

Д. А. Чернов¹, С. Н. Шнитко², Г. Г. Гуриштынович²

ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА МЕДИКО-САНИТАРНОЙ СЛУЖБЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ФРГ

*Кафедра военной и экстремальной медицины
в УО «Гомельский государственный медицинский университет»¹,
Военно-медицинский факультет
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»²*

Представлен обзор литературы по структуре и организации медико-санитарного обеспечения вооруженных сил ФРГ. Изложены основные принципы в системе подготовки медицинского персонала и особенности комплектования. Проведен анализ выделения медико-санитарной службы в отдельный вид вооруженных сил.

Ключевые слова: *медико-санитарная служба, медицинское обеспечение, вооруженные силы ФРГ, Бундесвер, НАТО.*

D. A. Chernov, S. N. Shnitko, G. G. Gurshtynovich

ORGANIZATION AND STRUCTURE OF THE HEALTH SERVICES IN THE ARMED FORCES OF FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

It is a review of the literature about the structure and organization of health care in the armed forces of Federal Republic of Germany. There are stated the basic principles of medical personnel training and specifics of staffing. There was conducted analysis of the allocation of health service into a separate kind of the armed forces.

Key words: *health service, medical support, the armed forces of Federal Republic of Germany, Bundeswehr, NATO.*

Вооруженные силы ФРГ (Бундесвер) состоят из сухопутных войск, военно-воздушных и военно-морских сил, а также воинских формирований, подчиненных командованиям объединенных сил обеспечения и медико-санитарной службы (Sanitätsdienst (далее — МСС)). Следует отметить, что среди стран НАТО только ФРГ и Бельгия

выделяют МСС в отдельный вид вооруженных сил наряду с сухопутными войсками, военно-воздушными и военно-морскими силами.

В соответствии с Конституцией ФРГ, верховным главнокомандующим вооруженными силами является федеральный канцлер. Руководство вооруженными силами

осуществляет министр обороны (гражданское лицо). В его непосредственном подчинении находятся два парламентских государственных секретаря и два госсекретаря, имеющих статус заместителя министра [8].

Оперативное руководство войсками (силами) осуществляет генеральный инспектор бундесвера (военнослужащий), который несет ответственность за поддержание боевой готовности вооруженных сил, планирование их применения, выполнение задач по предназначению воинскими контингентами, а также выработку предложений по совершенствованию военной организации государства. В его подчинении находятся командования видов вооруженных сил, объединенных сил обеспечения, МСС, а также оперативное командование (рис. 1).

В настоящее время завершается очередной этап (запланированный до 2017 года) реформирования Бундесвера. В основе реформы — постулат о целесообразности масштабного сокращения вооруженных сил за счет оптимизации структуры органов военного управления и видов вооруженных сил.

МСС Бундесвера является отдельным видом вооруженных сил с 2000 года и предназначена для организации медицинского обеспечения войск в мирное и в военное время.

Численность Бундесвера на 22.08.2016 года составляет 176841 (из них гражданских служащих около 70 тысяч). Это четвертая по численности армия НАТО в Европе.

До 11 % личного состава — военнослужащие женщины. Численность личного состава МСС Бундесвера составляет 19735 [4]. В рамках реформы МСС за счет дальнейшей оптимизации структуры планируется уменьшить численность личного состава до 15 тысяч.

Общее руководство возложено на инспектора МСС, которому подчинен ряд медицинских подразделений сухопутных войск, ВВС (Центр аэрокосмической медицины ВВС) и ВМС (военно-морской медицинский институт и медицинские службы кораблей). Одно из управлений в командовании ВМС (морская МСС) организует медицинское обеспечение ВМС в ходе повседневной деятельности и при выполнении боевых задач. В структуру МСС также входит ветеринарная служба.

Инспектор осуществляет руководство деятельности учреждений, воинских частей и подразделений МСС через командование МСС (Кобленц (здесь и далее по тексту указано место дислокации)) (рис. 2).

