

Р.Н. Лемешкин^{1, 2}, А.П. Овчаренко¹, В.А. Блинов¹**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ
ГОТОВНОСТИ НЕШТАТНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ
МИНОБОРОНЫ РОССИИ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ
ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**¹ Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова (Россия, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6);² Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова
(Россия, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2)

Актуальность. Действующая система нормативного правового сопровождения деятельности различных министерств в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ЧС) основывается на функционировании Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Основа ее функционирования – объединение разнородных сил и средств с целью решения вопросов по защите населения и территорий от ЧС. Это в полной мере относится и к медицинским силам и средствам. Медицинская служба Вооруженных сил России обладает значительным ресурсом, позволяющим выполнить указанную задачу. Для этого создана Служба медицины катастроф Минобороны России, являющаяся функциональной подсистемой предупреждения и ликвидации ЧС Вооруженных сил России, так и весьма значимым элементом Всероссийской службы медицины катастроф. Изучение состояния медицинских сил Службы медицины катастроф Минобороны России позволяет поддерживать уровень их готовности.

Цель – определить профессиональный статус военно-медицинских специалистов и гражданского персонала военно-медицинских организаций Минобороны России центрального и окружного подчинения из состава штатных формирований Службы медицины катастроф, проблемные вопросы практической деятельности при выполнении задач по предназначению для общей оценки их готовности.

Методология. Данное исследование основано на проведенном анкетировании военно-медицинских специалистов и гражданского персонала военно-медицинских организаций Минобороны России центрального (n = 81) и окружного подчинения (n = 146) из состава Службы медицины катастроф, которые входят в различные штатные формирования. В ходе анкетирования уточнены вопросы, характеризующие профессиональный статус, непосредственную деятельность в составе штатных формирований и демографическую характеристику респондентов. Показаны средние значения и медианы с верхним и нижним квартилем.

Результаты и их анализ. Результаты исследования показывают, что средний возраст респондентов из числа медицинских специалистов из состава штатных формирований созданных военно-медицинских организаций Минобороны России центрального подчинения составил 38,8 [6; 17] года, а окружного подчинения – 38,2 [7; 14] года. Для военно-медицинских организаций центрального подчинения наиболее часто создаваемый профиль бригад специализированной медицинской помощи – терапевтическая общая (25,9%), торако-абдоминальная (17,3%), хирургическая общая (13,6%), а для окружного подчинения: врачебно-сестринская бригада – 54,8%, анестезиолого-реаниматологическая и хирургическая общая – по 9,6% соответственно, терапевтическая общая – 8,2%. Среди штатных формирований Службы медицины катастроф Минобороны России, формируемых в военно-медицинских организациях центрального подчинения, присутствует более узкая специализация бригад, а среди штатных формирований военного округа, наоборот, специализация бригад носит более общий и широкий характер. Отмечено, что первичная медико-санитарная помощь в условиях ЧС оказывалась военно-медицинскими специалистами и гражданским персоналом военно-медицинских организаций центрального подчинения в 61,7% случаев, а специализированная, в том числе, высокотехнологичная медицинская помощь – в 34,6% случаев. Первичная медико-санитарная помощь в условиях ЧС оказывалась военно-медицинскими специалистами и гражданским персоналом военно-медицинских организаций окружного подчинения в 37,7% случаев, а специализированная, в том числе, высокотехнологичная медицинская помощь – в 11,6% случаев.

✉ Лемешкин Роман Николаевич – д-р мед. наук доц., проф. каф. организации и тактики мед. службы, Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6); проф. каф., Нац. мед. исслед. центр им. В.А. Алмазова (Россия, 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2), ORCID: 0000-0002-8291-6965, e-mail: lemeshkinroman@rambler.ru;

Овчаренко Александр Павлович – препод. каф. организации и тактики мед. службы, Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6), e-mail: ovcharenko.aleksander2018@yandex.ru;

Блинов Владимир Александрович – канд. мед. наук, доц. каф. организации и тактики мед. службы, Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6), e-mail: blinovva1@rambler.ru

В ходе анкетирования подтверждено, что на профессиональную деятельность военно-медицинских специалистов и гражданского персонала из состава нештатных формирований влияли следующие наиболее значимые факторы: уровень их специальной подготовки, качественная и количественная укомплектованность бригад, а также соблюдение нормативного правового сопровождения их медицинской деятельности в ходе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Исходя из этого, разработаны показатели и их индикаторы оценки готовности нештатных формирований к выполнению задач по предназначению.

Заключение. Представлен и проанализирован профессиональный статус военно-медицинских специалистов и гражданского персонала военно-медицинских организаций Минобороны России центрального и окружного подчинения из состава нештатных формирований Службы медицины катастроф. Определены наиболее значимые факторы, влияющие на их профессиональную деятельность. Предложен вариант оценки готовности нештатных формирований Службы медицины катастроф Минобороны России, созданных на базе военно-медицинских организаций окружного и центрального подчинения.

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, нештатные формирования, оценка готовности, военно-медицинские организации, Служба медицины катастроф, Минобороны России.

