

Научно-практический  
рецензируемый журнал

# Морская медицина



Том 5  
2019 № 1

ISSN 2413-5747 (print)  
ISSN 2587-7828 (online)

# Научно-практический рецензируемый журнал **Морская медицина**

**Учредители:** Балтийский медицинский образовательный центр  
Институт экспериментальной медицины  
Северный государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Главный редактор:**  
Мосягин Игорь Геннадьевич

*доктор медицинских наук, профессор, начальник медицинской службы Главного командования Военно-Морского Флота, председатель Проблемной комиссии «Морская медицина» Российской академии наук, председатель секции «Морская медицина» Научно-экспертного совета Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия*

**Заместитель главного редактора:**

Петреев Игорь Витальевич

*доктор медицинских наук, профессор, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

**Международный редактор:**

Гржибовский Андрей Мечиславович

*доктор медицины, Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия*

**Ответственный секретарь:**

Симакина Ольга Евгеньевна

*кандидат биологических наук, Балтийский медицинский образовательный центр, Санкт-Петербург, Россия*

**Подписной индекс: Агентство «Роспечать» 58010**

Журнал рекомендован ВАК для публикации материалов диссертаций.  
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций  
Номер свидетельства: ПИ № ФС 77-61101 от 19.03.2015 г.

Журнал реферируется РЖ ВИНТИ

**Индексация:** РИНЦ (Science Index), Научная электронная библиотека eLIBRARY, Google Scholar, Российская государственная библиотека, Ulrich's Periodical Directory

**Key title: Morskaâ medicina**  
**Abbreviated key title: Morsk. med.**

**Адрес редакции:**

191024, г. Санкт-Петербург, пр. Невский,  
д. 137, лит. А, пом. 22-Н, офис 10 г.

Сайт: <http://seamed.bmoc-spb.ru/jour>

e-mail: ooo.bmoc@mail.ru



**Том 5**  
**2019 № 1**

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

- Баринов Владимир Александрович* — д.м.н., профессор, Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург, Россия
- Беляков Николай Алексеевич* — д.м.н., профессор, Заслуженный деятель науки РФ, академик РАН, Северо-Западный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД на базе Санкт-Петербургского научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург, Россия
- Гудков Андрей Борисович* — д.м.н., профессор, Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия
- Дворяничков Владимир Владимирович* — д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ, врач высшей категории, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
- Дон Элисео Лусеро Присно III* — доцент общественного здравоохранения Департамент общественного здравоохранения, Сианьский университет Цзяотун-Ливерпуль, Сучжоу, провинция Цзянсу, Китай
- Закревский Юрий Николаевич* — д.м.н., Медицинская служба ФКУ «Объединенное стратегическое командование Северного Флота» Министерства обороны Российской Федерации, г. Североморск, Россия
- Иванова Нанули Викторовна* — д.м.н., профессор, Медицинская академия им. С. И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского Российской Федерации, г. Симферополь, Россия
- Ивануса Сергей Ярославович* — д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
- Касаткин Валерий Иванович* — д.м.н., профессор, Научно-исследовательский институт Кораблестроения и вооружения Военно-Морского Флота Военного учебно-научного центра Военно-морского флота «Военно-морская академия им. Н. Г. Кузнецова», Санкт-Петербург, Россия
- Котив Богдан Николаевич* — д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
- Крутиков Евгений Сергеевич* — д.м.н., профессор, Медицинская академия им. С. И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского Российской Федерации, г. Симферополь, Россия
- Крюков Евгений Владимирович* — д.м.н. профессор, член-корреспондент РАН, Главный военный медицинский клинический госпиталь им. академика Н. Н. Бурденко Министерства обороны Российской Федерации, Москва, Россия
- Литвиненко Игорь Вячеславович* — д.м.н., профессор, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
- Лобзин Юрий Владимирович* — д.м.н., профессор, академик РАН, Заслуженный деятель науки РФ, Научно-исследовательский институт детских инфекций Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург, Россия
- Мирошниченко Юрий Владимирович* — д.ф.н., профессор, Заслуженный работник здравоохранения РФ, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
- М. Луиза Канал Пол-Лина* — доктор медицины и хирургии (PhD), специалист по производственной медицине и морскому здравоохранению, Университет Кадиса, г. Кадис, Испания
- Мясников Алексей Анатольевич* — д.м.н., профессор, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
- Олаф Крестен Йенсен* — старший научный сотрудник, врач, магистр общественного здравоохранения, Университет Южной Дании, г. Эсбьерг, Дания
- Парцернак Сергей Александрович* — д.м.н., профессор, Городская больница № 15, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
- Пономаренко Геннадий Николаевич* — д.м.н., профессор, Федеральный научный центр реабилитации инвалидов имени Г. А. Альбрехта, Санкт-Петербург, Россия
- Рассохин Вадим Владимирович* — д.м.н., Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия
- Романович Иван Константинович* — д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены им. профессора П. В. Рамзаева Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург, Россия
- Симбирцев Андрей Семенович* — д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, Государственный научно-исследовательский институт особо чистых био-препаратов Федерального медико-биологического агентства России, Санкт-Петербург, Россия
- Соловьев Иван Анатольевич* — д.м.н., профессор, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
- Черкашин Дмитрий Викторович* — д.м.н., профессор, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

- Азаров Игорь Иванович* — к.м.н., Главное военно-медицинское управление Министерства обороны РФ, Москва, Россия
- Аксанин Сергей Сергеевич* — д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А. М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург, Россия
- Андрюков Борис Георгиевич* — д.м.н., Заслуженный врач РФ, Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г. П. Сомова, Дальневосточного отделения Российской академии наук, ФГБУ «Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины» Министерства обороны РФ (Владивостокский филиал), г. Владивосток, Россия
- Багненко Сергей Федорович* — д.м.н., профессор, академик РАН, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова Министерства Здравоохранения РФ, Санкт-Петербург, Россия
- Горбатова Любовь Николаевна* — д.м.н., профессор, Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия
- Денисенко Илона Валерьевна* — мастер в морской медицине, Международная Ассоциация морской медицины, г. Антверпен, Бельгия
- Евстафьева Елена Владимировна* — профессор, Заслуженный деятель науки и техники Республики Крым, академик Крымской Академии наук, Медицинская академия им. С. И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского Российской Федерации, г. Симферополь, Россия
- Казакевич Елена Владимировна* — д.м.н., профессор, Северный медицинский центр им. Н. А. Семашко Федерального медико-биологического агентства» г. Архангельск, Россия
- Комаревцев Владимир Николаевич* — д.м.н., профессор, Государственный научный центр Российской Федерации, Институт медико-биологических проблем РАН, Москва, Россия
- Кравченко Александр Юрьевич* — к.м.н., Министерство здравоохранения Калининградской области, г. Калининград, Россия
- Лобзин Сергей Владимирович* — д.м.н., профессор, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
- Овчинников Юрий Викторович* — д.м.н., профессор, Медицинский учебно-научный клинический центр им. П. В. Мандрыка Министерства обороны РФ, Москва, Россия
- Попова Анна Юрьевна* — д.м.н., профессор, Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва, Россия
- Попов Владимир Викторович* — д.м.н., профессор, Северный государственный медицинский университет Минздрава России, г. Архангельск, Россия
- Симоненко Владимир Борисович* — д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, Заслуженный деятель науки РФ, Заслуженный врач РФ, Медицинский учебно-научный клинический центр им. П. В. Мандрыка, Москва, Россия
- Софронов Генрих Александрович* — д.м.н., профессор, академик РАН, Заслуженный деятель науки РФ, Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия
- Четчик Александр Викторович* — д.м.н., профессор, Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург, Россия

ISSN 2413-5747 (print)  
ISSN 2587-7828 (online)

Peer-Reviewed Journal of Basic and Applied Science

# Morskaya Meditsina

## (Marine Medicine)

**Founded by:** Baltic Medical Educational Center

Institute of Experimental Medicine

Northern State Medical University of the Ministry  
of Health of the Russian Federation

**Editor-in-Chief:**

Mosiagin, Igor Gennadiyevich

*MD, Professor, Head of the Medical Service of Navy Headquarters of the Russian Federation, Chairman of Marine Medicine Problem Domain Commission of the Russian Academy of Sciences, Chairman of the Marine Medicine section of the Scientific Expert Council of the Maritime College under the Government of the Russian Federation (Saint-Petersburg, Russia)*

**Deputy Editor-in-Chief:**

Petreev, Igor Vitalyevich

*MD, Professor; S. M. Kirov Military Medical Academy (Saint-Petersburg, Russia)*

**International Editor:**

Grjibovski, Andrei Mechislavovich

*MD; Northern State Medical University (Arkhangelsk, Russia)*

**Executive Secretary:**

Simakina, Olga Evgenyevna

*Candidate of Biological Sciences; Baltic Medical Educational Center (Saint-Petersburg, Russia)*

**Subscription index of Rospechat Agency: 58010**

The journal Morskaya Meditsyna is recommended by the High Attestation Commission of the Russian Federation for publication of dissertation matter.

The journal Morskaya Meditsyna is registered by The Federal Agency for Surveillance in the Sphere of Communication, Informational Technologies, and Mass Media  
Certificate PI № FS 77-61101 of 19.03.2015

The journal is refereed by the AJ VINITI

**Indexiation:** Russian Science Citation Index (RSCI), Scientific electronic library eLIBRARY, Google Scholar, Russian State Library, Ulrich's Periodical Directory

**Key title: Morskaya Meditsina**

**Abbreviated key title: Morsk. Med.**

**Editorial Office:**

Postal address: 10 g of., 22-N room, block A  
of 137 Nevskiy Prospekt, Saint-Peterburg  
191024, Russia

**URL:** <http://seamed.bmoc-spb.ru/jour>

e-mail: ooo.bmoc@mail.ru



Vol. 5  
2019 № 1

## EDITORIAL BOARD

- Barinov, Vladimir Aleksandrovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Institute of Toxicology of the Federal Medico-Biological Agency (Saint-Petersburg, Russia)
- Belyakov, Nikolai Alekseyevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Honored Man of Science of the Russian Federation, Full Member of the Russian Academy of Sciences; Northwest Regional Center for Control and Prevention of AIDS and Infectious Diseases at Pasteur Institute of Epidemiology and Microbiology (Saint-Petersburg, Russia)
- Gudkov, Andrei Borisovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Northern State Medical University (Arkhangelsk, Russia)
- Dvorianchikov, Vladimir Vladimirovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, S. M. Kirov Military Medical Academy (Saint-Petersburg, Russia)
- Don Eliseo Lucero-Prisno III** — Associate Professor of Public Health Department of Public Health, Xi'an Jiaotong-Liverpool University, Suzhou, Jiangsu Province, China
- Zakrevskiy, Yuriy Nikolaevich** — Dr. of Sci. (Med.), Medical department of the Federal State Establishment «United strategic command of the Northern Fleet» of the Ministry of Defense of the Russian Federation (Severomorsk, Russia)
- Ivanova, Nanuli Viktorovna** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, S.I. Georgiyevskiy Medical Academy, V. I. Vernadsky Crimean Federal University (Simferopol, Russia)
- Ivanusa, Sergei Yaroslavovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, S. M. Kirov Military Medical Academy (Saint-Petersburg, Russia)
- Kasatkin, Valeriy Ivanovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Research Institute of Shipbuilding and Armament, N. G. Kuznetsov Navy Academy (Saint-Petersburg, Russia)
- Kotiv, Bogdan Nikolaevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, S. M. Kirov Military Medical Academy (Saint-Petersburg, Russia)
- Krutikov, Evgeniy Sergeevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, S. I. Georgiyevskiy Medical Academy, V. I. Vernadsky Crimean Federal University (Simferopol, Russia)
- Kriukov, Yevgeny Vladimirovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, N. N. Burdenko Head Military Clinical Hospital (Moscow, Russia)
- Litvinenko, Igor Viacheslavovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, S. M. Kirov Military Medical Academy (Saint-Petersburg, Russia)
- Lobzin, Yuri Vladimirovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Honored Man of Science of the Russian Federation; Research Institute of Children Infections (Saint-Petersburg, Russia)
- Miroshnichenko, Yuri Vladimirovich** — PhD, Professor, Honored Officer of Public Health of the Russian Federation; S. M. Kirov Military Medical Academy (Saint-Petersburg, Russia)
- M. Luisa Canals Pol-Lina** — Cand. of Sci. (Med.) in Medicine and Surgery, Specialist in Occupational Medicine. Maritime Health. SEMM/IMHA, Universidad de Cádiz, Cadiz, Spain
- Miasnikov, Aleksei Anatolyevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, S. M. Kirov Military Medical Academy (Saint-Petersburg, Russia)
- Olaf Chresten Jensen** — Senior Researcher, Dr. of Sci. (Med.), MPH, Center of Maritime Health and Society, Esbjerg, Denmark
- Partserniak, Sergei Aleksandrovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Municipal Hospital No. 15, I. I. Mechnikov Northwest Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
- Ponomarenko, Gennadiy Nikolayevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, G. A. Albrekht Science and Practice Center for Disabled People Expertise, Prosthetics and Rehabilitation (Saint-Petersburg, Russia)
- Rassokhin, Vadim Vladimirovich** — Dr. of Sci. (Med.), Research Institute of Experimental Medicine (Saint-Petersburg, Russia)
- Romanovich, Ivan Konstantinovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences; P. V. Ramzayev Research Institute of Radiation Hygiene (Saint-Petersburg, Russia)
- Simbirtsev, Andrei Semenovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences; Sate Research Institute of Highly Pure Biopreparations (Saint-Petersburg, Russia)
- Solovyev, Ivan Anatolyevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, S. M. Kirov Military Medical Academy (Saint-Petersburg, Russia)
- Cherkashin, Dmitri Viktorovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, S. M. Kirov Military Medical Academy (Saint-Petersburg, Russia)