Командование МСС разрабатывает планы развития службы видов вооруженных сил, совершенствования боевой подготовки и оперативного использования сил и средств. Кроме того, в его ведении находится организация профилактического и клинического медицинского обеспечения личного состава, проведение комплекса мероприятий по реализации научно-исследовательской работы в области медицины, организации подготовки медицинского персонала, осуществление контроля деятельности

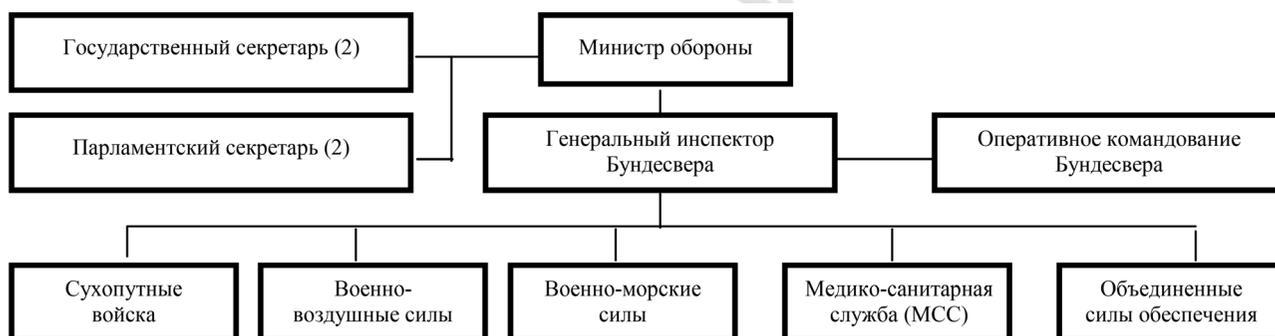


Рис. 1. Структура вооруженных сил ФРГ



Рис. 2. Структура медико — санитарной службы Бундесвера

предприятий — производителей медицинского оборудования и медикаментов [7].

В подчинение данного органа входит командование медико-санитарной поддержки боевого применения (Вайсенфельс), командование региональной медико-санитарной поддержки (Диц), а также учебные заведения, медицинские учреждения центрального подчинения и контролируемые органы.

Командование медико-санитарной поддержки боевого применения отвечает за организацию медицинского обеспечения национальных воинских контингентов при проведении операций и войсковых учений за пределами ФРГ, а также за боевую и специальную подготовку формирований МСС, предназначенных для задействования в боевой обстановке. В непосредственном подчинении командования находятся до 5600 военнослужащих.

В его состав входят: командование сил быстрого реагирования МСС (Леер); 4 медицинских полка: медико-санитарный полк (Вайсенфельс/Берлин), медицинские полки (Ренерод/Кобленц, Дорнштадт), учебный медико-санитарный полк (Фельдкирхен); 3 центра поставки и ремонта медицинской техники (Бланкенбург, Фунгштадт, Квакенбрюк).

Командование сил быстрого реагирования МСС с численностью около 700 военнослужащих, создано для участия совместно с силами быстрого реагирования НАТО и готово к действию в составе альянса через 5 суток со сроком автономности в деятельности до 30 суток.

Медико-санитарный полк (Вайсенфельс/Берлин) с численностью свыше 1000 военнослужащих предназначен для использования в качестве спасательного центра или полевого госпиталя и включает в свой состав 2 аварийно-спасательных центра на 72 койки, 1 центр для проведения санитарно-гигиенической обработки и дезактивации, 1 полевой госпиталь на 180 койки.

Медицинские полки (Ренерод/Кобленц, Дорнштадт) с численностью до 900 военнослужащих предназначены для использования в качестве спасательных центров или полевых госпиталей.