Введение

Основой функционирования Службы медицины катастроф (СМК) Минобороны России являются нештатные формирования (НФ), создаваемые на базе медицинских воинских частей и военно-медицинских организаций (ВМО): врачебно-сестринские бригады, бригады специализированной медицинской помощи, подвижные группы специалистов санитарно-эпидемиологических организаций. Соответственно обеспечение готовности НФ СМК Минобороны России к действиям по предназначению возлагается на соответствующих руководителей (начальников) организаций. Для обеспечения доступности медицинской помощи в экстренной форме раненым, больным и пораженным в зоне чрезвычайной ситуации (ЧС), нуждающимся в специализированной помощи, решения проблем диагностики, лечения и госпитализации в профильные медицинские организации (военно-медицинские организации) специалистами бригад специализированной медицинской помощи (БрСпМП) осуществляется экстренная консультативная медицинская помощь с применением телемедицинских технологий [1, 2]. Привлечение НФ СМК Минобороны России для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС определяется решением начальника Главного военно-медицинского управления Минобороны России по согласованию с комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности соответствующего уровня. Наиболее часто ЧС возникают внезапно, в удаленном и труднодоступном регионе [5, 6], где ближайшими медицинскими организациями могут быть военно-медицинские организации. Уровень готовности НФ в военно-медицинских организациях позволяет своевременно отреагировать на изменения в зоне ЧС и организовать

оказание медицинской помощи как самостоятельно, так и в составе сил Всероссийской СМК [3]. Поэтому определение соответствующих индикаторов качества подготовки к выполнению задач по предназначению НФ является необходимой и своевременной задачей. При этом не стоит забывать, что НФ – это не бесформенное подразделение, а конкретные врачи-специалисты и средний медицинский персонал. Уровень их готовности к выполнению задач по предназначению определяется профессиональным подходом к формированию специальных навыков и знаний, необходимых для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС [4].

Данный подход к определению готовности НФ характерен не только для отечественного здравоохранения [1, 2], но является серьезной проблемой и за рубежом. В частности, в Китайской Народной Республике создаются бригады экстренного медицинского реагирования для оказания неотложной помощи пострадавшим и управления местным здравоохранением в зоне ЧС при наиболее крупных авариях и катастрофах. Так как здравоохранение Китая неоднородно по отношению к территории страны, Национальной комиссией здравоохранения, Национальным управлением традиционной китайской медицины и Национальным управлением по контролю и профилактике заболеваний предложены 40 универсальных бригад экстренного медицинского реагирования национального уровня и 6500 бригад более низкого уровня [13]. К данным бригадам сформулированы соответствующие требования и показатели готовности.

В ранее выполненных исследованиях нами установлено, что наиболее значимыми факторами, влияющими на общий уровень готовности НФ СМК Минобороны России, являются уровень их специальной подготовки,

качественной и количественной укомплектованности бригад, а также соблюдение нормативного правового сопровождения их медицинской деятельности в ходе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Цель – определить профессиональный статус военно-медицинских специалистов и гражданского персонала ВМО Минобороны России центрального и окружного подчинения из состава нештатных формирований СМК, проблемные вопросы практической деятельности при выполнении задач по предназначению для общей оценки их готовности.

Материал и методы

Провели анкетирование специалистов нештатных формирований ($n = 227$): военно-медицинских специалистов и гражданского персонала военно-медицинских организаций Минобороны России центрального ($n = 81$) и окружного подчинения ($n = 146$) из состава СМК. В рамках анкетирования исследовали как общую характеристику специалистов НФ (возраст, пол, опыт работы, частота привлечения для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС), так и частные вопросы (наименования БрСпМП, в которой состоит специалист, вид оказываемой медицинской помощи в режимах повседневной деятельности и ЧС, уровень специальной подготовки). В ходе анкетирования специалистам нештатных формирований задавали вопросы о негативном влиянии различных внешних и внутренних факторов в ходе выполнения профессиональных обязанностей как в режиме повседневной деятельности, так и ЧС [7]. Ответы переводили в соответствующие показатели и индикаторы общей оценки.

При нормальном распределении признаков данные в тексте представлены в виде среднего арифметического показателя и стан-

дартного отклонения ($M \pm SD$), в случае распределения, отличающегося от нормального, данные – медианы и интерквартильного размаха ($Me [Q_1; Q_3]$). Различия признавали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их анализ

На 1-м этапе исследования осуществлена сравнительная характеристика военно-медицинских специалистов и гражданского персонала ВМО Минобороны России центрального и окружного подчинения из состава НФ СМК. Определено, что средний возраст респондентов из числа медицинских специалистов из состава НФ, созданных в ВМО Минобороны России центрального подчинения, составил 38,8 [6; 17] года. Мужчин было 82,7 %, женщин – 17,3 %. Средний возраст военно-медицинских специалистов и гражданского персонала НФ ВМО Минобороны России окружного подчинения составил 38,2 [7; 14] года. Мужчин было 61,6 %, женщин – 38,4 % (табл. 1).

Различия, по данным демографическим характеристикам у исследовательских групп респондентов, статистически значимы. Как видно из полученных данных, НФ СМК Минобороны России комплектуются в первую очередь за счет военно-медицинских специалистов мужского пола.

В группе «военно-медицинские специалисты и гражданский персонал ВМО Минобороны России центрального подчинения» НФ были представлены различными БрСпМП либо группами специалистов и лицами, в ее входящими: терапевтическая общая – 21 человек (25,9 %), торако-абдоминальная – 14 (17,3 %), хирургическая общая – 11 (13,6 %), врачебно-сестринская бригада – 8 (9,9 %), анестезиолого-реаниматологическая – 7 (8,6 %), инфекционная – 6 (7,4 %), травматологическая –

Таблица 1

Общая характеристика респондентов из состава нештатных формирований

Демографическая характеристика		Военно-медицинские специалисты и гражданский персонал ВМО Минобороны России		p <
		центрального подчинения	окружного подчинения	
Возраст, Me [Q_1 ; Q_3], лет		38,8 [6; 17]	38,2 [7; 14]	0,05
Пол, n, %	мужской	67 (82,7)	90 (61,6)	
	женский	14 (17,3)	56 (38,4)	
Служебный (рабочий) статус, n, %	военнослужащий	66 (81,5)	108 (74)	0,001
	гражданский	15 (18,5)	38 (26)	
Работа в составе нештатного формирования, Me [Q_1 ; Q_3], лет		7 [2,0; 16]	2 [1; 4]	0,001
Наличие опыта ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, количество специалистов, n (%)		69 (85,2)	54 (37,2)	0,001

4 (4,9 %), подвижная санитарная токсико-радиологическая группа – 3 (3,7 %), токсикотерапевтическая – 3 (3,7 %), подвижная санитарно-эпидемиологическая бригада, медико-психологической коррекции, комбустииологическая и нейрохирургическая – по 1 человеку (1,2%) соответственно.