## ADVISORY BOARD

- Azarov, Igor Ivanovich** — Candidate of Medical Sciences; Head Military Medical Administration of the Ministry of Defense of the Russian Federation (Moscow, Russia)
- Aleksanin, Sergei Sergeevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of the Russian Federation; A. M. Nikiforov All-Russia Center for Emergency and Radiation Medicine MES of Russia (Saint-Petersburg, Russia)
- Andriukov, Boris Georgeyevich** — Dr. of Sci. (Med.), Honored Doctor of the Russian Federation; Research Institute of Epidemiology and microbiology. G. P. Somov of the Far-Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, State Research and Development the Institute of Military Medicine of the Ministry of Defense of the Russian Federation (Vladivostok branch) (Vladivostok, Russia)
- Bagnenko, Sergei Fedorovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Full Member of the Russian Academy of Sciences; I. P. Pavlov First State Medical University of Saint Petersburg (Saint-Petersburg, Russia)
- Gorbatova, Liubov Nikolayevna** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Northern State Medical University (Arkhangelsk, Russia)
- Denisenko, Ilona Valeryevna** — Magister in Marine Medicine; International Association of Marine Medicine (Antwerpen, Belgium)
- Yevstafyeva, Elena Vladimirovna** — Professor, Honored Worker of Science and Technology of the Republic of Crimea, Academician of the Crimean Academy of Sciences, S. I. Georgiyevskiy Medical Academy, V. I. Vernadsky Crimean Federal University (Simferopol, Russia)
- Kazakevich, Yelena Vladimirovna** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, N. A. Semashko Northern Medical Center (Arkhangelsk, Russia)
- Komarevtsev, Vladimir Nikolayevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Institute of Medico-Biological Problems (Moscow, Russia)
- Kravchenko, Aleksandr Yuryevich** — Candidate of Medical Sciences, Ministry of Health of the Kaliningrad Region (Kaliningrad, Russia)
- Lobzin, Sergei Vladimirovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, I. I. Mechnikov Northwest Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
- Ochinnikov, Yuri Viktirovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor; P. V. Mandryka Medical Clinical Center for Research and Education (Moscow, Russia)
- Popova, Anna Yryevna** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare, Moscow, Russia
- Popov, Vladimir Viktorovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Northern State Medical University (Arkhangelsk, Russia)
- Simonenko, Vladimir Borisovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Honored Man of Science of the Russian Federation, Honored Doctor of the Russian Federation; P. V. Mandryka Medical Clinical Center for Research and Education (Moscow, Russia)
- Sofronov, Genrikh Aleksandrovich** — Professor, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Honored Man of Science of the Russian Federation; Research Institute of Experimental Medicine (Saint-Petersburg, Russia)
- Chechetkin, Aleksandr Viktorovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Research Institute of Hematology and Blood Transfusion (Saint-Petersburg, Russia)

## Содержание

**РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ**

- НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ НА ПРИМЕРАХ 19 СТРАН . . . . .7  
*И. В. Денисенко*

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ**

- РОЛЬ И МЕСТО МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИЙСКОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ . . . . .17  
*И. Г. Мосягин, Е. В. Казакевич, И. М. Бойко*
- ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА  
 ОБУЧЕНИЯ ПО ИСТОРИИ ВОЕННО-МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ . . . . .28  
*А. В. Андреева, Г. О. Самбуров, Г. Б. Чеукая*
- РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА  
 И ПАРАФУНКЦИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ПЛАВСОСТАВА ВМФ. ВОЗМОЖНОСТЬ  
 ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ . . . . .35  
*А. А. Сериков, А. К. Иорданишвили, В. В. Воскресенский*
- ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНИРОВАННОСТИ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА . . . . .39  
*А. Н. Ятманов*
- ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ-ЖЕНЩИН  
 ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА РОССИИ В 2003–2016 ГОДАХ . . . . .45  
*В. И. Евдокимов, П. П. Сиващенко*
- ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭВАКУАЦИОННО-СПАСАТЕЛЬНОГО КОНТЕЙНЕРА В ХОДЕ  
 УЧЕНИЙ КОРАБЛЕЙ БАЛТИЙСКОГО ФЛОТА . . . . .57  
*Н. А. Карпун, Д. А. Серый, Д. А. Питяков, А. В. Юрченко, И. П. Колесников*
- О МЕДИЦИНСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПЕРСОНАЛА МОРСКОЙ ЛЕДОСТОЙКОЙ  
 СТАЦИОНАРНОЙ ПЛАТФОРМЫ «ПРИРАЗЛОМНАЯ» В ПЕРИОД С 2011 ПО 2014 ГОДЫ . . . . .61  
*В. Л. Архиповский*
- МЕДИЦИНСКАЯ ЛОЦИЯ ТРАССЫ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ . . . . .66  
*А. Ю. Будиев, В. В. Лупачев, Р. В. Кубасов, М. В. Попов, Е. Д. Кубасова*
- СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ КОМПЛЕКТНО-ТАБЕЛЬНОГО ОСНАЩЕНИЯ КОРАБЛЕЙ  
 И СУДОВ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ . . . . .71  
*В. А. Грачев, П. Б. Панов, Ю. В. Краснова, Е. В. Умников, Е. Ю. Казакова*
- ИСТОРИЯ МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ.  
 УКРЕПЛЕНИЕ РОССИЙСКИХ МОРСКИХ ТРАДИЦИЙ**
- ИМЕНА МОРСКИХ ВРАЧЕЙ НА КАРТЕ МИРА . . . . .76  
*Е. А. Никитин*
- ХРОНИКА**
- ОБ ИТОГАХ ПРОВЕДЕНИЯ СБОРА РУКОВОДЯЩЕГО СОСТАВА МЕДИЦИНСКОЙ  
 СЛУЖБЫ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА . . . . .82  
*Д. В. Чирков*
- ЮБИЛЕИ**
- К 60-ЛЕТИЮ ПОЛКОВНИКА МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ЗАПАСА  
 ШАМРЕЯ ВЛАДИСЛАВА КАЗИМИРОВИЧА . . . . .84
- К 50-ЛЕТИЮ ПОЛКОВНИКА МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ  
 НАХОВА АЛЕКСАНДРА ВЯЧЕСЛАВОВИЧА . . . . .85

## Contents

### EDITORIAL

- REGULATIONS IN THE MARITIME MEDICINE USING EXAMPLES OF 19 COUNTRIES .....7  
*Iлона V. Denisenko*

### ORIGINAL STUDIE

- ROLE AND PLACE OF MARITIME MEDICINE IN RUSSIAN HEALTHCARESERVICE .....17  
*Igor G. Mosyagin, Elena V. Kazakevich, Igor M. Boyko*
- MILITARY- HISTORICAL RECONSTRUCTION AS INNOVATIVE STUDYING  
 FORM OF THE HISTORY OF NAVAL MEDICINE .....28  
*Anna V. Andreeva, Gleb O. Samburov, Galina B. Chetskaia*
- PREVALENCE OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOIN DYSFUNCTION  
 AND PARAFUNCTION OF CHEWING MUSCLES IN SAILORS OF THE NAVY.  
 POSSIBILITY OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT .....35  
*Anton A. Serikov, Andrey K. Iordanishvili, Vadim V. Voskresensky*
- FORECASTING DISCIPLINITY OF COURSES OF MILITARY HIGHER EDUCATION .....39  
*Alexey N. Yatmanov*
- MAIN HEALTH INDICATORS IN MILITARY WOMEN IN THE RUSSIAN NAVY IN 2003–2016 .....45  
*Vladimir I. Evdokimov, Pavel P. Sivashchenko*
- EXPERIENCE IN THE USE OF EVACUATION AND RESCUE CONTAINER  
 DURING THE EXERCISES OF THE BALTIC FLEET .....57  
*Nikolay A. Karpun, Dmitriy A. Seryy, Dmitriy A. Pityakov, Andrey V. Yurchenko, Ilya P. Kolesnikov*
- ABOUT HEALTH CARE SUPPLY SEA ICE-RESISTANT STATIONARY  
 PLATFORM «PRIRAZLOMNAYA» IN THE PERIOD FROM 2011 TO 2014 .....61  
*Vadim L. Arkhipovsky*
- MEDICAL SAILING DIRECTIONS OF NORTHERN SEA ROUTE .....66  
*Alexander Yu. Budiev, Valeriy V. Lupachev, Roman V. Kubasov, Mikhail V. Popov, Elena D. Kubasova*
- MORDERN APPROACHES TO THE COMPLETE AND ORGANIC EQUIPMEN  
 OF SHIPS AND BOATS OF NAVY OF THE RUSSIAN FEDERATION .....71  
*Vladimir A. Grachev, Pavel B. Panov, Yulia V. Krasnova, Evgeniy V. Umnikov, Elena Yu. Kazakova*

### HISTORY OF MARINE MEDICINE.

#### CONSOLIDATING RUSSIAN MARINE TRADITIONS

- MARINE NAMES OF DOCTORS ON THE WORLD MAP .....76  
*Evgeny A. Nikitin*

### CHRONICLE

- ABOUT THE RESULTS OF CARRYING OUT OF THE STEERING GROUP  
 OF THE MEDICAL SERVICE OF THE MILITARY SEA FLEET .....82  
*Dmitriy V. Chirkov*

- ANNIVERSARIES .....84

## РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

УДК 614

Автор заявил об отсутствии конфликта интересов

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-7-16>

### НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ НА ПРИМЕРАХ 19 СТРАН

*И. В. Денисенко*

Международная ассоциация морского здравоохранения, г. Антверпен, Бельгия  
Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования  
«Морская медицина», Москва, Россия

© И. В. Денисенко, 2019 г.

В 2013 году Международная морская организация (ИМО) и Международная организация труда (МОТ) опубликовали «Руководство по медицинскому освидетельствованию моряков». В работе над данным изданием ИМО отвечало за Конвенцию о труде в морском судоходстве (MLC 2006), а МОТ за Международную конвенцию 1978 года о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ). Целью руководства являлось создание документа, который отражал бы содержание обеих конвенций и был бы пособием для государств-членов при реализации их положений. Перед началом работы на борту судна моряки должны иметь действительное медицинское свидетельство, удостоверяющее их пригодность по состоянию здоровья к выполнению обязанностей, связанных с работой в море. Однако, какой медицинский специалист должен проводить такие осмотры и выписывать медицинские свидетельства? Где найти таких специалистов? Только в нескольких странах морская медицина преподается как самостоятельная дисциплина на медицинских факультетах или в качестве курса повышения квалификации, как правило, на 3–5-дневных курсах, которым предшествует самостоятельная подготовка по материалам, направленным слушателю учебным заведением. Однако в большинстве стран специальная подготовка не требуется. Некоторые морские администрации требуют специальные аккредитации для возможности выполнять регулярные и предрейсовые осмотры моряков, отдавая предпочтение специалистам общей практики, специалистам по профессиональным заболеваниям, в некоторых случаях хирургам и анестезиологам. В ряде стран достаточно получить аккредитацию посольства.

**Ключевые слова:** морская медицина, морской врач, аккредитация, администрация, обследование

### REGULATIONS IN THE MARITIME MEDICINE USING EXAMPLES OF 19 COUNTRIES

*Ilona V. Denisenko*

International Maritime Health Association, Antwerp, Belgium  
Autonomous Non-Commercial Organization of Additional Professional Education «Marine Medicine»,  
Moscow, Russia

In 2013, The IMO and ILO published the Guidelines on the medical examinations of seafarers. The ILO was responsible for the Maritime Labour Convention (MLC) and IMO for the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW). The purpose of the Guidelines was to develop a document reflecting the contents of both Conventions and which will be helpful for the flag State on their implementation. Prior to the beginning work on a ship, the seafarers must hold a valid medical certificate stated that they are medically fit to perform their duties at sea. However, what kind of medical specialist should conduct such examinations and issue medical certificates? Where to find such a specialists? Only some countries offer Marine Medicine as an independent discipline on medicine faculties or as a postgraduate course on three-five days' courses preceded by Self training preparations by materials sent to a course participant by education institution. However special training is not required. Some marine administrations require special accreditations to enable regular pre-sea examinations

of sailors in preference to general practitioners, specialists in occupational disease and, in some cases, to surgeons and anesthesiologists. In some countries, it is sufficient to receive accreditation from the embassy.

Key words: Marine Medicine, Maritime Doctor accreditation, administration, examination

**Для цитирования:** Денисенко И. В. Нормативно-правовое регулирование морской медицины на примерах 19 стран // *Морская медицина*. 2019. Т. 5, № 1. С. 7–16, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-7-16>

Врачи — особенные люди. А морские врачи особенны вдвойне.

Что же входит в понятия «морской врач» и «морская медицина»?

Международная ассоциация морского здравоохранения дает следующее определение морской медицины: «Широкий спектр дисциплин, которые направлены на улучшение здоровья моряков путем разработки более эффективных подходов к охране здоровья, укреплению здоровья и лечению как на национальном, так и на международном уровне» ([www.IMNA.net](http://www.IMNA.net)).

Для развития научной дисциплины необходим учебный материал. За исключением ценных публикаций по судовой медицине, в области морской медицины не было доступно ни одного всеобъемлющего учебника. Именно этот факт побудил группу международных авторов на базе Норвежского центра морской медицины (NCMM) в сотрудничестве с Международной ассоциацией морского здравоохранения приступить несколько лет назад к изданию «Руководства по Морской медицине». Для авторов было важно, чтобы материал был доступен всем, в любом месте, в любое время и абсолютно бесплатно. Поскольку печатная версия не могла соответствовать данным критериям, было принято решение о существовании только электронной версии. В данный момент идет работа над третьим изданием.

Итак, в уникальном, постоянно обновляемом «Руководстве по Морской медицине» дано следующее определение термина «морская медицина»: «Морская медицина не является устоявшейся, четко определенной дисциплиной в медицинском мире. В этой области практически нет специализации, а учреждение ученых степеней находится в стадии становления».

Соответственно, определение морской медицины может быть «любой медицинской деятельностью, связанной с вопросами, касающимися трудоустройства, условий труда, условий жизни, здоровья и безопасности работников на море» Это широкое определение охватывает

работников коммерческого судоходства, военно-морской флот, рыболовный флот, лоцманское обслуживание, оффшорные установки, прогулочные катера и яхты. Исторически сложилось так, что морская медицина развивалась в рамках медицины труда и всегда имела тесные связи с тропической медициной [2, с. 1–6].

В «Руководстве по медицинскому освидетельствованию моряков», принятом Международной организацией труда и Комитетом по морской безопасности Международной морской организации, говорится, что компетентный орган должен составить список аккредитованных врачей для проведения медицинских осмотров и выдачи медицинских сертификатов.