Требования, предъявляемые учебному медико-санитарному полку: подготовка, как новобранцев, так и всего медицинского персонала МСС; обучение единому пониманию поставленных задач в образовании, подготовке и использованию медицинского имущества, военно-гражданскому сотрудничеству, а также оказанию помощи за пределами национальной территории.

Центры поставки и ремонта медицинской техники проводят складирование, техническое обслуживание, ремонт медицинской техники и имущества, а также перемещение всего перечня медицинского имущества, как на национальной территории, так и в страны, где проводятся операции Бундесвера.

Командование региональной медико-санитарной поддержки (Диц) отвечает за организацию медицинского обеспечения вооруженных сил на национальной террито-

рии. При этом свою деятельность командование строит по территориальному принципу — центры и специализированные пункты медико-санитарного обеспечения имеются во всех крупных гарнизонах.

В подчинение командования входят:

1. 13 медицинских центров обеспечения: Августодорф, Берлин, Кохем, Эрфурт, Хаммельбург, Киль, Кельн, Кюмммерсбрук, Мюнхен, Манстер, Нойбранденбург, Штеттен-ам-Кальтен-Маркт, Вильгельмсхафен. Количество личного состава в центре медицинского обеспечения от 300 до 550.

Центр спортивной медицины (Варендорф) является научно-исследовательским центром бундесвера в области медицинской экспертизы, консультирования, лечения и проведения реабилитации военнослужащим с травматологической и ортопедической патологией.

2. 128 специализированных пунктов медико-санитарного обеспечения, предназначенных для амбулаторного и стационарного лечения военнослужащих на территории ФРГ. Пункты регионально сгруппированы и отнесены к одному из 13 медицинских центров обеспечения.

Командование региональной медико-санитарной поддержки организует медицинское обеспечение исходя из задачи, что 98% личного состава находится в 30 км или в 30 минутах езды до ближайшего регионального военно-медицинского учреждения. Для 2% личного состава допускается оказание медицинской помощи в гражданских учреждениях здравоохранения.

К учебным заведениям, медицинским учреждениям центрального подчинения и контролирующим органам относятся: медицинская академия Бундесвера, центральный санитарный институт, 5 госпиталей, институт военно-медицинской статистики, а также 4 региональных инспекции МСС.

Медицинская академия Бундесвера (Мюнхен) является многопрофильным высшим учебным заведением по подготовке специалистов МСС. Академии подчинены 3 научно-исследовательских института: фармакологии и токсикологии, микробиологии и радиобиологии.

Центральный санитарный институт Бундесвера включает три центра (Кобленц, Киль, Мюнхен), предназначенных для проведения прикладных научных исследований в области военной медицины и разработке методик оказания медицинской помощи в боевых условиях. Центр в Кобленце специализируется на исследованиях в области медицины, в Киле — ветеринарной медицины, в Мюнхене — химии и фармации.

В настоящее время Бундесвер располагает 5 военными госпиталями. Госпитали являются основными лечебными учреждениями и предназначены для оказания специализированной медицинской помощи, организации стационарного лечения раненых и больных, проведения медицинской реабилитации и экспертизы, а также для подготовки медицинских кадров (Ульм — школа подготовки среднего медицинского персонала) (табл. 1).

Таблица 1. Госпитали Бундесвера

№ п/п	Место дислокации	Количество коек / зарезервированы для гражданских пациентов	Количество личного состава
1.	Кобленц	506/125	750
2.	Гамбург	307	450
3.	Берлин	367	800
4.	Ульм	496/220	700
5.	Вестерштедте	135/30	250
ИТОГО:		1811/375	2950

Структурно госпитали бундесвера, в зависимости от специализации, включают до 17 отделений, а также подразделения обеспечения и материально-техническую базу [3].

Институт военно-медицинской статистики бундесвера (Андернах) является гарантом законного хранения медицинской документации и обработки медицинских данных, а также центральным учреждением по архивированию и включает в себя службу организации аналитических исследований.