В группе «военно-медицинские специалисты и гражданский персонал ВМО Минобороны России окружного подчинения» НФ были представлены следующим набором бригад и входящими в нее медицинскими специалистами: врачебно-сестринская бригада – 80 человек (54,8 %), анестезиолого-реаниматологическая и хирургическая общая – по 14 (9,6%) соответственно, терапевтическая общая – 12 (8,2%), подвижная санитарная токсико-радиологическая группа – 10 (6,8%), торако-абдоминальная – 6 (4,1 %), подвижная санитарно-эпидемиологическая бригада – 5 (3,4 %), травматологическая – 4 (2,7%), токсико-терапевтическая – 1 человек (0,7%).

В составе НФ СМК Минобороны России, сформированных на базе ВМО центрального подчинения, военно-медицинские специалисты и гражданский персонал из состава БрСпМП были представлены следующими специалистами: медицинская сестра (медицинский брат) – 14 человек (17,3 %), анестезиолог-реаниматолог – 12 врачей (14,8 %), хирург (общий) и терапевт – по 11 (13,6%) соответственно, гинеколог – 5 (6,2%), уролог – 4 (4,9%), эпидемиолог, инфекционист и нейрохирург – по 3 (3,7%) соответственно, травматолог, бактериолог, пульмонолог и токсиколог – по 2 (2,5%) соответственно, абдоминальный хирург, гигиенист, гастроэнтеролог, торакальный хирург, кардиолог, невролог, психиатр – по 1 врачу (1,2%) соответственно.

Имелись достоверные различия ($p < 0,001$) по составу специальностей в группе медицинских специалистов из состава ВМО Мин-

обороны России центрального и окружного подчинения. В частности, среди среднего медицинского персонала в обоих случаях преобладает должность медицинской сестры. Среди врачебного состава в приоритете были врачи-хирурги, анестезиологи-реаниматологи, а также врачи профилактического профиля. Среди врачей из состава ВМО центрального подчинения следует отметить большое количество врачей узкого профиля, таких как психиатр, кардиолог, невролог, гинеколог. По остальному врачебно-сестринскому персоналу различия были незначительные.

Научный потенциал более выражен в группе военно-медицинских специалистов, которые осуществляют свою служебную и трудовую деятельность в составе ВМО центрального подчинения (в том числе, Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова). Так, достоверные различия ($p < 0,001$) отмечены по таким исследовательским показателям, как «ученая степень» и «ученое звание» у специалистов из состава нештатных формирований. В группе военно-медицинских специалистов из состава ВМО центрального подчинения Минобороны России ученую степень имели 33 человека (40,7 %), среди военно-медицинских специалистов из ВМО окружного подчинения – 4 человека (2,7 %). При этом ученых званий у последних не было, а среди военно-медицинских специалистов из ВМО центрального подчинения – только у 6 человек (7,4 %).

Среди НФ СМК Минобороны России, формируемых в ВМО центрального подчинения, присутствует более узкая специализация бригад, а среди НФ военного округа, наоборот, специализация бригад носит более общий и широкий характер, при этом на данном уровне имеется приоритет – группы врачей-специалистов профилактического профиля. Получены достоверные результаты, которые характеризуют выполнение своих функцио-

Таблица 2

Вид оказываемой медицинской помощи военно-медицинскими специалистами и гражданским персоналом ВМО Минобороны России, n (%)

Оказание медицинской помощи		Центральное подчинение	Окружное подчинение	p <
Скорая медицинская помощь	повседневная деятельность		8 (5,5)	
	условия ЧС		10 (6,8)	
Первичная медико-санитарная помощь	повседневная деятельность	32 (39,5)	46 (31,5)	
	условия ЧС	50 (61,7)	55 (37,7)	0,01
Специализированная, в том числе, высокотехнологичная медицинская помощь	повседневная деятельность	49 (60,5)	92 (63)	
	условия ЧС	28 (34,6)	17 (11,6)	0,01
Не оказывалась	повседневная деятельность			
	условия ЧС	3 (3,7)	64 (43,8)	0,001

нальных обязанностей, например специалисты из состава ВМО центрального подчинения значительно дольше работают в составе бригад (групп) и чаще привлекаются на ликвидацию медико-санитарных последствий ЧС, т.е. среди них имеют опыт практической деятельности 69 человек (85,2 %) (табл. 2).

Как мы видим из табл. 2, имеются достоверные различия по видам оказания медицинской помощи БрСпМП, в частности, первичная медико-санитарная помощь в условиях ЧС оказывалась военно-медицинскими специалистами и гражданским персоналом ВМО Минобороны России центрального подчинения в 61,7 % случаев, а специализированная, в том числе, высокотехнологичная медицинская помощь – в 34,6 % случаев.