Врач должен:

- быть квалифицированным медицинским специалистом;
- иметь опыт врача общей, производственной или морской медицины;
- обладать знаниями об условиях жизни и работы моряков на судах;
- обладать оборудованием для проведения медицинских комиссий, располагаться в удобном месте для облегчения доступа к месту обследования моряков;
- выполнять все требования для проведения медицинского осмотра выполнять его с соблюдением конфиденциальности, сдержанности и чистоты;
- быть обеспечен текст руководства по проведению медицинских осмотров моряков, включая информацию о процессе апелляции в случае отказа выдачи медицинского сертификата по результатам обследования;
- понимать свою этическую позицию, поскольку, будучи аккредитованным медицинским специалистом, он выступает от имени компетентного органа;
- в случае конфликтов распознавать и разрешать их;
- в случае выявления проблем со здоровьем продолжить обследование и лечение, даже в случае отказа в выдаче медицинского сертификата по причине противопоказаний;

— быть независим от судовладельцев, моряков и их представителей;

— владеть информацией о стандарте по компетенциям для моряков, предназначенными для обеспечения медицинской помощи на борту судов в соответствии с национальными законами и правилами;

— быть ознакомленным с последним изданием «Международного медицинского руководства для судов» или эквивалентным медицинским руководством для использования на судах [3, с. 13–14].

В последние несколько десятилетий на здоровье моряков оказывают существенное влияние несколько факторов, это глобализация судоходства, усиление автоматизации и механизации работ на судах, улучшение навигационных методик, изменение количества членов экипажа, неопределенность и краткосрочные контракты моряков коммерческого флота, многонациональные команды и так называемые удобные флаги<sup>1</sup>.

Принципы медицинского освидетельствования моряков имеют значительные различия в разных морских странах. Некоторые страны следуют рекомендациям таких международных организаций, как Международная морская организация или Международная организация труда, другие составляют свои собственные требования и рекомендации.

В Конвенции 2006 года о труде в морском судоходстве с поправками в Стандарте А 1.2 отмечено следующее.

1. Компетентный орган требует, чтобы перед началом работы на борту судна моряки имели действительное медицинское свидетельство, удостоверяющее их пригодность по состоянию здоровья к выполнению обязанностей, связанных с работой в море.

2. Для обеспечения того, чтобы медицинские свидетельства действительно отражали состояние здоровья моряков в свете обязанностей, которые они должны выполнять, компетентный орган, после консультаций с заинтересованными организациями судовладельцев и моряков и с должным учетом применяемых международных руководящих принципов, упо-

мянутых в Части В настоящего Кодекса, предписывает характер медицинского освидетельствования и свидетельства.

3. Настоящий стандарт не ущемляет положения самого последнего варианта Международной конвенции 1978 года о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты с поправками (Конвенции ПДНВ). Медицинское свидетельство, выдаваемое в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ, принимается компетентным органом применительно к целям правила 1.2. Принимается также медицинское свидетельство, отвечающее по существу этим требованиям, в отношении моряков, не охваченных положениями Конвенции ПДНВ.

4. Медицинское свидетельство выдается практикующим врачом, обладающим надлежащей квалификацией, либо, если речь идет о свидетельстве, касающемся только зрения, — лицом, уполномоченным компетентным органом выдавать такие свидетельства. Практикующие врачи должны пользоваться полной профессиональной независимостью при принятии своих медицинских заключений на основе процедур медицинского освидетельствования<sup>2</sup>.

Руководящий принцип В1.2.1 — Международные руководящие принципы

1. Компетентные органы, практикующие врачи, работники контрольных органов, судовладельцы, представители моряков и все другие лица, заинтересованные в проведении медицинских освидетельствований с целью определения пригодности по состоянию здоровья кандидатов к работе моряком, а также уже работающих моряков, должны выполнять положения, содержащиеся в *Руководстве МОТ/ВОЗ по проведению периодических медицинских освидетельствований моряков и медицинских освидетельствований перед выходом в море*, включая его любые последующие переиздания и любые иные применимые международные руководства, публикуемые Международной организацией труда, Международной морской организацией и Всемирной организацией здравоохранения<sup>3</sup>.

Международная ассоциация морского здравоохранения всегда стремилась гармонизировать имеющиеся стандарты, и целью для многих про-

<sup>1</sup> Textbook for Maritime Medicine Chapter 2.2, Norwegian Centre for Maritime Medicine 2012 (<http://textbook.ncmm.no/>).

<sup>2</sup> Конвенция 2006 года о труде в морском судоходстве: Международная конференция труда/Maritime Labour Convention 2006: International Labour Conference.

<sup>3</sup> Конвенция 2006 года о труде в морском судоходстве: Международная конференция труда/Maritime Labour Convention 2006: International Labour Conference.

фессионалов в области морской медицины является разработка новых рекомендаций, единых для всех морских стран, которые позволяли бы повысить качество медосмотров и сделало медицинскую справку универсальной.

В данной статье впервые собраны описания систем аккредитации морских врачей, их квалификации и сделана попытка сравнить различные подходы к медосмотрам моряков на примере 19 стран.

**Норвегия.** В Норвегии параллельно существуют две организации.

1. Норвежский морской директорат (норв. *Sjøfartsdirektoratet*) — правительственное агентство, отвечающее за жизнь, здоровье, условия труда и окружающую среду судов под флагом Норвегии и судов в норвежских портах. Агентство было основано в 1962 г. в Осло и в 2006 г. перенесено Хагесунд в свете выполнения программы по децентрализации правительственных организаций.

2. Норвежский центр морской медицины (NCMM). Является частью Департамента медицины труда в Университетском госпитале Хаукеланд и Университета города Берген (Норвегия). Он был основан решением Норвежского парламента в 2004 г. и начал функционировать с июня 2006 г.

Также стоит упомянуть независимую профессиональную организацию Норвежскую ассоциацию морской медицины (NAMM), которая была образована в 1969 г.

Если раньше аккредитация врачей, выполняющих обследования моряков, происходила через Консульство Норвегии, то с недавнего времени правила изменены. Желаящие получить норвежскую аккредитацию должны пройти обучение на базовом курсе по морской медицине и сдать экзамен.

Курс состоит из двух частей: дистанционное обучение — 15 часов с пре-тестом и 15 часов обучающей программы (3 дня) со сдачей заключительного теста, состоящего из 20 вопросов и ситуационных задач.

Далее раз в 5 лет необходимо проходить курс переподготовки. Следующим шагом является подача заявки в Норвежский морской директорат. В случае положительного решения имя врача вносится в список аккредитованных специалистов, и он получает код доступа в систему, которая позволяет выписывать медицинские сертификаты. Норвежский сертификат включает в себя минимальное количество

информации: фамилия и имя моряка, дата рождения, отметка о годности или непригодности (временная или постоянная), срок действия сертификата, подпись и печать врача и моряка. Каждый сертификат имеет уникальный номер. По нему на сайте Норвежского морского директората можно проверить подлинность сертификата и имя выдавшего его врача.

Аккредитацию в Норвегии имеют 546 врачей, за пределами Норвегии — около 200.

Для врачей, занимающихся оффшорной медициной, существует аналогичная система подготовки. Разница заключается в том, что окончательное решение об аккредитации медицинского специалиста принимает губернатор провинции Рогаланд в Норвегии.

Все врачи Королевского военно-морского флота Норвегии обязаны пройти 40-часовой курс по основам морской медицины (очная часть) и 19,5 часов дистанционного обучения с последующей сдачей экзамена. Курс был создан в 1999 г. совместными усилиями Королевского военно-морского флота Норвегии и Норвежской ассоциации морской медицины. С 2006 г. этот двухгодичный курс проходит на базе Норвежского центра морской медицины. Прохождение данного курса приравнивается к двум упомянутым выше и позволяет врачу подавать заявки на аккредитацию.

**Испания.** В Испании существует одна из самых уникальных систем морской медицины на сегодняшний день. Все врачи проходят специальное постдипломное образование по морской медицине и сдают экзамен, после чего они включаются в общеиспанский реестр аккредитованных специалистов и получают доступ к единой компьютерной системе. Во время прохождения медосмотра все данные загружаются и сохраняются в системе, и при каждом последующем осмотре врач имеет доступ к предыдущим результатам данного пациента, даже если осмотр происходит в разных клиниках и разных городах. Медосмотры абсолютно бесплатны для моряков и рыбаков.

В Испании, благодаря сотрудничеству медицинского факультета Университета Кадиса (ранее курс существовал на базе Университета Ровира и Вергилия в Таррагоне), Испанского общества морской медицины (SEMM) Международной ассоциации морского здравоохранения (ИМНА) был создан первый международный постдипломный курс «Мастер в морской медицине». Преподавание курса ведется на ис-

панском и английском языках. Курс рассчитан на академический год (1500 часов) и состоит из четырех модулей. Первый модуль — история морской медицины, нормы и положения, статистика и эпидемиология, доказательная медицина. Второй модуль — национальные и международные организации, оказание медицинской помощи, профилактика заболеваний (включая телемедицину, периодические и предрейсовые обследования моряков, в морской практике), условия труда и предотвращение рисков, портовая медицина, военно-морская медицина, тропическая медицина и медицина катастроф, токсикология, гигиена, выживание и спасение на море. Третий и четвертый модули — подводная и гипербарическая медицина, медицина морских видов спорта проф. осмотры профессиональных водолазов. Занятия проводятся онлайн с выполнением теста в конце каждого модуля и практической частью, которая включает в себя телемедицинские консультации, посещения судов для ознакомления с условиями жизни и работы, спасение на воде, помощь при утоплениях, сердечно-легочную реанимацию (занятия проводятся в бассейне или море) и занятия в центрах гипербарической оксигенации с проведением занятий в барокамерах. В конце курса курсант должен предоставить написанную им научную работу, которая докладывается во время одного из симпозиумов или конгрессов по морской медицине и затем публикуется в научном журнале.

**Новая Зеландия.** Морская администрация Новой Зеландии не предъявляет особых требований к специальности врача и не требует прохождения специального обучения. Врачи, желающие выполнять обследования моряков и специалистов оффшорных платформ, должны быть зарегистрированы в Акте (Health Practitioner's Competence Assurance Act 2003) Медицинского Совета Новой Зеландии и заниматься медициной по своей специальности. Далее заявка подается в Морскую администрацию в соответствии с Морскими правилами 34.3. Кандидат должен заполнить форму на сайте Морской администрации Новой Зеландии, в которой должен указать, что он имеет опыт выполнения регулярных обследований моряков, знаком с работой персонала в морских условиях.

Врач должен быть независим от работодателей, моряков и их представителей. Он должен быть годным к выполнению данной работы

и корректным (правда абсолютно непонятно, что вкладывается в эти понятия и как это нужно доказывать).

Врач должен быть ознакомленным и соответствовать требованиям, изложенным в Морских правилах 34 и части 41 Акта о морском транспорте.

Все обследования проводятся одним специалистом. В случае возникновения спорной ситуации по зрению кандидат должен быть проконсультирован одним из зарегистрированных офтальмологов.

**Южная Африка.** Врач, желающий выполнять регулярные и предрейсовые обследования моряков, должен получить аккредитацию Южноафриканского управления по безопасности на море (SAMSA).

Заявитель подает заявку на утверждение в соответствии с пунктом 18 Правил о торговом судоходстве 2004 года («Зрение и медицинское освидетельствование») с внесенными в них поправками.

Кандидат должен заполнить форму на сайте FOP-510 и приложить следующие документы:

- копию регистрационного сертификата Медицинского и стоматологического совета Южной Африки и регистрационный номер в Совете медицинских работников Южной Африки (HPCSA);

- короткую автобиографию с указанием опыта в морской медицине;

- копию документа о квалификации по профессиональной патологии или трехгодичном стаже с выполнением медицинских осмотров моряков;

- заявление, что кандидат ознакомлен со стандартами, изложенных в Правилах о торговом судоходстве 2004 года («Зрение и медицинское освидетельствование») с внесенными в них поправками, и он обладает экземпляром данных правил. При их отсутствии кандидат должен запросить копию издания в офисе Южноафриканского управления по безопасности на море до процесса аккредитации.

**Франция.** Во Франции все медицинские осмотры моряков выполняются врачами французской службы по охране здоровья моряков SSGM (Service de Santé des Gens de Mer), относящейся к Министерству устойчивого развития (бывшее Министерство транспорта).

На данный момент во Франции 31 аккредитованный врач. Из них 21 работают на полную ставку и 11 — по совместительству. Все специа-

листы состоят на государственной службе. Ее цель — обеспечить специалистом по морской медицине каждый приморский округ Франции. Все врачи имеют специализацию в области медицины труда или в морской медицине. Также аккредитованные специалисты направляются для работы на заморских территориях Франции, таких как Новая Каледония или Французская Полинезия. Не существует системы аккредитации специалистов за границей. В случае необходимости за пределами страны привлекаются врачи посольства Франции.

Как правило, врачи проходят обучение на факультетах морской медицины Университетов Бреста (*Université de Bretagne Occidentale*) и Марселя (*Aux Marseille Université*).

**Болгария.** Исполнительное агентство морской администрации (ЕАМА) при Министерстве транспорта, информационной технологии и связи на данный момент не имеет системы аккредитации специалистов по морской медицине. В Медицинском университете Варны уже в течение 10 лет читается курс по морской медицине. В 2018 г. профессор Димитар Ставрев, автор учебника «Морская медицина» [5], совместно с Университетом Варны представил в Министерство здравоохранения Болгарии проект по подготовке специалистов по морской медицине. Проект в данный момент находится на рассмотрении.

В 2017–2018 гг. Университет Варны совместно с Высшей военно-морской академией имени Николы Вапцарова (Военно-морское училище имени Н.И. Вапцарова было создано 9 января 1881 г. как учебное среднетехническое заведение. Выпуск первых офицеров произошёл в 1917 г. На сегодняшний день училище обучает не только военных моряков, но и обычных гражданских специалистов) ввел курс по морской медицине в обучение будущих военных врачей.

**Румыния.** В Румынии на данный момент не существует системы аккредитации врачей для проведения медосмотров моряков и обучающего курса по морской медицине. Министерство транспорта аккредитует клиники для проведения медицинских обследований для моряков, работающих под румынским флагом. Параллельно частные клиники имеют аккредитации других государств для проведения подфлажных медосмотров.

**Таиланд.** Морская медицина признана специализацией в составе Совета по профилак-

тической медицине. Трехлетний курс последипломного образования с вручением соискателю диплома по специальности «Профилактическая медицина, морская медицина». Обучение проходит на базе Военно-Морского медицинского факультета. Далее специалисты получают аккредитацию в Тайском медицинском совете (ТМС). Институт морской медицины создан при Военно-Морском медицинском факультете. Структура занимается только образовательными программами, но в будущем планируют заниматься медицинской помощью морякам и членам их семей.