Региональные инспекции МСС: «Север» (Киль), «Запад» (Кобленц), «Восток» (Потсдам), «Юг» (Мюнхен) осуществляют мониторинг в области общественного здравоохранения, гигиены окружающей среды, инфекционных заболеваний, охраны труда, радиационной защиты, ветеринарии, производства продуктов питания и кормов, лекарственных средств и изделий медицинского назначения.

Военно-морской медицинский институт (Гамбург) осуществляет деятельность на базе одноименного госпиталя. Основное внимание в исследованиях и обучении сосредоточено на морской медицине, дайвинге, гипербарической медицине, профилактической медицине и психологии [6].

Центр аэрокосмической медицины ВВС (Бюкебург, Фурстенфелдбрюк, Манхинг, Кёнигсбрук) действует с октября 2013 г. и ответственен за весь спектр задач аэрокосмической медицины: лицензированное обследование пилотов и персонала управления воздушными судами, обучение медицинского персонала особенностям полетной физиологии [5].

В конституции ФРГ имеется положение о всеобщей воинской повинности, однако в 2011 году правительство приняло решение о приостановке призыва граждан на срочную военную службу. В тоже время военнообязанные имеют возможность прохождения военной службы продолжительностью до 23 месяцев в добровольном порядке (6 месяцев испытательный срок, после чего с гражданами заключаются контракты на срок до 17 месяцев). Таким образом, Бундесвер комплектуется профессиональными военнослужащими, военнослужащими контрактной службы (продолжительность контракта от двух до 15 лет) и добровольцами, изъявившими желание пройти срочную военную службу [4, 8].

Женщины имеют равноценные возможности походить службу во всех подразделениях Бундесвера, как и мужчины. Однако в отдельных структурных подразделениях процент женщин-военнослужащих существенно варьируется, в МСС их доля достигает 25%.

Основополагающим фундаментом медико-санитарного обеспечения Бундесвера является использование возможностей национальной промышленности по производству медицинской техники и медикаментов мирового уровня. Качество медицинского обеспечения формулирует соответствующую стратегическую задачу военной реформы: «Обеспечить военнослужащих таким же уровнем медицинской помощи, какой доступен для гражданского населения в повседневной жизни».

Медицинское обеспечение военнослужащих осуществляется бесплатно, без медицинской страховки, по территориальному принципу. Госпитали конкурируют на региональном гражданском рынке здравоохранения и при наличии свободных койко-мест при согласовании с правительствами соответствующих федеральных земель выделяют определенное количество койко-мест для стационарного лечения гражданских лиц на страховой или платной основе. Это дает возможность привлекать на рынке труда

высококвалифицированных специалистов для работы в госпиталях.

МСС находится в более привилегированном положении по сравнению с другими видами вооруженных сил. Забота о здоровье военнослужащих, удовлетворение растущих ожиданий населения в плане соблюдения прав человека на здоровье и высококачественное лечение всегда декларировалась как приоритет деятельности правительства ФРГ.

Основной боевой устав сухопутных войск Бундесвера HDv 100/100 гласит: «Ничто так отрицательно не сказывается на морально-психологическом состоянии солдат в бою, как отсутствие своевременной и квалифицированной медицинской помощи раненым». Общевоинской устав ZDv 10/1 дополняет: «Медико-санитарное обеспечение является обязательным компонентом боеготовности, качество которого устойчиво влияет на мотивацию военнослужащих. Высококачественное медико-санитарное обеспечение в операциях за пределами страны, соответствующее медицинским стандартам на родине, оказывает значительное влияние на моральный дух войск в целом, и на доверие родных и близких военнослужащих к Бундесверу. Поэтому соответствующие начальники с целью наилучшего медико-санитарного обеспечения своих военнослужащих тесно и доверительно сотрудничают со специалистами МСС. Они поддерживают непосредственную связь с врачами, уважают их профессиональный совет и следуют их рекомендациям» [8].