Первичную медико-санитарную помощь, а также специализированную, в том числе, высокотехнологичную медицинскую помощь оказывали в повседневной деятельности и режиме ЧС военно-медицинские специалисты и гражданский персонал ВМО Минобороны России центрального подчинения. Данный факт определяется узкой специализацией врачей и местом оказания соответствующего вида медицинской помощи (ВМО центрального подчинения). Достоверно военно-медицинскими специалистами из ВМО центрального подчинения медицинская помощь оказывалась пострадавшим в ЧС вне медицинской организации в 66,7 %, при этом в экстренной форме – в 50,6 %, а со стороны военно-медицинских специалистов из ВМО окружного подчинения – лишь в 22,6 %, при этом в экстренной форме – в 34,2 % ($p < 0,016$).

Кроме непосредственного оказания соответствующих видов оказания медицинской помощи, военно-медицинскими специалистами ВМО центрального подчинения достоверно ($p < 0,024$) чаще осуществлялась консультация пострадавших в ЧС по медицинским и социальным вопросам – в 33,3 % случаев.

Респонденты связывали качество и эффективность медицинской помощи в зоне ЧС со своим уровнем специальной подготовки. Военно-медицинские специалисты из состава ВМО центрального и окружного подчинения считали необходимым обучение по организации оказания медицинской помощи пострадавшему населению в зоне ЧС в рамках ординатуры в 39,5 и 42,5 % случаев соответственно. При этом военно-медицинские специалисты из состава ВМО окружного подчинения также высказывали предпочтение в пользу обучения в специальных симуляционных классах или полевых условиях (табл. 3).

В проведенных ранее исследованиях [8–10] доказано, что на профессиональную деятельность военно-медицинских специалистов и гражданского персонала ВМО из состава НФ влияли наиболее значимые факторы – как уровень их специальной подготовки, качественной и количественной укомплектованности бригад, так и соблюдение нормативного-правового сопровождения их медицинской деятельности в ходе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Соответственно на 2-м этапе исследования именно внутреннее содержание указанных факторов послужило основой для формирования индикаторов готовности (выполнения практических мероприятий в различных режимах готовности) и порядка оценки военно-медицинских специалистов и гражданского персонала ВМО из состава НФ. За основу был принят опыт оценки состояния готовности медицинских организаций Свердловской обл. к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, выполненный под руководством д-ра мед. мед. наук В.П. Попова – внешнего специалиста по медицине катастроф Минздрава Свердловской обл. и Уральского федерального округа. В данной работе акцент был сделан отдельно на оценке типовых мероприятий для отделений и станций скорой медицинской помощи, приемных отделений

Таблица 3

Варианты желаемого обучения по организации оказания медицинской помощи пострадавшему населению в зоне ЧС, высказанные военно-медицинскими специалистами и гражданским персоналом ВМО Минобороны России, n (%)

Вариант предполагаемой подготовки	Центральное подчинение	Окружное подчинение	p <
Ординатура	32 (39,5)	62 (42,5)	0,01
Цикл повышения квалификации	2 (2,5)	6 (4,1)	
Дополнительное образование в рамках непрерывного медицинского и фармацевтического образования	24 (29,6)	19 (13)	
Обучение в симуляционных классах или полевых условиях	23 (28,4)	59 (40,4)	

медицинских организаций [11, 12]. В нашем исследовании акцент сделан именно на факторах, которые определяют уровень готовности НФ СМК Минобороны России, созданных на базе ВМО окружного и центрального подчинения.

Индикатор определял качество выполнения соответствующего показателя уровня специальной подготовки и заблаговременной готовности, нормативного правового сопровождения их деятельности и давал обобщенный результат уровня готовности НФ СМК Минобороны России.

Оценка индикаторов может осуществляться по 4- и 2-балльной системе. При 4-балльной системе оценки НФ СМК Минобороны России:

«отлично» – при полном соответствии индикатора (91–100 %), что соответствует 5 баллам;

«хорошо» – при неполном соответствии индикатора (71–90 %), что соответствует 4 баллам;

«удовлетворительно» – при частичном соответствии индикатора (51–70 %), что соответствует 3 баллам;

«неудовлетворительно» – при минимальном или полном отсутствии индикатора (0–50 %), что соответствует 2 баллам.

При 2-балльной системе оценки НФ СМК Минобороны России:

«удовлетворительно» – при наличии соответствующего индикатора проводимых мероприятий, что соответствует 3 баллам;

«неудовлетворительно» – при отсутствии соответствующего индикатора проводимых мероприятий, что соответствует 2 баллам.

Вариант оценки готовности представлен в табл. 4.

Таблица 4

Оценка готовности нештатных формирований СМК Минобороны России, созданных на базе ВМО окружного и центрального подчинения (вариант)

Показатель	Индикатор	Оценка, балл
Уровень специальной подготовки военно-медицинских специалистов из состава НФ СМК		
Специальная подготовка медицинских специалистов НФ СМК осуществляется	Один раз в 3 мес	5
	Один раз в 6 мес	4
	Один раз в год	3
	Не проводилась в течение 1 года	2
Последипломная подготовка личного состава, в том числе, непрерывное медицинское (фармацевтическое) образование	Полный охват специалистов	5
	Неполный охват	4
	Частичный охват	3
	Минимальная или не проводилась	2
Профессиональная переподготовка по специальности «Скорая медицинская помощь» и наличие соответствующих сертификатов	Полный охват специалистов	5
	Неполный охват	4
	Частичный охват	3
	Минимальная или не проводилась	2
Привлечение НФ СМК на межведомственные тактико-специальные учения, также проведение командно-штабных учений между органами управления	Полный охват специалистов	5
	Неполный охват	4
	Частичный охват	3
	Минимальное или не привлекались	2
Симуляционное обучение медицинских специалистов НФ СМК	Полный охват специалистов	5
	Неполный охват	4
	Частичный охват	3
	Минимальное или не проводилось	2
Уровень заблаговременной готовности НФ СМК		
Проверка уровня заблаговременной готовности НФ СМК	Полный охват специалистов	5
	Неполный охват	4
	Частичный охват	3
	Минимальная или не проводилась	2
Комплектование НФ СМК врачами-специалистами	Полная укомплектованность	5
	Неполная укомплектованность	4
	Частичная укомплектованность	3
	Не укомплектовано	2
Комплектование НФ СМК средним медицинским персоналом	Полная укомплектованность	5
	Неполная укомплектованность	4
	Частичная укомплектованность	3
	Не укомплектовано	2
Прибытие НФ СМК к месту сбора при введении режима ЧС	Личный состав прибыл согласно списочному составу вовремя	3
	Личный состав прибыл согласно списочному составу не вовремя (с опозданием)	2