**Индонезия.** Одним из департаментов Министерства транспорта Индонезии является Генеральный директорат морского транспорта и его подразделение — Управление охраны труда на море («Balai Kesehatan Kerja Pelayaran» или ВККР). Для получения клиниками аккредитации ВККР необходимо подать заявку онлайн. Если заявитель соответствует всем критериям, клиника регистрируется в качестве медицинского учреждения, которое имеет право выполнять медицинские обследования моряков. Далее в аккредитованной клинике выбирается один врач, который проходит курс, как правило три-четыре дня, для ознакомления с требованиями к медицинским осмотрам плавсостава Конвенции МОТ 2006 и ПДНВ 95 и Системой информации о здоровье индонезийских моряков (System Information of Indonesia Seafarers' Health или SIS-KESPI). Курс, как правило, проводится раз в год. После этого врач имеет право выполнять профосмотры плавсостава. По результатам осмотра все данные загружаются в электронную систему SIS-KESPI, и примерно через 5 дней ВККР выдает моряку медицинский сертификат. Его часто называют сертификат «Гаруда». Гаруда (перевод с санскрита означает «всепоглощающий») — мифический царь птиц в индуистской и в буддийской традиции, полуживотное-полуптица, в индуизме — ездовая птица бога Вишну. Почему медицинский сертификат получил такое название, остается только догадываться. Может что-то связанное со свободой перемещения после получения сертификата? Ведь «Гаруда» также официальное название индонезийских авиалиний.

По всей стране аккредитованы около 100 клиник, однако существует достаточно большая диспропорция. Большинство клиник и соответственно врачей сконцентрированы

на западе страны, в частности в столице Джакарта. На восточные территории приходится около 10 специалистов. Учитывая, что Индонезия — островное государство, насчитывающее 17 804 острова, и из них 6000 обитаемых, сотня специалистов по морской медицине являются каплей в море. Еще одной из проблем является то, что зачастую медосмотры проводятся неаккредитованными специалистами. Система проверок и аудита крайне туманна.

В Провинции Малуку на острове Амбон программа медицинского факультета включает в себя с недавнего времени курс по морской медицине. В планах совместная программа постдипломного курса по морской медицине совместно с Даруссалам Университетом Малуку, Международной ассоциацией морского здравоохранения и Университетом Кадиса (Испания).

**Сингапур.** Для получения аккредитации необходимо написать заявку в посольство Сингапура.

В стране отсутствует система обучения морской медицине.

**Турция.** Медицинское обследование моряков осуществляется в Турецкой Республике. Главное управление здравоохранения пограничных и прибрежных районов Турции является дочерней организацией Министерства здравоохранения. Все обследования производятся в соответствии со стандартами Конвенции ПДНВ 78, МОТ 2006 и Руководством по медицинскому обследованию.

Существует два вида медосмотра — общий и периодический. Перед началом обучения будущий моряк проходит общее обследование, включающее в себя осмотр офтальмологом, специалистом по внутренним болезням, отоларингологом, психиатром и ортопедом. Далее моряки проходят раз в два года периодическое обследование, которое выполняется одним специалистом в морской медицине. Тесты и объем обследования могут отличаться у выполняющих разные обязанности на борту. В промежутке между тремя двухгодичными сертификатами (после 8 лет) общий осмотр снова является обязательным. При наличии хронических заболеваний срок сертификата может быть сокращен.

Специалисты по морской медицине проходят постдипломную подготовку после 6 лет обучения.

Не существует специальной системы аккредитации.

**Великобритания.** За аккредитацию врачей для проведения медосмотров плавсостава

несет ответственность Агентство морской и береговой охраны (МСА). Для подачи заявки нужно заполнить специальную форму и отправить ее на рассмотрение. О себе следует сообщить следующие данные (в соответствии с «Заявлением на проведение медицинского освидетельствования моряков в качестве аккредитованного врача Агентства морской и береговой охраны»):

1) фамилию и имя, домашний адрес, телефон, электронный адрес и дату рождения;

2) адрес, телефон и электронный адрес помещения, где врач собирается принимать пациентов;

3) регистрационный номер врача в Генеральном Медицинском Совете Великобритании. Если соискатель не является гражданином Великобритании, то необходимо указать данные организации, где была получена регистрация, с указанием регистрационного номера, а также контактных данных самой организации;

4) уровень профессиональной подготовки, включая постдипломные курсы;

5) специальность;

6) последние места работы;

7) профессиональную деятельность в настоящее время;

8) опыт, имеющий отношение к мореплаванию и морякам;

9) квалификацию и опыт в трудовой медицине;

10) участие в аудите;

11) участие в структурированной программе профессионального роста;

12) другую информацию, которая может быть полезна;

13) в форме таблицы указать время, в которое врач сможет вести прием моряков;

14) перечисление необходимых требований к помещению и оборудованию:

— доступность общественного транспорта;  
— соответствие помещения правилам безопасности и пожарной безопасности, наличие соответствующего сертификата во избежание риска для моряков;

— регистратура для оформления пациентов;

— чистое и теплое помещение для ожидания с удобной мебелью;

— смотровую комнату, в которой возможно вести конфиденциальный разговор;

— организацию сопровождения пациента;

— место для сбора анализа мочи, которое должно быть чистым, иметь место для мытья рук

и исключить возможность проноса анализа перед пациентами или зоной общего пользования;

— адекватное освещение с точки зрения яркости и цветового баланса для проведения медицинского обследования, и проверки зрения;

— укрепленную на стене таблицу для проверки остроты зрения (таблица Снеллена) с измеренным расстоянием 6 м и 3 м и соответствующими отметками на полу;

— тест Ишихара с 24 таблицами для проверки цветового зрения;

— медицинская кушетка с одноразовыми простынями;

— ростомер и весы;

— аудиометр;

— оборудованное место для иммунизации;

— фитнес-тестирование на месте или в легкодоступном месте.

Если что-то из вышеперечисленного отсутствует, нужно указать, когда данное оборудование будет доступно.

15) календарь сервисного обслуживания и калибровки оборудования в соответствии с рекомендациями производителя и сертификатами калибровки:

— доступ к электронной почте и IT услугам — возможность использовать компьютер;

— запираемые помещения для хранения конфиденциальной медицинской документации;

— страхование гражданской ответственности.

Завершает заявление фраза «Я заявляю, что предоставленная мной информация является достоверной и полной, и настоящим я обращаюсь с просьбой стать одобренным врачом МСА». Далее следует подпись соискателя и дата заявления.

В Великобритании на момент начала 2019 года аккредитовано 163 врача, еще около 20 в других странах (в основном в странах Содружества Наций).

Образовательные программы для врачей в настоящее время не разработаны.

Отдельная аккредитация существует для врачей, выполняющих медосмотры в нефтяном и оффшорных секторах. Для получения данной аккредитации придется пройти однодневный курс подготовки и сдать тестовый экзамен. Далее заявка подается в Регистр нефти и газа Великобритании. Рассмотрение заявок происходит два раза в год. К обучению на курсе допускаются врачи из всех стран.

**Казахстан.** В Казахстане медицинский осмотр членов экипажей морских судов проводится постоянно действующими врачебными комиссиями по медицинскому осмотру членов экипажа судна, создаваемыми в медицинских организациях. Председателем врачебной комиссии назначается заместитель руководителя медицинской организации. Секретарем врачебной комиссии назначается медицинский работник, имеющий высшее или среднее медицинское образование со знанием английского языка. Члены врачебной комиссии назначаются из числа следующих врачей-специалистов, прошедших повышение квалификации и имеющих высшую или первую категорию: терапевт, офтальмолог, оториноларинголог.

**Дания.** Датская морская администрация в ее нынешнем виде была создана в 1988 г. путем слияния шести существующих морских агентств. Одновременно с Администрацией был создан датский Международный судовой регистр.

Датская морская администрация несет ответственность за аккредитацию врачей, которые проводят медосмотры моряков. Каждому аккредитованному специалисту присваивается специальный номер. Медицинские сертификаты выписываются в электронной форме. За рубежом при необходимости получения Датского морского медицинского сертификата привлекаются специалисты, аккредитованные морскими администрациями других стран. Медицинский сертификат выписывается на бумажном бланке. На настоящий момент в Дании около 100 аккредитованных врачей. Курсы по морской медицине для аккредитованных специалистов не созданы.

К Датской морской администрации относится Центр морской медицинской службы на острове Фано. В центре проходят медицинские курсы датских и иностранных моряков, плавающих на судах под датским флагом. Курсы рассчитаны на срок от двух до десяти дней. Нужно отметить высочайший профессионализм преподавателей курсов. Теория преподается параллельно с практикой, манипуляции отрабатываются вначале на муляжах, затем курсанты тренируются друг на друге. Все происходит в сопровождении радио-телемедицинских консультаций в режиме реального времени. Некоторые тренировки происходят в специальном помещении-тренажере, имитирую-

щем машинное отделение судна, где курсанты учатся оказывать медицинскую помощь в условиях плохой видимости, вибрации и шума. Специалисты центра готовы к сотрудничеству с другими центрами по морской медицине и всегда рады поделиться опытом и знаниями.

**Греция.** Несмотря на то, что греческий торговый флот занимает одно из лидирующее мест в мире, ситуация с подготовкой специалистов по морской медицине немногим отличается от большинства стран, то есть отсутствует.

На протяжении последних лет молодые специалисты из Греческого агентства береговой охраны и Министерства развития, конкурентоспособности и водного транспорта Греции пытаются изменить ситуацию.

В настоящее время создан курс по морской медицине, который преподается военным врачам. Для торгового флота курс пока не разработан. Периодические и предрейсовые медосмотры моряков могут выполнять врачи одной из трех специальностей — терапевты, врачи общей практики, врачи по трудовой медицине.

**Нидерланды.** Медицинское освидетельствование персонала судов под голландским флагом может проводиться только врачами, назначенными или признанными Министерством инфраструктуры и водного хозяйства и Инспекцией судоходства Нидерландов аккредитация выдается на 5 лет.

Нидерланды аккредитуют врачей в разных странах для выполнения медицинского освидетельствования для работы под голландским флагом.

**Швеция.** В Швеции разработкой стандартов медицинского обследования моряков занимается Шведское транспортное агентство (Transportstyrelsen).

В Швеции каждый лицензированный врач имеет право проводить медицинские осмотры моряков.

В 2009 г. агентство выпустило цифровую версию медицинского сертификата, справка заполняется в режиме онлайн. Чтобы иметь возможность пользоваться системой, врач должен пройти короткое интерактивное обучение в интернете для ознакомления с условиями работы на борту судов.

**Германия.** В Германии аккредитацией специалистов для проведения медосмотров моряков занимается Морская медицинская служба

BG Verkehr в составе Федерального Министерства транспорта и цифровой инфраструктуры. Для аккредитованных врачей постоянно проводятся специальные тренинги.

Для аккредитации врачу необходимо соответствовать следующим требованиям:

- иметь специализацию врача общей практики, производственной медицины, анестезиологии, хирургии или специалиста по внутренним болезням;

- иметь как минимум 4 года стажа в стационаре или амбулатории, связанных с лечением и профилактикой плавсостава;

- уметь выполнять тест для определения цветового зрения;

- иметь как минимум четырехнедельную практику на борту морского судна и быть ознакомленным с санитарными требованиями на борту судов;

- выполнять как минимум 300 обследований моряков в год.

Все требования к аккредитации изложены в параграфах 9 и 10 Немецких правил в морской медицине.

**Панама.** На протяжении многих лет Панама является обладателем самого большого флота в мире. Под флагом этой страны бороздят моря около девяти тысячи судов. Также Панама лидирует по тоннажу транспортируемых по воде грузов. Всеми вопросами морского судоходства в стране занимается Панамская морская администрация (РМА). В Панаме не существовало специальных курсов по подготовке специалистов по морской медицине. Однако совместно с Международной организацией морского здравоохранения, Испанской ассоциацией морской медицины, Университетом Кадиса (Испания) и Медицинской морской и портовой ассоциацией Венесуэлы РМА в декабре 2018 г. проведен Первый пилотный проект-семинар по морской медицине в преддверии введения аккредитации Панамой врачей для проведения медицинских осмотров моряков. Трехдневный курс читался на английском и испанском языках и завершился практической частью с посещением Панамского канала и отдела гипербарической оксигенации. Панамская морская администрация планирует проведение данного курса для аккредитованных врачей раз в два года. Предложение о проведении базового курса по морской медицине поступило еще от нескольких стран — Украины, Индонезии, Индии и др.

В разных странах существуют довольно большие различия в подготовке морских врачей и их аккредитации. В большинстве стран подобное просто не существует. На данный момент в мире существует только один международный проект специализации в морской медицине на базе Университета Кадиса при участии Испанской ассоциации морской медицины и Международной ассоциации морского здравоохранения. С 2003 г. данный курс готовит специалистов из разных стран, которые кроме дистанционного обучения участвуют в практических занятиях в разных странах мира, проходят обучение методикам спасения и отработке протоколов по экстремальным ситуациям, а также аспекты чрезвычайных ситуаций во время подводных погружений и соревнований по водным видам спорта [4].

**Заключение.** Несмотря на реализацию положений Конвенции 2006 года в морском судо-

ходстве с поправками, вопрос о компетенции морского врача, ответственного за выполнение периодических и предрейсовых медицинских обследований, остается открытым. Во многих странах до сих пор не создан реестр аккредитованных специалистов. Морякам зачастую приходится проходить медицинское обследование несколько раз в год, поскольку некоторые страны или компании не принимают медицинского сертификата другого флага или выданный неаккредитованным специалистом.

Международная ассоциация морского здравоохранения совместно с Университетом Кадиса (Испания), на базе которого уже много лет существует постдипломный курс «Мастер в морской медицине» работают над созданием междууниверситетской программы, с привлечением в первую очередь европейских и, хочется надеяться, российских университетов.

### Литература/References

1. Carter T., Schreiner A. Chapter 1, Preface // *Textbook for Maritime Medicine, Norwegian Centre for Maritime Medicine*. 2014 (<http://textbook.ncmm.no/>).
2. MacLachlan M., Kavanagh B., Kay A. Maritime Health: a review with suggestions for research // *Int. Marit. Health*. 2012. Vol. 63, No. 1. С. 1–6.
3. *Guidelines on the medical examination of seafarers*. International Labour Office Geneva, International Labour Organization and International Maritime Organization, 2013.
4. Ставрев Д., Стоянов Зл., Романова-Радева Хр., Георгиева М., Найденова Д., Златева Сн., Шопов Н., Куюмджиев Т., Кехайова Г., Недева Р. и др. *Морска медицина. Учебник за студенти от медицински университет. Варна: МУ-Варна, 2018. 231 с.* [Stavrev D., Stoyanov Zl., Romanova-Radeva Hr., Georgieva M., Najdenova D., Zlateva Sn., Shopov N., Kuyumdzhiev T., Kekhajova G., Nedeva R. et al. *Morska medicina. Uchebnik za studenti ot medicinski universitet. Varna: MU-Varna, 2018. 231 p.* (In Russ.)].
5. Canals M.L., Nogueroles P.J., Rodríguez F., Fenoll M.R., Jegaden D., Rodríguez M.M. International Postgraduate Courses in Maritime medicine, a challenge to joint universities // *Arch. Mal. Prof. Enviro*. 2013. Vol. 74. 575 p.