Данный национальный подход органично встраивается в концепцию НАТО. «Медицинское обеспечение предполагает создание эффективной системы для лечения и эвакуации больных, пострадавших и раненых военнослужащих, сведения к минимуму срока, на который военнослужащие выбывают из строя по причине ранения или заболевания, и для возвращения раненых в строй. В силу этих причин эффективная система медицинского обеспечения считается средством, поднимаящим моральный дух, и потенциальным фактором повышения боевой активности. Медицинское обслуживание также играет жизненно важную роль в защите войск (сил)» [9].

Комплектование МСС офицерами осуществляется по двум направлениям: получение военно-медицинского образования в качестве курсанта военно-медицинской академии бундесвера с последующим присвоением офицерского звания и прием на службу врачей из числа гражданских лиц после прохождения ими соответствующей военной подготовки. В условиях, когда в стране врачи являются высокооплачиваемой категорией, привлечь специалистов на умеренные по местным меркам оклады военнослужащих трудновыполнимая задача. Перманентно вакантными в МСС остаются до 15% должностей врачебного состава [7].

К кандидатам в курсанты медицинской академии бундесвера предъявляются следующие требования: возраст от 17 до 25 лет, наличие общего среднего образования (гимназия с высшей ступенью обучения), добровольное принятие обязательств о дальнейшем пребывании на военной службе в течение не менее 16 лет. Процесс обучения курсантов состоит из двух этапов: прохождение общей и военно-медицинской подготовки (15 месяцев), получение общего медицинского образования в одном из гражданских университетов (6 лет).

По окончании обучения присваивается воинское звание капитан медицинской (Stabsarzt), фармацевтической

(Stabsapotheker), ветеринарной (Stabsveterinar) службы, после чего предоставляется возможность перейти в разряд кадровых военнослужащих.

При приеме на военную службу гражданских врачей к ним предъявляются следующие требования: наличие диплома о высшем медицинском образовании, возраст не стар-

ше 40 лет, добровольное принятие обязательства о пребывании на военной службе от 2 до 20 лет, обязательное прохождение четырехмесячной начальной военной подготовки.

Офицеры медицинской службы имеют собственные звания, которые соответствуют званиям в армии, авиации и флоте (табл. 2).

Таблица 2. Звания офицеров медико — санитарной службы Бундесвера

Генерал-лейтенант/Вице-адмирал	Generaloberstabsarzt, Admiraloberstabsarzt
Генерал-майор/Контр-адмирал	Generalstabsarzt, Admiralstabsarzt
Бригадный генерал/Адмирал флотилии	Generalarzt, Admiralarzt, Generalapotheker, Admiralapotheker
Полковник/Капитан 1-го ранга	Oberstarzt, Flottenarzt, Oberstapotheker, Flottenapotheker, Oberstveterinär
Подполковник/Капитан 2-го ранга	Oberfeldarzt, Flottillenarzt, Oberfeldapotheker, Flottillenapotheker, Oberfeldveterinär
Майор/Капитан 3-го ранга	Oberstabsarzt, Oberstabsapotheker, Oberstabsveterinär
Капитан /Капитан-лейтенант	Stabsarzt, Stabsapotheker, Stabsveterinär

Предельный возраст службы для офицеров медицинской службы — 65 лет. В Бундесвере не предусмотрено присвоение воинского звания после выслуженного количества лет, воинские звания присваиваются за определенный вклад в развитие службы [1].

Командование Бундесвера особое значение придает организации медико-санитарного обеспечения национальных контингентов за рубежом. На данный момент в текущих операциях за рубежом задействовано свыше 3500 военнослужащих, но 90% от указанной численности составляют подразделения технического и тылового обеспечения. Боевые подразделения не превышают 10% от указанной численности. В течение последних лет Бундесвер продолжает политику максимального уклонения от участия в операциях, предполагающих сухопутный компонент и непосредственный огневой контакт подразделений с противником [4].