Окончание табл. 4

Показатель	Индикатор	Оценка, балл
Организация материально-технического обеспечения НФ СМК	Полная укомплектованность	5
	Неполная укомплектованность	4
	Частичная укомплектованность	3
	Неукомплектованность	2
Информатизация управления деятельностью НФ СМК	Управление выполняется с помощью современных средств и технологий	3
	Управление не налажено	2
Организация медицинского снабжения НФ СМК	Полное, в соответствии с нормами	5
	Неполное	4
	Частичное	3
	Не стоят на снабжении	2
Финансирование деятельности и труда специалистов НФ СМК	В соответствии с нормативными документами	3
	Не определено	2
Наличие документов у руководителя НФ СМК: • выписка из приказа руководителя организации-формирователя о создании НФ СМК; • схема оповещения бригады; • боевой расчет и оснащение бригады; • функциональные обязанности личного состава бригады; • план подготовки личного состава бригады; • журнал посещаемости занятий; • описание медицинского имущества с отметкой о сроках годности; • журнал учета тренировок бригады; • структура ежедневного доклада; • учебно-методические материалы к занятиям (планы лекций, занятий, семинаров, тренировок, учений)	Отрабатываются в полном объеме	5
	Отрабатываются в неполном объеме	4
	Отрабатываются в частичном объеме	3
	Не отрабатываются	2
Наличие средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи и комплектов против особо опасных инфекций (ООИ)	Обеспечен весь личный состав (от 91 % и более)	5
	Не полностью обеспечен личный состав (71–90 %)	4
	Частично обеспечен личный состав (51–70 %)	3
	Не обеспечен личный состав (менее 50 %)	2
Нормативное правовое сопровождения деятельности по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС		
Соблюдение НФ СМК клинических рекомендаций, порядков и стандартов медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, несмотря на ее вид, масштаб, лечебно-эвакуационную характеристику санитарных потерь	Полное соблюдение медицинскими специалистами	5
	Неполное соблюдение медицинскими специалистами	4
	Частичное соблюдение медицинскими специалистами	3
	Не соблюдают	2
Выполнение НФ СМК в зоне ЧС телемедицинских консультаций	Выполняют всегда	5
	Выполняют в неполной мере	4
	Выполняют частично	3
	Не выполняют	2
Ведение учетно-отчетной медицинской документации НФ СМК	Ведется в полном объеме	5
	Ведется не полностью	4
	Ведется частично	3
	Не ведется	2
Лицензирование деятельности и аккредитация НФ СМК	Проводится	3
	Не проводится	2

В ходе оценки «Уровня специальной подготовки военно-медицинских специалистов из состава нештатных формирований СМК Минобороны России» максимальный балл может составить 25, минимальный – 10; «Уровня заблаговременной готовности нештатных формирований СМК Минобороны России» – 39 и 18 баллов соответственно; «Нормативно-правового сопровождения деятельности органов военно-медицинского управления ВМО окружного и центрального подчинения уровня по подготовке к деятельности по предназначению и воз-

можности применения нештатных формирований СМК для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС – 18 и 8 баллов соответственно.

Таким образом, в коридоре балльной оценки по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС готовность к деятельности нештатных формирований СМК Минобороны России следует оценивать:

82–65 баллов (100–79 %) – готовы;

64–49 баллов (78–60 %) – готовы с ограничениями;

48–36 баллов (59 % и менее) – не готовы.

Заключение

Предлагаемый вариант оценки может быть применен как на окружном, так и на центральном уровне управления медицинским обеспечением войск (сил) и населения в случае ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций. Индикатор показателя – организационные мероприятия и так называемые профессиональные навыки или «professional skills».

Без наличия соответствующих навыков в области медицины катастроф организация оказания помощи медицинскими специали-

стами из состава нештатных формирований будет затруднительна. Тем более, что в ходе анкетирования респондентами неоднократно подчеркивалась необходимость требуемых знаний, навыков по специальной подготовке.

Представленные показатели и индикаторы могут служить отправной точкой самоконтроля руководителей военно-медицинских организаций, в задачи которых входит подготовка нештатных формирований не только в виде «бумажного» приказа, но и реального уровня их наличия и готовности.