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 28.01.2019 г.

Контакт: Денисенко Илона Валерьевна, [dr\\_denisenko@yahoo.com](mailto:dr_denisenko@yahoo.com).

#### Сведения об авторе:

Денисенко Илона Валерьевна — врач, Мастер в морской медицине, президент Международной ассоциации морского здравоохранения, Антверпен, Бельгия. International Maritime Health Association. Italiëlei 51–2000 Antwerp — Belgium, e-mail: [dr\\_denisenko@yahoo.com](mailto:dr_denisenko@yahoo.com).

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

УДК 613.68

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-17-27>

### РОЛЬ И МЕСТО МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИЙСКОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ

*<sup>1</sup>И. Г. Мосягин, <sup>2</sup>Е. В. Казакевич, <sup>3</sup>И. М. Бойко*<sup>1</sup>Главное командование Военно-Морского Флота Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия<sup>2</sup>Северный медицинский клинический центр им. Н. А. Семашко Федерального медико-биологического агентства, г. Архангельск, Россия<sup>3</sup>Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия

© Коллектив авторов, 2019 г.

В статье освещены проблемные вопросы организации морской медицины в России. Обращено внимание, что на сегодняшний день в Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 октября 2015 г. № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» нет специальности «морская медицина». Авторами дано определение морской медицины как отрасли медицины, предназначенной для сохранения и укрепления здоровья субъектов морской деятельности. Отмечено, что важнейшей сферой ответственности морской медицины является научное обоснование и практическая реализация задач по продлению жизни, сохранению и укреплению здоровья населения, проживающего на территории приморских субъектов Российской Федерации. Отмечено, что государственная система охраны здоровья моряков в России с 90-х годов XX века последовательно демонтировалась. Возникший вакуум в вопросах нормативно-правового регулирования морской медицины может привести к снижению качества профессионального отбора моряков, ухудшению состояния здоровья плавсостава и угрозе безопасности мореплавания. В статье акцентируется внимание на необходимость гармонизации основных положений системы медико-санитарного обеспечения моряков с требованиями Конвенции Международной организации труда 2006 г. № 186 «О труде в морском судоходстве», ратифицированной Российской Федерацией в 2012 году. В России отсутствуют механизмы (лицензирование или аккредитация), регулирующие деятельность медицинских комиссий плавсостава. Авторы обращают внимание на нерешенность ряда вопросов в области медицинской подготовки плавсостава для оказания медико-санитарной помощи на судах, не имеющих судового врача на борту. Подчеркивается необходимость создания морских медицинских центров на базе медицинских центров (клиник) Федерального медико-биологического агентства России, расположенных в крупных портах страны (Владивосток, Санкт-Петербург, Новороссийск, Архангельск, Астрахань), отвечающих как международным, так и национальным требованиям безопасности мореплавания. Авторами отмечено, что решение рассмотренных в статье проблемных вопросов в сфере морской медицины позволит создать новую эффективную государственную систему медико-санитарного обеспечения субъектов морской деятельности.

**Ключевые слова:** морская медицина, судовая медицина, судового врач, здравоохранение, медицинская специальность, морская доктрина, субъект морской деятельности, морской медицинский центр

### ROLE AND PLACE OF MARITIME MEDICINE IN RUSSIAN HEALTHCARE SERVICE

*<sup>1</sup>Igor G. Mosyagin, <sup>2</sup>Elena V. Kazakevich, <sup>3</sup>Igor M. Boyko*<sup>1</sup>Chief Command of Russian Navy, St. Petersburg, Russia<sup>2</sup>Northern Medical Clinical Center named after N. A. Semashko of Federal Medical-Biological Agency, Arkhangelsk, Russia<sup>3</sup>Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

Problematic issues of the organization of maritime medicine in Russia were covered in the article. It was noted that today there is no specialty «maritime medicine» in the Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of

October 7, 2015 No. 700n «About the nomenclature of professions of the specialists having higher medical and pharmaceutical education». Authors gave definition of maritime medicine as field of the medicine intended for preservation and health promotion of subjects of maritime activities. It was pointed that the most important sphere of responsibility of maritime medicine is scientific justification and challenges implementation of life prolongation, health promotion and maintenance of the population of seaside territorial subjects of the Russian Federation. It was noted that the state system of seamen health protection in Russia was consistently dismantled from 90<sup>th</sup> years of the 20<sup>th</sup> century. The arisen vacuum in questions of statutory regulation of maritime medicine can lead to losses of quality of professional selection of seamen, deterioration of fleet personnel health and safety concern of navigation. In article it was paid special attention to harmonization of fundamental principles of health service support system of seamen with requirements of the International Labor Organization Convention of 2006 No. 186 «About work in maritime industry», ratified by Russian Federation in 2012. In Russia there are no mechanisms (licensing or accreditations) regulating activity of medical commissions of fleet personnel. Authors pay attention to outstanding issues in the field of medical training of fleet personnel for healthcare delivery on the ships, which do not have the physician onboard. Authors stressed the need of creation of maritime medical centers based on the medical centers (clinics) of Federal Medical Biological Agency of the Russian Federation located in the large ports (Vladivostok, St. Petersburg, Novorossiysk, Arkhangelsk, Astrakhan) which met both international and national safety requirements of navigation. Authors considered that the solution of the problematical question in the sphere of maritime medicine considered in article will allow to create the new effective state system of health service support of subject of maritime activities.

**Key words:** maritime medicine, physician on shipboard, Healthcare Service, medical specialty, maritime doctrine, subject of maritime activities, maritime medical center.

**Для цитирования:** Мосягин И. Г., Казакевич Е. В., Бойко И. М. Роль и место морской медицины в российском здравоохранении // *Морская медицина*. 2019. Т. 5, № 1. С. 17–27, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-17-27>.

Россия — великая морская держава. В реестр морских портов России включены 67 портов, которые входят в пять морских бассейнов (Азово-Черноморский, Балтийский, Каспийский, Тихоокеанский, Северный) и расположены на берегах 12 морей, принадлежащих к трем океанам (Атлантическому, Северному Ледовитому и Тихому), а опосредованно имеет выход ко всем остальным водным пространствам. И после незначительного перерыва в новейшей истории государства российский флот вновь гордо вышел в Мировой океан благодаря новейшим кораблям и вооружениям, состав которых стремительно пополняется.

Россия к XVIII веку вошла в число европейских морских держав, укрепив свои позиции на Азовском, Черном, Балтийском морях. И всегда корабельный (судовой) врач среди членов экипажа считался человеком уважаемым, а присутствие его в длительных морских походах было почти обязательным. Во время кругосветного плавания доктор занимался здоровьем членов экипажа, организацией питания, водоснабжения, регламентом времени труда и отдыха, составлял отчеты о заграничных госпиталях и общем уровне развития медицинской науки в иностранных государствах, осуществлял ряд функций международного со-

трудничества, создавал географические и социально-экономические очерки о зарубежных странах. Таким образом, военно-морской врач совмещал роль лекаря, географа и дипломата, что вполне объяснялось условиями повседневной жизни корабля русского флота, находившегося в кругосветном плавании [1, с. 25]. Подобный объем профессиональной деятельности военно-морских врачей позволяет утверждать их особое место в корабельной иерархии и осуществление функций, затрагивавших межведомственные отношения в системе государственной службы Российской империи [1, с. 26].

Сегодня в России принята обновленная Морская доктрина, в которой отражена концепция морской политики нашего государства, направленная на решительное, последовательное и твердое укрепление своих позиций в Мировом океане. При этом особое место отводится человеческому фактору. В своем выступлении перед средствами массовой информации при подписании новой редакции Морской доктрины России В. В. Путин отметил: «Впервые в доктрину включены положения чисто социального характера. Имею в виду морскую медицину, укрепление здоровья моряков, специалистов морской отрасли. Это очень важная вещь. Люди должны знать, что в стратегиче-

ских документах по развитию флота, по развитию военно-морской составляющей государства никогда не будет впредь забывать о социальной составляющей этих документов и будет проводить в жизнь то, что люди ждут в своей службе, при реализации задач, которые стоят перед государством в этой чрезвычайно сложной и важной сфере» [2, с. 5–6].

Однако не все благополучно обстоит в организации морской медицины как специальности в Российской Федерации. Уже много десятилетий в научно-практической деятельности понятие «морская медицина» отождествляют с понятием «судовая медицина». Но и судовая медицина в Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 октября 2015 г. № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» и в Приказе Минздрава России от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» не определена как отдельная медицинская специальность. С 2015 г. в отдельную специальность выделена водолазная медицина, хотя в России, как и во всем мире, она является неотъемлемой частью морской медицины<sup>1, 2</sup>.

Таким образом, в настоящее время работать на должности судового врача в соответствии с действующим законодательством разрешено лицам, имеющим сертификат по одной из трех специальностей: общая врачебная практика (семейная медицина), хирургия или терапия. При этом никакая дополнительная подготовка по вопросам судовой медицины с данными специалистами не ведется из-за отсутствия в принятой номенклатуре специальности «морская (судовая) медицина» [3, с. 69].

Что касается Номенклатуры специальностей научных работников, утвержденной Приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. № 59, то морская медицина в ней представ-

лена в совокупности с авиационной и космической медициной — 14.03.08 «Авиационная, космическая и морская медицина» и определяется как научно-практическая область медицины... Практическое значение данной специальности состоит в поддержании высокой работоспособности человека-оператора и экипажа в целом<sup>3</sup>.

Сегодня очевидно, что реализация положений Морской доктрины России требует от национального здравоохранения расширить сферу деятельности морской медицины, не ограничиваясь только заботой о плавсоставе. Морская медицина — отрасль медицины, предназначенная для сохранения и укрепления здоровья субъектов морской деятельности, выполняющих профессиональные задачи на объектах морской деятельности, а также населения, проживающего на приморских территориях. Морская медицина — это элемент национальной морской политики государства, важнейшим принципом которой является сохранение и защита трудовых ресурсов российского флота, развитие систем мониторинга состояния здоровья моряков и населения приморских регионов.

Российская Федерация включает в себя 22 приморских субъекта, на здоровье населения которых оказывает влияние морской климат. Именно поэтому важнейшей сферой ответственности морской медицины является научное обоснование и практическая реализация задач по продлению жизни, сохранению и укреплению здоровья населения, проживающего на территории приморских субъектов Российской Федерации [4, с. 7–8].

На современном этапе развития морской медицины практически отсутствует проведение фундаментальных научных исследований в области охраны здоровья плавсостава в Российской Федерации [3, с. 67]. Группой исследователей проанализированы 260 отечественных научных статей по морской медицине, проиндексированные в РИНЦ за 10 лет (2006–2015 гг.). В наибольшем количестве статей были представлены проблемы профилактической медицины (20,9%), медико-биологических

<sup>1</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

<sup>2</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 октября 2015 г. № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование».

<sup>3</sup> Приказ Минобрнауки РФ от 25 февраля 2009 г. № 59 «Об утверждении номенклатуры специальностей научных работников» (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 11.08.2009 No. 294, от 16.11.2009 No. 603, от 10.01.2012 No. 5).

наук (23,8%) и психологии (19,7%). В общей сложности исследования по указанным трем отраслям знания содержались в 65% проанализированных публикаций [5, с. 10].

Важнейшим вектором развития международных требований по охране здоровья моряков следует считать прогрессивное ужесточение норм и правил, последовательное выстраивание системы охраны здоровья лиц морских профессий, понуждение морских держав к организации государственного механизма медицинского обслуживания моряков [3, с. 65].

Международный опыт организации современной морской медицины не так велик. В предисловии к учебнику по морской медицине (единственному учебнику по морской медицине для медицинских работников), изданному в 2013 г. норвежским Центром морской медицины, Отделом гигиены труда, Университетской клиникой Haukeland, один из авторов Aksel Schreiner отмечал, что не определена четкая структура и понятие морской медицины как дисциплины в медицинском мире. Только недавно появилась возможность получить диплом по специальности «Морская медицина». По мнению авторов учебника, понятие «морская медицина» включает в себя «любую медицинскую деятельность, связанную с вопросами освидетельствования при приеме на работу, производственных и жизненных условий моряков, состояния здоровья и безопасности работников в море». Зона интересов морской медицины распространяется на коммерческий флот, военноморской флот, рыболовный флот, морские установки, прогулочные суда и др. Для развития морской медицины как научной дисциплины обязателен учебный материал. За исключением научных публикаций по судовой медицине, никакой всесторонний учебник не был доступен в области морской медицины. Авторы отмечали, что для них было важно, чтобы материал был доступен всем, где угодно, в любое время и бесплатно. Поскольку понятия морской медицины динамичны и подвергаются непрерывному пересмотру, авторы издали учебник в то время, когда некоторый ограниченный материал все еще находится у них на рассмотрении<sup>1</sup>.

*Справочно: Учебник по морской медицине (авторы: Tim Carter, Aksel Schreiner) с 2014 года находится в свободном доступе на веб-сайте: <http://textbook.ncmm.no>.*

Практика морской медицины за рубежом поддерживается специальной подготовкой врачей в морских медицинских центрах, академических и научно-исследовательских институтах в некоторых главных морских странах, изданием журналов по морской медицине или морскому здоровью, практической деятельностью Международной ассоциации морского здравоохранения (ИМНА), двумя ежегодными Международными Симпозиумами по Морскому здоровью и др.

*Справочно: В Норвегии вводный курс обучения по морской медицине осуществляется в Норвежском центре морской медицины (Norwegian center for maritime medicine) и составляет 40 часов обучения (5 дней). Проводятся два раза в год для практикующих врачей и аспирантов. Все врачи, служащие в Королевском норвежском военно-морском флоте, обязаны пройти этот курс обучения. Предшествует обучению дистанционный курс в количестве 19,5 часов<sup>2</sup>.*

*Постдипломное образование по морской медицине осуществляется в Университете Бергена на кафедре общественного здравоохранения и первой помощи, курс «Морская медицина» (University of Bergen, Department of Global Public Health and Primary Care, Postgraduate course of Maritime Medicine). Курс обучения составляет 46 часов (лекции — 20 часов, посещения рабочих мест — 4 часа, коллективная работа — 14 часов, упражнения на симуляторах — 8 часов)<sup>3</sup>.*

В Российской Федерации, великой морской державе, сегодня получить профильную подготовку по морской медицине пока не представляется возможным!