В соответствии с требованиями боевые подразделения должны выполнять самостоятельно только задачи оказания первой помощи раненым и их эвакуации с поля боя. Дальнейшее сопровождение раненых и больных осуществляет исключительно МСС. Исключение составляют силы быстрого реагирования, имеющие собственные медико-санитарные подразделения и силы флота при определенных условиях.

Виды вооруженных сил при необходимости предоставляют в распоряжение МСС требуемые силы и средства для эвакуации раненых. ВВС способны выделять из своего состава для тактической эвакуации вертолеты UH-1H (2 раненых на носилках), CH-53 San (12 раненых на носилках) и NH90 TTH (2 раненых на носилках). Для оперативной и стратегической эвакуации самолет C-160 (22 раненых на носилках и 10 медицинских сотрудников). Для стратегической эвакуации Airbus A310/MRTT MedEvac, имеющий 44 койки для раненых, из них 6 коек для проведения интенсивной терапии. ВВС Германии имеет в своем распоряжении 4 таких самолета. Самолеты приобретены у компании Lufthansa и перестроены под требования МСС. Внешне от обычного A310 они отличаются наличием по левому борту большого люка, существенно облегчающего погрузку пациентов. Все они приписаны к специальной эскадрилье быстрого воздушного реагирования и базируются в аэропорту Кельн-Бонн. Один из бортов постоянно находится в состоянии частичной готовности и должен осуществить вылет в течение 3 часов. Состав медицинской группы до 23 человек и состоит из врачей, среднего меди-

цинского персонала и санитаров. Один из врачей является начальником и выполняет медико-организационные задачи. Общая ответственность за транспортную операцию возлагается на командира экипажа [5].

Кроме того, ВМС способны предоставлять морские транспорты типа «702 Берлин» в количестве трех единиц для развертывания на их базе госпиталей. Тип «702 Берлин» предназначен для обеспечения экспедиционных сил Бундесвера в отдаленных частях Мирового океана. Корабли оснащены мобильным госпиталем на 43 койки в 26 контейнерах [6].

В деятельности МСС широко применяются аэромобильные системы. Как правило, они транспортируются группами, что позволяет развернуть несколько спасательных станций (центров) одновременно.

В соответствии с действующими наставлениями НАТО медико-санитарное обеспечение организуется в четыре этапа (Role 1, 2, 3, 4) [3, 9].

Role 1. Оказывается общая и неотложная помощь как само и взаимопомощь или силами медицинских подразделений. Кроме того, предусмотрено проведение первичных реанимационных мероприятий и принятие мер при поражении химическим оружием (включая дезактивацию).

Role 2. Организуется на базе спасательных станций (центров), развертываемых МСС. Проводится срочное хирургическое вмешательство и интенсивная терапия. Для транспортировки раненых и больных от места боевого применения подразделений к станциям (центрам) используются специализированные автомобили «Wolf», «Yak», «Eagle IV», «Duro 3», «Krankenkraftwagen», БТР "Fuchs" и «Boxer», бронированные машины «Wiesel 2 SanTrp» и «Husky BV 206 S» или легкие транспортные вертолеты UH-1H. Спасательные станции (центры) оснащены палатками для сортировки раненых и их временного размещения, а также передвижными боксами на базе армейских автомобилей.

Role 3. Организуется на базе полевых госпиталей. В полевых госпиталях проводятся следующие мероприятия: оказание срочной хирургической помощи и послеоперационное наблюдение (в случае отсутствия возможности транспортировки в специализированное лечебное учреждение); терапевтическая и стоматологическая помощь; амбулаторное лечение нервно-психических расстройств. Госпитали оборудованы передвижными боксами контейнерного типа на базе армейских автомобилей, где предусматривается наличие предоперационных палат, операционных боксов для проведения мероприятий

интенсивной терапии, терапевтического бокса, стоматологической амбулатории, химической лаборатории, радиологической и стерилизационной станции, а также аптеки. Транспортировка раненых и больных от спасательных станций (центров) к полевым госпиталям может осуществляться специализированными автомобилями, а также вертолетами CH-53 и NH90.