Литература

1. Алексанин С.С., Рыбников В.Ю., Евдокимов В.И. [и др.]. Экстренное реагирование медицинских сил в ходе межведомственных учений Методологические аспекты создания мобильных медицинских бригад МЧС России для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций // Экология человека. 2017. № 11. С. 3–9. DOI: 10.33396/1728-0869-2017-11-3-9.
2. Алексанин С.С., Рыбников В.Ю., Гудзь Ю.В. [и др.]. Мобильная медицинская бригада МЧС России: концепция, принципы и особенности формирования и работы по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций // Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине-2017 : материалы междунар. науч. конгр. СПб. : Астерион, 2017. С. 28–29.
3. Алексанин С.С., Рыбников В.Ю., Нестеренко Н.В. Экстренное реагирование медицинских сил в ходе межведомственных учений «Безопасная Арктика-2023» // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. 2023. № 2. С. 5–14. DOI: 10.25016/2541-7487-2023-0-2-05-14.
4. Гончаров С.Ф., Быстров М.В., Сахно И.И. [и др.]. Внедрение организационной модели регионального центра скорой медицинской помощи и медицины катастроф: вопросы подготовки руководящих кадров // Медицина катастроф. 2019. № 4(108). С. 52–55. DOI: 10.33266/2070-1004-2019-4-52-55.
5. Евдокимов В.И. Крупномасштабные чрезвычайные ситуации, риски социальных и медико-биологических последствий в мире и ведущих странах (2012–2021 гг.) // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. 2022. № 4. С. 83–103. DOI: 10.25016/2541-7487-2022-0-4-83-103.
6. Евдокимов В.И., Рыбников В.Ю. Медико-санитарные последствия крупных чрезвычайных ситуаций в мире, 2012–2021 гг. // Медицина катастроф. 2023. № 1. С. 18–22. DOI: 10.33266/2070-1004-2023-1-18-22.
7. Овчаренко А.П., Лемешкин Р.Н., Русев И.Т. Проблемные вопросы организации работы нештатных формирований службы медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации // Мед. биол. и соц. психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. 2021. № 4. С. 48–59. DOI 10.25016/2541-7487-2021-0-4-48-59.
8. Овчаренко А.П., Лемешкин Р.Н., Тишков А.В. [и др.]. Оценка уровня готовности медицинских специалистов разных ведомств в составе нештатных формирований Службы медицины катастроф к ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций // Медицина катастроф. 2022. № 3. С. 23–31. DOI: 10.33266/2070-1004-2022-3-23-31.
9. Овчаренко А.П., Лемешкин Р.Н., Толстошеев В.Н., Лучшев А.В. Сравнительная характеристика профессиональной деятельности медицинских специалистов из состава нештатных формирований Службы медицины катастроф Минздрава России и Федерального медико-биологического агентства // Медицина катастроф. 2022. № 4. С. 13–16. DOI: 10.33266/2070-1004-2022-4-13-16.
10. Овчаренко А.П., Лемешкин Р.Н., Толстошеев В.Н., Лучшев А.В. Анализ опыта работы по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций у специалистов нештатных формирований Службы медицины катастроф Минздрава России и Федерального медико-биологического агентства // Медицина катастроф. 2023. № 1. С. 9–13. DOI: 10.33266/2070-1004-2023-1-9-13.
11. Попов В.П., Рогожина Л.П., Медведева Е.В., Кашеварова Л.Р. Опыт работы единого центра диспетчеризации, мониторинга и медицинской эвакуации в составе территориального центра медицины катастроф Свердловской области // Медицина катастроф. 2022. № 4. С. 17–20. DOI: 10.33266/2070-1004-2022-4-17-20.
12. Попов В.П., Рогожина Л.П., Медведева Е.В. Оценка состояния готовности медицинских организаций Свердловской области к ликвидации медицинских последствий чрезвычайных ситуаций : метод. рек : утв. Минздравом Свердловской обл. 18.07.2019 г. № 1395-п. Екатеринбург, 2023. 14 с.
13. Standards set out for emergency medical response teams (Стандарты, установленные для групп экстренного медицинского реагирования). [Электронный ресурс]. URL: [https:// english.www.gov.cn/news/202403/25/content_WS6600e3a2c6d0868f4e8e56c4.html](https://english.www.gov.cn/news/202403/25/content_WS6600e3a2c6d0868f4e8e56c4.html).

Поступила 12.05.2024 г.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи.

Участие авторов: Р.Н. Лемешкин – разработка концепции и дизайна исследования, анализ и интерпретация результатов, написание первого варианта статьи; А.П. Овчаренко – сбор первичных данных, статистический анализ результатов, редактирование окончательного варианта статьи; В.А. Блинов – редактирование окончательного варианта статьи, перевод реферата, транслитерация списка литературы.

Для цитирования. Лемешкин Р.Н., Овчаренко А.П., Блинов В.А. Научно-методическое обоснование оценки состояния готовности нештатных формирований Службы медицины катастроф Минобороны России для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций // Медико-биологические и социально психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2024. № 4. С. 40–49. DOI: 10.25016/2541-7487-2024-0-4-40-49

Evidence and methods to assess preparedness among non-staff units of the Disaster Medicine Service of the Ministry of Defense of Russian Federation deployed in emergencies to eliminate emergency medical and sanitary consequences

Lemeshkin R.N.^{1,2}, Ovcharenko A.P.¹, Blinov V.A.¹

¹ Kirov Military Medical Academy (6, Academica Lebedeva Str., St. Petersburg, 194044, Russia)

² Almazov National Medical Research Centre (2, Akkuratova Str., St. Petersburg, 197341, Russia)

✉ Roman Nikolaevich Lemeshkin – Dr. Med. Sci., Prof. Department of Organization and Tactics of the Medical Service, Kirov Military Medical Academy (6, Academica Lebedeva Str., St. Petersburg, 194044, Russia); Prof. Almazov National Medical Research Centre (2, Akkuratova Str., St. Petersburg, 197341, Russia), ORCID: 0000-0002-8291-6965, e-mail: lemashkinroman@rambler.ru;

Alexander Pavlovich Ovcharenko – Teacher, Department of Organization and Tactics of the Medical Service, Kirov Military Medical Academy (6, Academica Lebedeva Str., St. Petersburg, 194044, Russia), e-mail: ovcharenko.aleksander2018@yandex.ru