Реализация положений морской медицины, отраженных в проекте Концепции развития морской медицины в Российской Федерации до 2030 года, позволит обеспечить заботу государства о человеке морского труда, о людях, проживающих на территории приморских субъектов России [6, с. 23].

<sup>1</sup> Carter T. Textbook of Maritime Medicine. Norwegian Centre for Maritime Medicine. Dept. of Occupational Medicine, Haukeland University Hospital, 2013 // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://textbook.ncmm.no>

<sup>2</sup> Norwegian center for maritime medicine // [Официальный сайт] / Режим доступа: <http://www.ncmm.no>

<sup>3</sup> University of Bergen, Department of Global Public Health and Primary Care, Postgraduate course of Maritime Medicine // [Официальный сайт] / Режим доступа: <https://www.uib.no/en/course/ELMED207>

В Российской Федерации государственная система охраны здоровья моряков с 90-х годов XX-го века последовательно демонтировалась [3, с. 65]. За последние три десятилетия в России накопилось немало проблем в этой сфере.

Система здравоохранения на водном транспорте, ранее существовавшая в виде центральных бассейновых больниц с филиалами, бассейновыми санэпидемстанциями, была реорганизована. В результате некоторые центральные бассейновые больницы стали медицинскими центрами Минздрава России, а их филиалы переданы в территориальную сеть здравоохранения. Бассейновые санэпидемстанции были упразднены, а их функции взяли на себя отделы надзора на транспорте в региональных управлениях Роспотребнадзора.

В середине 90-х годов в Министерстве здравоохранения ликвидирован отдел здравоохранения на водном транспорте, который координировал работу лечебных учреждений страны по вопросам медико-санитарного обеспечения плавсостава.

Единственный действовавший в стране приказ по организации медико-санитарного обеспечения работников морского, речного флота и рыбного хозяйства, а именно приказ Минздрава СССР от 6 сентября 1989 г. № 511 был отменен 7 ноября 2012 года.

Возникший вакуум в вопросах нормативно-правового регулирования морского здравоохранения может привести к снижению качества профессионального отбора моряков, ухудшению состояния здоровья плавсостава и угрозе безопасности мореплавания.

По консолидированному мнению ведущих специалистов по морской медицине, представителей судовладельцев и профсоюзов, руководствоваться положениями приказа Минздравсоцразвития РФ от 12 апреля 2011 г. № 302н (приказ 302н) для плавсостава неприемлемо. Это обусловлено тем, что на моряков во время пребывания в море сочетано воздействует большой комплекс неблагоприятных факторов, включая такие специфичные, как качка, частая смена климатических и географических поясов, длительная оторванность от дома и семьи, близость производственных помещений к местам отдыха, особая форма организации труда, сужение социальных контактов и др. [7, с. 64; 8, с. 42–44]. Многие из этих факторов отсутствуют в Перечне вредных и (или) опасных производственных факторов, утвержденных

вышеуказанным приказом, и не могут быть выявлены в полном объеме при аттестации рабочих мест на судах. Данная ситуация обуславливает значительные физические и психоэмоциональные перегрузки, приводящие к нарушению работоспособности и снижению уровня здоровья плавсостава. Работа моряков фактически осуществляется в экстремальных условиях и предъявляет повышенные требования к состоянию профессионального здоровья работающих на флоте.

В приказе № 302н не разграничены объемы обследования для лиц, вновь поступающих для работы на судах и для уже работающих специалистов, не определены отдельным пунктом виды работ на судах. Не утверждены формы медицинского заключения о годности для работы на судах, отражающие специфику работы плавсостава: ограничения по районам плавания, длительности рейсов. Не определен порядок проведения медицинских осмотров лиц, поступающих в образовательные организации по профессиональной подготовке работников морских профессий.

Насущная потребность сегодняшнего дня — это издание нового приказа Минздрава России о Порядке проведения медицинских осмотров работников плавсостава [9, с. 177].

Социально-экономический кризис середины 90-х годов в нашей стране имел негативные последствия для морской отрасли: уменьшение численности экипажей судов, растущий технический износ судов и сокращение российского флота.

На этом фоне произошло увеличение числа круизных компаний по найму моряков для работы на судах «под флагом». Российские моряки стали востребованы на международном рынке морских перевозок и многие из них работают в иностранных судоходных компаниях. В связи с этим состояние здоровья моряков должно соответствовать не только национальным, но и международным требованиям, стандартам международных морских организаций.

Россия, как крупная морская держава, ратифицировала ряд Международных Конвенций, которые регламентируют деятельность государства в области охраны здоровья моряков. Из сорока международных конвенций по труду более 17 касаются труда и здоровья моряков.

В 2012 г. Россия ратифицировала Конвенцию Международной организации труда № 186 от 2006 г. «О труде в морском судоходстве»

(Конвенция-2006). Действие Конвенции-2006 вступило в силу уже в 2013 году для всех стран, участвующих в морских перевозках. Невыполнение требований Конвенции-2006 повлечет за собой штрафные санкции к судоходным компаниям и вытеснению страны с международного рынка морских перевозок.

После ратификации Россией Конвенции-2006 (Федеральный закон от 5 июня 2012 г. № 56-ФЗ «О ратификации Конвенции 2006 г. о труде в морском судоходстве») вопросы медико-санитарного обеспечения моряков приобрели особую актуальность. Конвенция-2006 реализует требования ст. 94 Конвенции Организации Объединенных Наций 1982 года по морскому праву, которыми установлены общие правовые рамки обязанностей и обязательств государства флага в отношении условий труда моряков, комплектования экипажей и социальных вопросов на борту судов, плавающих под флагом государства. Конвенция-2006 считает моряками всех работников на борту судна, вводит для них возрастной ценз и предполагает обязательную годность к работе на море по состоянию здоровья, оговаривает необходимые требования по условиям, безопасности и охране труда, устанавливает режим труда и отдыха, минимальный уровень оплаты труда, оговаривает нормативы по размещению экипажа и организации быта. Таким образом, возникла насущная необходимость гармонизации основных положений российской системы медико-санитарного обеспечения моряков с требованиями Конвенции-2006.

В соответствии с Конвенцией-2006 уполномоченный (компетентный) орган государства должен аккредитовать медицинские комиссии для проведения медицинских освидетельствований плавсостава и одобрить (утвердить) форму свидетельства о состоянии здоровья моряка (сертификат).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 ноября 2013 г. № 996 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции 2006 года о труде в морском судоходстве» на Минздрав России возложены полномочия по обеспечению соблюдения требований Конвенции-2006, предусмотренных правилами 1.2 «Медицинское свидетельство», 4.1 «Медицинское обслуживание на борту судна и на берегу» и 4.3 «Охрана здоровья, обеспечение безопасности

и предупреждение несчастных случаев» (в части обеспечения охраны здоровья). До настоящего времени Минздравом России не разработаны соответствующие нормативно-правовые акты и вышеуказанные требования Конвенции-2006 остаются не реализованными в нашей стране, что может поставить под угрозу профессиональную деятельность российских моряков и судоходных компаний, осуществляющих международные морские перевозки.

В нашей стране отсутствуют механизмы (лицензирование или аккредитация), регулирующие деятельность медицинских комиссий плавсостава. Данный вид деятельности осуществляется в рамках лицензии на периодические медицинские осмотры (ПМО), поэтому любая медицинская организация, в том числе частной формы собственности, имеющая лицензию на ПМО, может претендовать на проведение медицинской комиссии плавсостава.

Судоходные компании могут пользоваться услугами медицинских организаций, допускающих выход в море. Список таких медицинских организаций имеется на сайте Морской администрации портов Российской Федерации. Однако часто в этих медицинских организациях отсутствуют отдельные специалисты, и моряки вынуждены до прохождения медицинских комиссий получать заключение о состоянии здоровья у врачей других структур. Имеются случаи, когда по разным причинам работники плавсостава приносят недостоверные справки о состоянии своего здоровья. Для наведения порядка в этом вопросе целесообразно Минздраву России разработать и утвердить Единый реестр медицинских организаций, имеющих право проводить медицинские комиссии морякам под Российским флагом и выдавать единые медицинские документы в соответствии с Манильскими поправками 2010 года к Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты, вступившими в силу с 1 января 2017 года. Эти медицинские организации должны быть обязательно занесены в международный реестр.

*Справочно: уточнены требования к Реестру документов моряков. Предусмотрено, что, начиная с 01.01.2017 г. информация о статусе документов моряков должна быть доступна на английском языке через электронные средства связи для других Сторон Конвенции и компаний при проверке подлинности и действительности этих докумен-*

тов с целью их признания в рамках требований *Правил I/10 Конвенции*<sup>1</sup>.

Сегодня в России разработанный международный медицинский сертификат, который в соответствии с Конвенцией-2006 должен являться картой моряка, не имеет единой формы бланка и стандарта заполнения. Медицинские организации выдают разного вида сертификаты (например, без результатов теста о проверке на наличие алкоголя и наркотиков на обратной стороне, без фотографии и т. д.).

За последние годы в стране значительно уменьшилась численность судовых врачей, которые ранее обеспечивали медицинскую помощь экипажам судов дальнего плавания. Это обусловлено сокращением флота и отсутствием заказа от судовладельцев. Сейчас «институт судовых врачей» во многих морских регионах страны практически ликвидирован. Данная ситуация обусловлена отсутствием распорядительных документов по штатным нормативам и неопределенностью в вопросе содержания судового медицинского персонала в рейсовом периоде [4, с. 12].

Для повышения престижа профессии судового врача необходимо разработать критерии формирования заработной платы судовому врачу, включить в номенклатуру медицинских специалистов специальность «морская (судовая) медицина» [3, с. 69; 10, с. 11], что позволило бы судовым врачам повышать свою квалификацию на циклах дополнительной профессиональной подготовки и аттестоваться в дальнейшем по своей специальности. Требуется также разработать профессиональный стандарт судового врача.

В настоящее время отсутствуют нормативные документы Минздрава России, регламентирующие порядок оснащения судовых медицинских пунктов лекарственными препаратами, изделиями медицинского назначения и медицинским оборудованием. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 2012 г. № 499н «Об утверждении порядка установления состава аптечки для оснащения морских судов, судов внутреннего плавания и судов смешанного (река-море) плавания, не имеющих в штатном расписании должности медицинского работника» отменен Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 сентября

2014 г. № 1935-Р. Для комплектации судовой аптечки судовладельцы используют Перечень лекарственных препаратов, указанный в «Международном руководстве по судовой медицине» (Всемирная организация здравоохранения, 2007). Данный Перечень предназначен для судов, не имеющих на борту судового врача, и включает всего 57 наименований. Этого недостаточно для лекарственного обеспечения больших рыбопромысловых судов, морских судов, выполняющих арктические рейсы, и т.п. Требуется разработка порядка оснащения судовых медицинских пунктов не только лекарственными препаратами, но и изделиями медицинского назначения и медицинским оборудованием. Морские суда должны быть оснащены дефибрилляторами. Кроме того, необходимо разработать порядок оборота наркотических и психотропных лекарственных препаратов на судах, поскольку эти препараты являются эффективными обезболивающими средствами при тяжелых травмах, остром коронарном синдроме и других состояниях [10, с. 11].

Актуальной проблемой является и оказание медицинской помощи на судах, не имеющих врача на борту. В соответствии с требованиями Конвенции-2006 на судне должен быть назначен ответственный за оказание медицинской помощи из числа командного состава флота.

Медицинская подготовка командного состава флота является частью общей профессиональной подготовки моряков и осуществляется на учебно-тренажерных судах, аккредитованных Минтрансом России.

В настоящее время в Российской Федерации остается нерешенным ряд вопросов в области медицинской подготовки плавсостава:

- отсутствует утвержденный перечень медицинских организаций, имеющих право на медицинскую подготовку плавсостава по программе Международной морской организации (ИМО) «Медицинский уход за больными и пострадавшими»; данный перечень должен быть утвержден органом исполнительной власти страны;
- не организован национальный учебно-методический центр по медицинской подготовке плавсостава, в котором бы врачи-преподаватели (инструкторы) проходили повышение квалификации; задачами данного центра должны быть: координация работы по данному

<sup>1</sup> Манильские поправки 25 июня 2010 года к Кодексу по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Кодекс ПДНВ) «The Manila amendments to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978».

направлению, издание методических пособий, разработка тестового контроля знаний, контроль качества обучения плавсостава;

— Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» не предусмотрено обучение судоводителей, в связи с чем необходимо утверждение на законодательном уровне подготовки специалистов-парамедиков [3, с. 69–70].

Медицинские консультации на море являются важным инструментом приближения медико-санитарной помощи судам дальнего плавания. Медицинские консультации позволяют преодолеть изоляцию от внешнего мира как пострадавшего (больного или раненого), так и капитана, ответственного за оказание помощи на борту судна; в некоторых случаях избежать эвакуации пострадавшего, которая, хотя и бывает иногда важной, является по существу опасной и дорогостоящей; оказать помощь спасательно-координационным центрам, которые чаще первыми выходят на контакт с капитаном судна в трудной ситуации, в принятии правильного решения.

В соответствии с требованиями Конвенции-2006, рекомендациями Международной морской организации (Циркулярное письмо Комитета по безопасности на море Международной морской организации от 25 мая 2000 г. № 960 «Медицинская помощь на море») государствам-участникам морских перевозок необходимо создавать морские медицинские консультационные центры (ММКЦ). В России до настоящего времени не созданы ММКЦ, и российские моряки вынуждены обращаться за медицинскими консультациями в международные консультационные центры или в медицинские организации в порту приписки судна.

Необходимо организовать ряд региональных ММКЦ, которые бы обеспечили круглосуточной консультативной медицинской помощью суда дальнего плавания по каналам радио, спутниковой и телемедицинской связи. При этом телемедицинские каналы связи предпочтительнее, так как обеспечивают в наиболее полном объеме передачу информации (в том числе визуальную, в режиме реального времени), что позволяет правильно и своевременно решать вопросы медицинской эвакуации. Такие центры могут быть созданы только на базе медицинских организаций, имеющих практический опыт работы по медицинскому обслуживанию плавсостава [11, с. 113].

Федеральными законами от 13 июля 2015 г. № 230-ФЗ и от 6 декабря 2017 г. № 400-ФЗ внесены изменения соответственно в Кодекс внутреннего водного транспорта и Кодекс торгового мореплавания. Согласно внесенных изменений в эти законодательные акты, работники плавсостава обязаны ежегодно проходить медицинские осмотры, включающие в себя проведение химико-токсикологических исследований (далее ХТИ) на наличие наркотических, психотропных веществ и их метаболитов. В настоящее время Минздравом России не разработан порядок проведения таких медицинских осмотров у плавсостава с проведением ХТИ, не определены наименования и количество исследуемых наркотических и психотропных веществ, не установлена форма медицинского заключения.

