф.* Анализ организации и проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий техногенной катастрофы в московском метрополитене 15 июля 2014 года // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2014. №4. С. 49-58.

4. Описание чрезвычайной ситуации при крушении электропоезда в тоннеле московского метрополитена на перегоне между станциями «Парк Победы» и «Славянский бульвар» 15 июля 2014 г.: Отчёт ГУ МЧС России по г. Москве.

5. Газета «Формула жизни». 2014. Сентябрь. №8. С. 1-2.

6. *Кочаров Э.Г., Духин О.Е., Порхун Л.В.* Психология катастрофы: специфические аспекты чрезвычайной ситуации и экстремальной ситуации, из опыта работы территориального центра медицины катастроф Ставропольского края // Медицина катастроф. 2019. №4. С. 29-32.

REFERENCES

1. Garmash O.A. Analytical Review of the Medical and Sanitary Consequences of Emergency Situations in the Russian Federation. *Vserossiyskomu Tsentru Meditsiny Katastrof «Zashchita» – 20 Let* = All-Russian Center for Disaster Medicine "Zashchita" – 20 Years Old: Collection of Works. Moscow, VTsMK "Zashchita" Publ., 2013. P. 76-88 (In Russ.).

2. Rusanov S.N., Shapovalova V.A. Experience in Eliminating the Medical and Sanitary Consequences of Emergencies in Russia by Specialists of the All-Russian Service for Disaster Medicine. *Meditsinskaya Sestra* = Nurse. 2015;2:3-6 (In Russ.).

3. Myasnikov D.V., Barinov M.F., Lavrinenko D.F. The Analysis of the Organization and Carrying Out the Wrecking at Elimination of Consequences of the Technogenic Catastrophe in Moscow Metro on July 15, 2014. *Nauchnyye i Obrazovatel'nyye Problemy Grazhdanskoy Zashchity* = Scientific and Educational Problems of Civil Protection. 2014;4:49-58 (In Russ.).

4. Description of the Emergency Situation during the Crash of an Electric Train in the Moscow Metro Tunnel on the Stretch between the Park Pobedy and Slavyanskiy Bulvar Stations on July 15, 2014. Report of the Main Directorate of the Ministry of Emergency Situations of Russia for Moscow (In Russ.).

5. *Formula Zhizni* = Newspaper "Formula of Life". September, 2014;8:1-2 (In Russ.).

6. Kocharov E.G., Duhin O.E., Porkhun L.V. Psychology of a Disaster: Specific Aspects of An Emergency and an Extreme Situation, from the Experience of the Territorial Center for Disaster Medicine in the Stavropol Territory. *Meditsina Katastrof*= Disaster Medicine 2019;4:29-32 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 18.12.25; статья принята после рецензирования 21.01.26; статья принята к публикации 16.03.26
The material was received 18.12.25; the article after peer review procedure 21.01.26; the Editorial Board accepted the article for publication 16.03.26