Vladimir Alexandrovich Blinov – PhD Med. Sci., Associate Prof. Department of Organization and Tactics of the Medical Service, Kirov Military Medical Academy (6, Academica Lebedeva Str., St. Petersburg, 194044, Russia), e-mail: blinovva1@rambler.ru

Abstract

Relevance. In Russia, emergency protection efforts by various ministries are guided by the relevant legal regulation based on the Integral National System for Emergency Prevention and Elimination. Its functionality relies on joint cross-departmental capacities to ensure national protection of the population and land from emergencies. Medical capacities are not an exception in this respect. The Medical Service of the Russian Armed Forces manages substantial resources to fulfill this goal. The Disaster Medicine Service of the Russian Defense Ministry was therefore established both as functional subunit of the Russian Armed Forces for emergency prevention and elimination and a critical link within the Russian National Disaster Medicine Service. To maintain the required level of preparedness, further studies regarding the performance of medical units within the Disaster Medicine Service is critically required.

The study objective is to investigate the professional capacities among the military medical and civilian professionals employed by central and regional military medical organizations of the Defense Ministry, who are also non-staff members of the Disaster Medicine Service; to identify practical challenges in performing duties and assess the overall preparedness.

Methods. This study is based on a survey among military medical and civilian professionals employed by central ($n = 81$) and regional ($n = 146$) military medical organizations of the Defense Ministry who are also non-staff members of the Disaster Medicine Service. The survey obtained data regarding the responders' professional status, duties within non-staff teams, and demographic parameters. Mean and median values, including with upper and lower quartile are reported in the paper.

Results and analysis. The study results show that the average age of among medical professionals among non-staff teams of central military medical organizations of the Russian Defense Ministry is 38.8 [6; 17] years and 38.2 [7; 14] years for those employed by regional medical organizations. In central military medical organizations, most medical teams are represented by therapists (25.9 %), followed by thoracic and abdominal surgery (17.3 %), and general surgery (13.6 %); whereas at the regional level teams comprising doctors and nurses prevail (54.8 %), followed by intensivists and general surgeons (9.6 % each), and therapists (8.2 %). Non-staff units of the Disaster Medicine Service of the Defense Ministry, operating within central military medical organizations include more subspecialty teams; on the contrary, regional non-staff units have broad and general specialties. Notably, military medical and civilian professionals employed by central military medical organizations provided emergency primary health care in 61.7 % of cases, whereas specialized medical care, including high-tech medical care was provided in 34.6 % of cases. Military medical and civilian professionals employed by regional military medical organizations provided emergency primary health care in 37.7 % of cases, and specialized medical care, including high-tech medical care in 11.6 % of cases. The survey confirmed that while performing their duties, military medical and civilian professionals who were members of the non-staff teams were challenged by the following most significant factors: the level of specialized training, number and quality of staff in the teams, as well as compliance with the regulatory and legal requirements to medical activities performed within the efforts to eliminate medical and sanitary consequences of emergencies. This data allowed to develop relevant parameters and measurements to assess preparedness among the non-staff teams to perform their duties.

Conclusion. Professional capacities among the military medical and civilian professionals employed by central and regional military medical organizations of the Defense Ministry, who are also non-staff members of the Disaster Medicine Service was investigated, with the most significant challenges affecting their performance identified. Preparedness was assessed among the non-staff teams of the Disaster Medicine Service of the Russian Defense Ministry in central and regional military medical organizations.

Keywords: emergency, emergency units, preparedness assessment, military medical organizations, Disaster Medicine Service of the Ministry of Defense of the Russian Federation.