Вопросы психофизиологического обеспечения работников плавсостава также не нашли отражения в национальных нормативных документах. Внедрение психофизиологического отбора и коррекция нарушений психического состояния позволили бы существенно повысить профессиональную надежность моряков и минимизировать аварийные ситуации на флоте, развивающиеся по причине «человеческого фактора» [7, с. 64].

Мировой опыт показывает, что для решения всего комплекса проблем, связанных с медико-санитарным обеспечением плавсостава, целесообразно создавать Центры охраны здоровья моряков (Конвенция Международной организации труда от 1987 г. № 164 «О здравоохранении и медицинской обслуживании моряков»). Подобные центры существуют во многих странах, которые участвуют в международных морских перевозках.

Морские медицинские центры в России могут быть созданы на базе медицинских центров Федерального медико-биологического агентства (ФМБА России), расположенных в крупных портах страны: Владивосток, Санкт-Петербург, Новороссийск, Архангельск, Астрахань [4, с. 15; 6, с. 17]. На протяжении ряда лет ФМБА России занимается приоритетным медицинским обслуживанием работников отдельных отраслей промышленности. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 августа 2006 г. № 1156-р многие организации водного транспорта закреплены за ФМБА России для медицинского обслуживания. Некоторые медицинские центры ФМБА России являются бывшими Центральными бассейновыми больницами, затем

окажущими медицинскими центрами Минздрава России, а в 2008 г. переданы в ведение ФМБА России. С 2015 года в рамках государственного задания медицинские центры ФМБА России осуществляют деятельность по таким особым видам, как медицинское обслуживание экипажей судов дальнего плавания, медицинское обеспечение при проведении водолазных и кессонных работ. Это позволило сохранить в штате центров судовой медицинский персонал, поддержать водолазную медицину в регионах. В Санкт-Петербурге функционирует ФГУП НИИ промышленной и морской медицины ФМБА России, который стал ведущей организацией по проведению научно-исследовательских работ, разработке нормативных документов в области морской медицины. Таким образом, медицинские организации ФМБА России сохранили кадровый и научный потенциал, а также имеют большой практический опыт работы по медицинскому обслуживанию моряков.

Морские медицинские центры станут важным инструментом государственной политики в области охраны здоровья моряков.

Основными задачами морских медицинских центров станут:

— выполнение международных обязательств России в области охраны здоровья моряков и безопасности мореплавания: медицинские осмотры моряков, медико-санитарная помощь экипажам судов в рейсовом периоде, медицинская подготовка командного состава флота, медицинские консультации на море и др.;

— внедрение высокотехнологичных видов медицинской помощи в диагностике, лечении и реабилитации плавсостава;

— медико-санитарное обеспечение водолазных, подводно-технических и аварийно-спасательных работ;

— разработка программ по приоритетным направлениям морской медицины;

— организация исследований по вопросам состояния здоровья плавсостава, профилактики, диагностики, лечения и реабилитации работников морских и водолазных профессий.

Создание морских медицинских центров будет отвечать как международным, так и национальным требованиям безопасности мореплавания. Важно, чтобы эти центры осуществляли свои функции на основе финансирования в рамках государственного задания.

Сегодня сложились исторические условия для реализации положений Морской доктрины Российской Федерации, в том числе «развитие системы охраны здоровья моряков, сохранения и защиты трудовых ресурсов на морском транспорте, отвечающей международным и национальным требованиям в области безопасности мореплавания»<sup>1</sup>. В этой связи морскую медицину следует рассматривать как отрасль медицины, предназначенную для охраны здоровья субъектов морской деятельности. Её развитие позволит создать новую эффективную государственную систему медико-санитарного обеспечения указанного контингента. Гармонизировать работу обновленной системы и преодолеть межведомственные разногласия позволит создание общероссийской общественной организации морских врачей, объединяющей медицинских специалистов в области охраны здоровья работающих на объектах морской деятельности.

*Справочно: создание такой организации поддержано Пленумом Научного совета № 45 Российской академии медицинских наук по медико-биологическим проблемам здоровья работающих (решение Пленума от 01 марта 2013 г.), Главкомандующим Военно-Морским Флотом (протокол совещания рабочей группы Главного командования ВМФ по развитию военно-морской медицины от 14 декабря 2013 г.) [12, с. 12].*

В перспективе общественная организация морских врачей России поможет наладить взаимодействие с международными организациями, например Международной организацией труда, Международной морской организацией, Всемирной организацией здравоохранения, а также Международной Ассоциацией морской медицины и более глубоко интегрироваться в мировые процессы развития морской медицины.

## Литература/References

1. Безрядин С.В. Корабельная служба врачей русского флота // *Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики*. Тамбов: Грамота, 2014. № 5

<sup>1</sup> Морская доктрина Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом Российской Федерации 26 июля 2015 г.).

- (43): в 3 ч. Ч. I. С. 25–27. [Bezryadin S.V. Korabel'naya sluzhba vrachej russkogo flota. *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kulturologiya i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki*. Tambov: Izdatel'stvo Gramota, 2014, No. 5 (43): v 3-h ch. I. Ch. 1, p. 2527 (In Russ.).]
2. Мосягин И.Г., Попов А.М., Чирков Д. В. Морская доктрина России — в приоритете человек // *Морская медицина*. 2015. Т. 1, № 3. С. 5–12. [Mosyagin I.G., Popov A.M., Chirkov D. V. Morskaya doktrina Rossii — v prioritete chelovek. *Morskaya medicina*, 2015, Vol. 1, No. 3, pp. 5–12]
  3. Бумай О.К., Иванченко А.В., Абакумов А.А. и др. Подготовка нормативно-правовой базы системы медико-санитарного обслуживания плавсостава морских и речных судов: анализ проблемы, предложения и перспективы // *Медицина экстремальных ситуаций*. 2017. Т. 59, № 1. С. 65–77. [Bumaj O.K., Ivanchenko A.V., Abakumov A.A. et al. Podgotovka normativno-pravovoj bazy sistemy mediko-sanitarnogo obsluzhivaniya plavsostava morskikh i rechnyh sudov: analiz problemy, predlozheniya i perspektivy. *Medicina ehkstremaal'nyh situacij*, 2017, Vol. 59, No. 1, pp. 65–77 (In Russ.).]
  4. Мосягин И.Г. О состоянии морской медицины и концептуальных подходах к ее развитию в Российской Федерации // *Морская медицина*. 2016. Т. 2, № 4. С. 7–19. [Mosyagin I.G. O sostoyanii morskoy mediciny i konceptual'nyh podhodah k ee razvitiyu v Rossijskoj Federacii. *Morskaya medicina*, 2016, Vol. 3, No. 4, pp. 7–19 (In Russ)].
  5. Евдокимов В.И., Ушаков И.Б. Наукотрический анализ отечественных статей по морской медицине: состояние и пути интеграции в международное научное сообщество // *Морская медицина*. 2016. Т. 2, № 2. С. 7–18. [Evdokimov V.I., Ushakov I.B. Naukometricheskij analiz otechestvennyh statej po morskoy medicine: sostoyanie i puti integracii v mezhdunarodnoe nauchnoe soobshchestvo. *Morskaya medicina*, 2016, Vol. 2, No 2, pp. 7–18 (In Russ)].
  6. Мосягин И.Г., Бойко И.М. Концептуальные подходы к развитию морской медицины на атлантическом региональном направлении национальной морской политики Российской Федерации // *Морская медицина*. 2018. Т. 4, № 3. С. 7–25. DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2018-4-3-7-25>. [Mosyagin I.G., Vojko I.M. Konceptual'nye podhody k razvitiyu morskoy mediciny na atlanticheskom regional'nom napravlenii nacional'noj morskoy politiki Rossijskoj Federacii. *Morskaya medicina*, 2018, Vol. 4, No. 3, pp. 7–25 (In Russ)].
  7. Верведа А.Б., Сосюкин А.Е., Иванченко А.В., Бумай О.К., Абакумов А.А., Константинов Р.В., Чупрова С.Н. Состояние и перспективы психофизиологического обеспечения в единой системе медицинского обслуживания плавсостава морских и речных судов // *Медицина экстремальных ситуаций*. 2016. № 4. С. 63–75. [Verveda A.B., Sosyukin A.E., Ivanchenko A.V., Bumaj O.K., Abakumov A.A., Konstantinov R.V., Chuprova S.N. Sostoyanie i perspektivy psihofiziologicheskogo obespecheniya v edinoj sisteme medicinskogo obsluzhivaniya plavsostava morskikh i rechnyh sudov. *Medicina ehkstremaal'nyh situacij*, 2016, No. 4, pp. 63–75 (In Russ.).]
  8. Мельникова И.П. Влияние производственных факторов на здоровье моряков // *Гигиена и санитария*. 2007. № 1. С. 42–44. [Mel'nikova I.P. Vliyanie proizvodstvennyh faktorov na zdorov'e moryakov. *Gigiena i sanitariya*, 2007, No 1, pp. 42–44 (In Russ.).]
  9. Казакевич Е.В., Архиповский В.Л., Доронин И.А. Медицинские осмотры плавсостава северного бассейна: результаты, анализ, проблемы // *Медицина экстремальных ситуаций*. 2018. № 2. С. 172–179. [Kazakevich E.V., Arhipovskij V.L., Doronin I.A. Medicinskie osmotry plavsostava severnogo bassejna: rezul'taty, analiz, problemy. *Medicina ehkstremaal'nyh situacij*. 2018, No. 2, pp. 172–179 (In Russ.).]
  10. Казакевич Е.В., Архиповский В.Л., Середина А.П., Абакумов А.А. Особенности организации медицинской помощи морякам в условиях Арктики // *Медицина экстремальных ситуаций*. 2017. № 4. С. 8–20. [Kazakevich E.V., Arhipovskij V.L., Sereda A.P., Abakumov A.A. Osobennosti organizacii medicinskoj pomoshchi moryakam v usloviyah Arktiki. *Medicina ehkstremaal'nyh situacij*, 2017, No 4, pp. 8–20 (In Russ.).]
  11. Казакевич Е.В., Архиповский В.Л., Бумай О.К. Морские медицинские консультативные центры как элемент системы медицинского обслуживания плавсостава морских судов // *Морской вестник*. 2016. № 1 (57). С. 112–113. [Kazakevich E.V., Arhipovskij V.L., Bumaj O.K. Morskie medicinskie konsul'tativnye centry kak ehlement sistemy medicinskogo obsluzhivaniya plavsostava morskikh sudov. *Morskoy vestnik*, 2016, No. 1 (57), pp. 112–113 (In Russ.).]
  12. Мосягин И.Г. Стратегия развития морской медицины в России на период до 2020 года и дальнейшую перспективу // *Морская медицина*. 2015. Т. 1, № 1. С. 10–19. [Mosyagin I.G. Strategiya razvitiya morskoy mediciny v Rossii na period do 2020 goda i dal'nejshuyu perspektivu. *Morskaya medicina*, 2015, Vol. 1, No. 1, pp. 10–19. (In Russ)].

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 31.01.2019 г.

Контакт: Мосягин Игорь Геннадьевич, [mosyagin-igor@mail.ru](mailto:mosyagin-igor@mail.ru)

#### Сведения об авторах:

Мосягин Игорь Геннадьевич — доктор медицинских наук, профессор, начальник медицинской службы Главного командования Военно-Морского Флота, председатель Проблемной комиссии «Морская медицина» Российской академии наук, председатель секции по морской медицине Научно-экспертного совета Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации; 191055, Санкт-Петербург, Адмиралтейский проезд, д. 1; e-mail: [mosyagin-igor@mail.ru](mailto:mosyagin-igor@mail.ru);

*Казакевич Елена Владимировна* — доктор медицинских наук, профессор, директор Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Северный медицинский клинический центр им. Н. А. Семашко Федерального медико-биологического агентства»; 163045, г. Архангельск, пр. Троицкий, 115; e-mail: evkazakevich@nmcs.ru;  
*Бойко Игорь Михайлович* — кандидат медицинских наук, доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»; 163000, г. Архангельск, Архангельская обл., Троицкий пр., д. 51; e-mail: IMBoyko@mail.ru.



В книге «**Историческая жизнь первого и главного врача морских отечественной державы на протяжении трёх столетий**» в хронологическом порядке и последовательной связи причин и следствий представлен материал о первом в России военно-морском госпитале (ныне Первый военно-морской клинический госпиталь) и высоких образцах подвижничества его кадрового состава. Углубляясь в смысл описываемых в данном произведении явлений, мы должны принять в расчет культурно-исторический факт, относящийся к 1703 г., когда основывался Санкт-Петербург как «боевой форпост против Швеции». Благодаря преобразовательным планам Петра I уже в 1722 г. новая столица России стала

главным портом для внешней торговли, а после этого Санкт-Петербург приобрел статус дипломатической столицы Европейского Востока. Расширение театра действий в ходе Северной войны (1700–1721) требовало усиления численности состава флота — новой вооруженной силы, незнакомой Древней Руси. Для пополнения убыли ратных людей вследствие боевых травм и болезней возникла необходимость создать «специальное заведение, имеющее в предмет сохранение здоровья военно-морских служителей». В разные периоды отечественной истории работа медицинского персонала госпиталя признавалась новаторской, доказательной и плодотворной, поскольку базировалась на достижениях наук о здоровье человека, принципах высокой добродетели и рациональных приемах врачебного искусства. Содержательный анализ деятельности госпиталя на протяжении трех столетий позволил создать яркий и убедительный образ-символ лечебного учреждения — поборника научного подхода к лечебному делу и культы чести, в котором были воспитаны его сотрудники. Их коллективный труд и общность исторических судеб способствовали формированию военно-медицинского сословия с характерным набором профессионально важных качеств, что давало ему «много случаев искать себе чести и славы». На этом основании Первый военно-морской клинический госпиталь достоин занять почетное место среди объектов культурного (морского) наследия Российской Федерации. Ни одно петербургское гуманитарное учреждение не может превзойти его по сроку давности деятельности.

Документальное повествование, базирующееся на фактах, поучительных наблюдениях и идеалах, доставшихся нам по культурному преемству, будет полезно тем, кто интересуется историей медицины.