Role 4. Заключительный клинический уход и реабилитация организуется только на национальной территории в госпиталях бундесвера, а при необходимости — в гражданских лечебных учреждениях (эвакуация C-160 или A310/MRTT MedEvac).

Медико-санитарное обеспечение за пределами национальной территории всегда предполагает выполнение всех четырех этапов.

Выводы

1. Медико-санитарное обеспечение Бундесвера является качественным образцом в системе медицинского обеспечения НАТО и именно ФРГ чаще всего проводит организацию данного вида деятельности в альянсе. При этом самолет A310/MRTT выгодно отличается от других в странах НАТО применяемых для проведения стратегической эвакуации.

2. Медико — санитарная служба имеет достаточный уровень финансирования, что позволяет проводить выбор на тендерной основе среди поставщиков специальной военной техники, имущества и медикаментов.

3. Аккумуляция сил и средств при проведении медико-санитарного обеспечения войск (сил), преимущественно на Role 2, 3 и 4, оставила на минимальном уровне количество медицинского персонала в войсковом звене. Поэтому отдается предпочтение обучению всех военнослужащих оказанию первой помощи и скорейшей эвакуации раненых в медицинские учреждения.

4. В тоже время вся система медико-санитарного обеспечения войск ориентирована на единичные случаи и неизвестна эффективность ее работы в условиях массового поступления раненых и пораженных, особенно в сжатые сроки. При этом следует также учитывать, что не весь

персонал медико-санитарной службы имеет опыт лечения минно-взрывных и огнестрельных ранений.

5. В целом в Бундесвере функционирует сбалансированная система медико-санитарного обеспечения личного состава. Медико-санитарная служба способна выполнить возложенные на нее задачи в короткие сроки, как на национальной территории, так и за ее пределами. Организация медико-санитарной службы и система военно-медицинского образования позволяют обеспечить наличие минимально необходимого числа квалифицированного медицинского персонала в соответствии с потребностями вооруженных сил ФРГ.

Литература

1. Корнюшко, И. Г. Медицинское обеспечение военнослужащих бундесвера / И. Г. Корнюшко, В. В. Бояринцев, Д. Ю. Минаев // Военно-медицинский журнал. — № 1, 2008. — С. 90—94.
2. Лаптев, А. Медико-санитарное обеспечение в вооруженных силах ФРГ// Зарубежное военное обозрение. — № 3, 2014. — С. 22—28.
3. Пантюхов, А. П. Организация оказания медицинской помощи военнослужащим НАТО при проведении наземной операции в современных вооруженных конфликтах// Военная медицина. — № 1, 2013. — С. 152—156.
4. Бундесвер [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.bundeswehr.de/portal/a/bwde/>. — Дата доступа: 19.09.2016.
5. Военно-воздушные силы ФРГ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.luftwaffe.de/portal/a/luftwaffe/>. — Дата доступа: 19.09.2016.
6. Военно-морские силы ФРГ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.marine.de/portal/a/marine/>. — Дата доступа: 19.09.2016.
7. Медико-санитарная служба бундесвера [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.sanitaetsdienstbundeswehr.de/portal/a/sanitaetsdienst/>. — Дата доступа: 19.09.2016.
8. Федеральное министерство обороны ФРГ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.bmvg.de/portal/a/bmvg/>. — Дата доступа: 19.09.2016.
9. AJ P-4.1 O(A) Allied Joint Medical Support Doctrine [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.shape.nato.int/resources/site6362/medica-secure/publications/ajp-4.10\(a\)/](http://www.shape.nato.int/resources/site6362/medica-secure/publications/ajp-4.10(a)/). — Дата доступа: 19.09.2016.

Поступила 14.12.2016 г.