References

1. Aleksanin S.S., Rybnikov V.Yu., Evdokimov V.I. [et al.] Metodologicheskie aspekty sozdaniya mobil'nykh medicinskih brigad MChS Rossii dlya likvidatsii posledstviy chrezvychajnykh situatsij [Methodological aspects of the creation of mobile medical teams of the EMERCOM of Russia to eliminate the consequences of emergency situations]. *Jekologija cheloveka* [Human ecology]. 2017; (11):3–9. DOI: 10.33396/1728-0869-2017-11-3-9. (In Russ.)
2. Aleksanin S.S., Rybnikov V.Yu., Gud' Ju.V. [et al.] Mobil'naja medicinskaja brigada MChS Rossii: koncepcija, principy i osobennosti formirovaniya i raboty po likvidatsii posledstviy chrezvychajnykh situatsij [Mobile medical team EMERCOM of Russia: concept, principles and features of the formation and work to eliminate the consequences of emergencies]. *Mnogoprofil'naja klinika XXI veka. Innovacii v medicine – 2017* [Multidisciplinary clinic of the XXI century. Innovations in medicine – 2017] St. Petersburg. 2017; 28–29. (In Russ.)
3. Aleksanin S.S., Rybnikov V.Yu., Nesterenko N.V. Jekstrennoe reagirovanie medicinskih sil v hode mezhvedomstvennykh uchenij «Bezopasnaja Arktika-2023» [Emergency response of medical forces during interagency exercises «Safe Arctic-2023»]. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychajnykh situatsiyakh* [Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations]. 2023; (2):5–14. DOI: 10.25016/2541-7487-2023-0-2-05-14. (In Russ.)
4. Goncharov S.F., Bystrov M.V., Sakhno I.I. [et al.] Vnedrenie organizacionnoj modeli regional'nogo centra skoroy medicinskoj pomoshhi i mediciny katastrof: voprosy podgotovki rukovodjashchih kadrov [Implementation of the organizational model of the regional center for emergency medical care and disaster medicine: issues of leadership training]. *Medicina katastrof* [Disaster medicine]. 2019; (4):52–55. DOI: 10.33266/2070-1004-2019-4-52-55. (In Russ.)
5. Evdokimov V.I. Krupnomasshtabnye chrezvychajnye situatsii, riski social'nykh i mediko-biologicheskikh posledstviy v mire i vedushchih stranah (2012–2021 gg.) [Large-scale emergencies, risks of social and biomedical consequences in the world and leading countries (2012–2021)]. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychajnykh situatsiyakh* [Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations]. 2022; (4):83–103. DOI: 10.25016/2541-7487-2022-0-4-83-103. (In Russ.)
6. Evdokimov V.I., Rybnikov V.Yu. Mediko-sanitarnye posledstviya krupnykh chrezvychajnykh situatsij v mire, 2012–2021 gg. [Medical and sanitary consequences of major emergencies in the world, 2012–2021]. *Medicina katastrof* [Disaster medicine]. 2023; (1):18–22. DOI: 10.33266/2070-1004-2023-1-18-22. (In Russ.)
7. Ovcharenko A.P., Lemeshkin R.N., Rusev I.T. Problemnye voprosy organizatsii raboty neshtatnykh formirovaniy sluzhby mediciny katastrof Ministerstva oborony Rossijskoj Federatsii [Problematic issues of organizing the work of non-staff units of the disaster medicine service of the Ministry of Defense of the Russian Federation]. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychajnykh situatsiyakh* [Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations]. 2021; (4):48–59. DOI: 10.25016/2541-7487-2021-0-4-48-59. (In Russ.)
8. Ovcharenko A.P., Lemeshkin R.N., Tishkov A.V. [et al.]. Ocenka urovnja gotovnosti medicinskih specialistov raznykh vedomstv v sostave neshtatnykh formirovaniy Sluzhby mediciny katastrof k likvidatsii mediko-sanitarnykh posledstviy chrezvychajnykh situatsij [Assessment of the level of readiness of medical specialists of different departments as part of emergency units of the Disaster Medicine Service to eliminate the medical and sanitary consequences of emergencies]. *Medicina katastrof* [Disaster medicine]. 2022; (3):23–31. DOI: 10.33266/2070-1004-2022-3-23-31. (In Russ.)
9. Ovcharenko A.P., Lemeshkin R.N., Tolstosheev V.N., Luchshev A.V. Sravnitel'naja harakteristika professional'noj dejatel'nosti medicinskih specialistov iz sostava neshtatnykh formirovaniy Sluzhby mediciny katastrof Minzdrava Rossii i Federal'nogo mediko-biologicheskogo agentstva [Comparative characteristics of the professional activities of medical specialists from the non-staff units of the Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of Russia and the Federal Medical and Biological Agency]. *Medicina katastrof* [Disaster medicine]. 2022; (4):13–16. DOI: 10.33266/2070-1004-2022-4-13-16. (In Russ.)
10. Ovcharenko A.P., Lemeshkin R.N., Tolstosheev V.N., Luchshev A.V. Analiz opyta raboty po likvidatsii mediko-sanitarnykh posledstviy chrezvychajnykh situatsij u specialistov neshtatnykh formirovaniy Sluzhby mediciny katastrof Minzdrava Rossii i Federal'nogo mediko-biologicheskogo agentstva [Analysis of work experience in eliminating the medical and sanitary consequences of emergencies among specialists of non-staff units of the Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of Russia and the Federal Medical and Biological Agency]. *Medicina katastrof* [Disaster medicine]. 2023; (1):9–13. DOI: 10.33266/2070-1004-2023-1-9-13. (In Russ.)
11. Popov V. P., Rogozhina L. P., Medvedeva E. V., Kashevarova L. R. Opyt raboty edinogo centra dispetcherizatsii, monitoringa i medicinskoj jevakuatsii v sostave territorial'nogo centra mediciny katastrof Sverdlovskoj oblasti [Experience in the operation of a single center for dispatch, monitoring and medical evacuation as part of the territorial center for disaster medicine in the Sverdlovsk region]. *Medicina katastrof* [Disaster medicine]. 2022; (4):17–20. DOI: 10.33266/2070-1004-2022-4-17-20. (In Russ.)
12. Popov V. P., Rogozhina L. P., Medvedeva E. V. Ocenka sostojaniya gotovnosti medicinskih organizatsij Sverdlovskoj oblasti k likvidatsii medicinskih posledstviy chrezvychajnykh situatsij [Assessment of the state of readiness of medical organizations of the Sverdlovsk region to eliminate the medical consequences of emergencies]. Yekaterinburg. 2023. 14 p. (In Russ.)
13. Standards set out for emergency medical response teams. [Electronic resource]. URL: https://english.www.gov.cn/news/202403/25/content_WS6600e3a2c6d0868f4e8e56c4.html.

Received 12.05.2024

For citing: Lemeshkin R.N., Ovcharenko A.P., Blinov V.A. Nauchno-metodicheskoe obosnovanie ocenki sostojaniya gotovnosti neshtatnykh formirovaniy Sluzhby mediciny katastrof Minoborony Rossii dlya likvidatsii mediko-sanitarnykh posledstviy chrezvychajnykh situatsij. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychajnykh situatsiyakh*. 2024; (4):40–49. (In Russ.)

Lemeshkin R.N., Ovcharenko A.P., Blinov V.A. Evidence and methods to assess preparedness among non-staff units of the Disaster Medicine Service of the Ministry of Defense of Russian Federation deployed in emergencies to eliminate emergency medical and sanitary consequences. *Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2024; (4):40–49. DOI: 10.25016/2541-7487-2024-0-4-40-49