**По вопросам приобретения книги вы можете обращаться по телефону: (812) 956–92–55.**

## ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ПО ИСТОРИИ ВОЕННО-МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ

А. В. Андреева\*, Г. О. Самбуров, Г. Б. Чецкая

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия

© А. В. Андреева, Г. О. Самбуров, Г. Б. Чецкая, 2019 г.

В музейном комплексе ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (СГМУ) проводится большая научно-исследовательская, профориентационная, патриотическая работа со студентами, одной из инновационных форм которой является проведение реконструкции хирургического полевого госпиталя. В 2018 г. команда реконструкторов в лице активистов — членов студенческого научного кружка по истории медицины и сотрудников музейного комплекса СГМУ — стала победителем конкурса грантов Росмолодежи с проектом «В память о медиках военных лет», в рамках которого было проведено 9 студенческих реконструкций военно-полевого госпиталя в Архангельске, Северодвинске, Пинега, Карпогорах, Вологде и Севастополе; подготовлены и проведены многочисленные патриотические мероприятия в рамках городских, областных и общероссийских праздников, десятки интервью и встреч с ветеранами, симпозиумы, секции и круглые столы по истории медицины в СГМУ. Данная научно-исследовательская, патриотическая, профориентационная и волонтерская деятельность постоянно расширяется. В ходе этой работы происходит знакомство с ветеранами, в том числе войны, труда, правоохранительных органов и здравоохранения.

**Ключевые слова:** морская медицина, реконструкция, госпиталь, Великая Отечественная война, музей, Архангельск, Северодвинск, Пинега, Севастополь

## MILITARY- HISTORICAL RECONSTRUCTION AS INNOVATIVE STUDYING FORM OF THE HISTORY OF NAVAL MEDICINE

Anna V. Andreeva\*, Gleb O. Samburov, Galina B. Chetskaia

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

A large research, patriotic work with students is carried out in the museum complex of «Northern State Medical University» (NSMU), one of the innovative forms of which is the reconstruction of a surgical field hospital. In 2018, the team of reenactors in the person of activists — members of the student scientific circle on the history of medicine and the staff of the museum complex of NSMU became the winner of the competition of grants Rosmolodezh with the project «In memory of the doctors of the war years», within which was conducted by 9 student reconstructions of the military field hospital in Arkhangelsk, Severodvinsk, Pinega, Karpogory, Vologda and Sevastopol; numerous patriotic events were organized and held at city, regional and all-Russian holidays, dozens of interviews and meetings with veterans, symposia, sections and round tables on the history of medicine at NSMU. This research, patriotic, career guidance and volunteer activities are constantly expanding. In the course of this work, acquaintance with veterans is constantly taking place, including war, labor, law enforcement agencies and public health.

**Key words:** marine medicine, reconstruction, hospital, Great Patriotic War, museum, Arkhangelsk, Severodvinsk, Pinega, Sevastopol

**Для цитирования:** Андреева А.В., Самбуров Г.О., Чецкая Г.Б. Реконструкция военного госпиталя как инновационная форма обучения по истории военно-морской медицины // *Морская медицина*. 2019. Т. 5, № 1. С. 28–34, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-28-34>.

Музеи исторически являются самыми демократичными и доступными учреждениями культуры. Один из них посвящен истории медицины Европейского Севера и действует на базе музейного комплекса Северного государственного медицинского университета

(СГМУ, г. Архангельск). Его сотрудники, сохраняя традиционные основы профессиональной деятельности, развивают новые подходы к изучению и популяризации истории медицины, отвечающие запросам сегодняшнего дня и современных посетителей. Одной из ведущих исследовательских тем является медицинское обеспечение и вклад северян-медиков в годы военных конфликтов XX века, особенно в период Первой мировой войны, Гражданской войны и Великой Отечественной войны [1, с. 11].

Студенты разных курсов, волонтеры и члены студенческого научного кружка по истории медицины СГМУ при поддержке Российского общества историков медицины, Общества изучения истории медицины Европейского Севера (ОИИМЕС) и Российского военно-исторического общества с большим интересом и воодушевлением участвуют в работе с ветеранами и архивами, проводят торжественные мероприятия в праздничные и памятные дни. Инновационным направлением, развивающимся в музее с 2009 г., является участие сотрудников и студентов вуза в исторической реконструкции военно-полевого госпиталя [2, с. 7]. Инициатива музейного комплекса СГМУ при поддержке патриотического клуба «Северная Двина» и архангельского краеведа, консультанта Д. В. Ивановна стала активно развиваться и преобразовалась в клуб под рабочим названием «Северный медсанбат», который широко известен в Архангельской области и за ее пределами. Необходимо отметить, что данная деятельность стала возможной благодаря тому, что Ассоциация (в настоящее время — Объединение) медицинских работников Архангельской области оказала всестороннее содействие в передаче в музей СГМУ комплекса предметов, используемых в реконструкции. Руководители учреждений, врачи и медицинские сестры, ветераны здравоохранения и краеведы активно поддерживали патриотическое начинание музейного комплекса СГМУ.

В 2010–2014 гг. медики-реконструкторы разворачивали госпиталь только на фестивале «Северодвинский десант», затем границы реконструкции расширились в территориальных и временных рамках. С 2015 г. традиционно активисты проводят реконструкции на праздновании Дня Победы 9 мая, в памятные и торжественные дни, в День памяти и скорби 22 июня, в День Северного флота, День ВМФ и др. Студенты и сотрудники СГМУ вместе с волонтерами

САФУ ежегодно принимают участие во всероссийских акциях «День музеев» и «Ночь музеев».

В настоящее время госпиталь разворачивается не только на крупных мероприятиях — зачастую открытие исторических выставок проходит с элементами военно-исторической реконструкции, в т.ч. по военно-морской медицине. Ежегодно сотрудники и студенты СГМУ с коллегами из лечебных учреждений Архангельска участвуют в подготовке и проведении общероссийской акции «Бессмертный полк», формируя единственную в стране медицинскую колонну с представлением военной и медицинской формы времен Великой Отечественной войны. Шествие проходит торжественно и сплоченно, с фотографиями медиков, участвовавших в боевых действиях и работавших в тылу [3, с. 3].

В 2018 г. команда соискателей гранта в лице активистов — членов студенческого научного кружка по истории медицины и сотрудников музейного комплекса СГМУ — стала победителем конкурса грантов Росмолодежи с проектом «В память о медиках военных лет», в рамках которого было проведено 9 студенческих реконструкций военно-полевого госпиталя в Архангельске, Северодвинске, Пинеге, Карпогорах, Вологде, Севастополе; подготовлены и проведены многочисленные патриотические мероприятия в рамках городских и общероссийских праздников (День Победы 9 мая, День Северного флота 1 июня, День памяти и скорби 22 июня и др.); симпозиумы и круглые столы по истории медицины в СГМУ.

Устройство интерактивного госпиталя воссоздавалось с максимальной точностью — от госпитальной палатки до медицинского инструментария и формы персонала. Студентами-медиками наглядно демонстрировались принципы оказания медицинской помощи в полевых условиях. В военной палатке воссоздавалась в виде реконструкции операционная, оборудованная и оснащенная инструментарием начала и середины XX века. Участвующие в мероприятии студенты СГМУ и волонтеры предлагали желающим сделать перевязки «раненым» бойцам, «полечить» зубы в импровизированном стоматологическом отделении с использованием бормашины с ножным приводом [3, с. 4].

С 2010 г. студенты и сотрудники СГМУ ежегодно участвуют с реконструкцией в военно-историческом фестивале «Северодвинский десант», основной темой которого является обо-

рона Заполярья и реконструкция событий Петсамо-Киркенесской операции в годы Великой Отечественной войны. На остров Ягры съехались сотни горожан и гостей, чтобы своими глазами увидеть это масштабное зрелище. Помимо госпиталя, были представлены автомобильная и боевая техника, деревянные ялы на веслах, наблюдательные вышки, окопы и многое-многое другое. На мероприятия регулярно приглашались ветераны-участники событий [4, с. 43].

В последующие годы реконструкция работы медиков постоянно расширялась: ставились задачи показа новых видов медицинской помощи, усложнения операции. При деятельном участии Д. В. Иванова, членов ОИИМЕС и ОМРАО перед каждым выездом в Музее разрабатывался сценарий реконструкции хирургических вмешательств и манипуляций, проводились репетиции, оттачивались роли и детали работы каждого из участников, подбирались различные виды макетов конечностей, перевязочный материал, оборудование, инструменты, подгонялось обмундирование, медицинская спецодежда и многое другое.

Немаловажную роль в развитии реконструкции играют студенты и молодые ученые СГМУ, которые, будучи вовлечены в сбор и обработку материалов ветеранов Великой Отечественной войны, на реконструкции могут соотнести воспоминания и фотографии с реконструируемыми событиями, что дает им много нового не только в моральном плане, но и в профессиональных знаниях, определении будущей специализации, а также наглядное тематическое пособие и дополнительный стимул для продолжения научных изысканий по теме «история медицины».

30–31 августа 2016 года во время празднования 75-летия со дня прибытия в Архангельск первого союзного северного конвоя «Дервиш» проводился V фестиваль военной реконструкции, в котором принимали участие сотрудники и студенты СГМУ. Гости фестиваля могли посетить развернутый военно-полевой госпиталь, где проводилась инсценировка операции по ампутации кисти раненому солдату. «Оперирующим» врачом был хирург подводной лодки «Дмитрий Донской» А. М. Магомедов. Атмосфера госпиталя воссоздавалась с пристальным вниманием к деталям: солдаты и санитары демонстрировали эвакуацию раненых с поля боя, перевязывали их. Посетители фестиваля могли поучаствовать в оформлении «военных треугольников» — писем из госпи-

таля. Мероприятие имело большую популярность, дети и взрослые выстраивались в очередь, чтобы заглянуть в госпитальную палатку. На открытии выступили с приветственным словом министр здравоохранения Архангельской области А. А. Карпунов и ректор СГМУ Л. Н. Горбатова. Была отмечена и поощрена благодарственными письмами проделанная патриотическая работа студентов и сотрудников. Благодарность за сотрудничество была получена также и от директора Северного морского музея Е. А. Тенетова, который особо подчеркнул значимость работы музейного комплекса СГМУ. При подготовке реконструкции широко использовались архивные данные и фотографии полевых госпиталей военных лет, что обеспечило высокую достоверность и широкое внимание общественности [5, с. 20].

В 2017 г. реконструкция военно-полевого госпиталя была проведена в рамках акции «Ночь музеев». Госпиталь развернулся в выставочном зале Российского военно-исторического общества, рядом с уникальной интерактивной выставкой «Война и мифы. 1941–1945», где также находилась экспозиция, посвященная Архангельскому государственному медицинскому институту в годы Великой Отечественной войны и вкладу медиков-северян в развитие госпитальной базы Карельского фронта.

Летом 2018 г. студенты и сотрудники СГМУ приняли участие в III краеведческих чтениях «Пинежье в годы Гражданской войны 1918–1920», посвященных 100-летию начала иностранной военной интервенции и Гражданской войны на Севере России после Октябрьской революции, а также других памятных мероприятиях в Пинежском районе, где представили доклад «Историческая реконструкция как инновационный метод патриотической работы» и развернули реконструкцию хирургического подвижного полевого госпиталя в рамках интерактивной панорамы «На той далекой, на Гражданской...». Данное участие студентов и сотрудников СГМУ — третий опыт проведения выездной реконструкции в Пинежском районе. В предыдущие годы госпиталь устанавливался в Карпогорах и Суре и пользовался большим успехом у населения, благодаря чему Отдел по культуре и туризму администрации МО «Пинежский муниципальный район» активно приглашает СГМУ к сотрудничеству в краеведческих и образовательных мероприятиях.

Целью чтений стало объединение усилий историков, архивистов и краеведов в комплексных исследованиях истории Пинежья. Организаторами выступили администрация Пинежского района, Пинежский краеведческий музей (филиал Архангельского краеведческого музея), Карпогорская библиотека имени Ф. А. Абрамова, культурный центр поселка Пинега, Северный государственный медицинский университет и благотворительная организация «Инициатива Пинежья».

Работа госпиталя под открытым небом, посвященного деятельности медиков и сестер милосердия в годы Первой мировой войны и Гражданской войны, вызвала большой интерес жителей и гостей поселка Пинега. Студенты-медики провели «ампутацию конечности в результате газовой гангрены», «лечили зубы» на стоматологической установке 100-летней давности, сестры милосердия делали перевязки. Данная реконструкция была подготовлена при поддержке доктора медицинских наук, профессора, члена-корреспондента РАН, генерал-майора медицинской службы В. Б. Симоненко и на основе книги «Медицинское обеспечение войск России в Первой Мировой войне»<sup>1</sup> и при помощи одного из главных исследователей Гражданской войны на Русском Севере доктора исторических наук, профессора В. И. Голдина<sup>2</sup>.

По результатам краеведческих чтений ежегодно издаются сборники, в которых представлены исследовательские статьи студентов и сотрудников СГМУ по истории медицины в Пинежском районе. Важно отметить, что в предыдущем году конференция была полностью посвящена истории медицины в честь юбилея Карпогорской ЦРБ и памяти выдающихся врачей Севера [6, с. 394]. Организаторы наградили всех участников реконструкции памятными дипломами и сборниками. О работе конференции и реконструкции госпиталя опубликованы заметки и видеорепортажи в региональных СМИ, написаны многочисленные отзывы в соцсетях. Также информация о проведенном мероприятии представлена на сайте СГМУ.

В сентябре 2018 г. в Севастополе состоялся V Крымский военно-исторический фестиваль,

в котором отлично зарекомендовали себя представители СГМУ. Возможность принять участие в фестивале появилась у студентов благодаря выигранному гранту по проекту «Памяти медиков военных лет» и при личной поддержке начальника медицинской службы Главного командования ВМФ РФ И. Г. Мосягина, начальника ФГБУ «1472 Военно-морской клинический госпиталь» МО РФ В. А. Мурьнина и директора народного медицинского музея госпиталя А. А. Зубарева.

Около 600 реконструкторов со всей России и ближнего зарубежья (Латвии, Болгарии, Белоруссии, Украины) собрались на Федюхиных высотах, чтобы представить несколько исторических периодов от античности до современности. Традиционно с большим количеством участников прошли реконструкции сражений. Центральными темами стали реконструкции событий Крымской войны 1853–1856 годов, а самая масштабная реконструкция была посвящена штурму Севастополя в апреле-мае 1944 года. По данным организаторов, всего в проекте за четыре дня приняли участие 600 реконструкторов, 300 единиц пиротехники. Все дни проводились мастер-классы, сражения и показательные выступления. В ходе фестиваля можно было посетить различные мастер-классы и интерактивные площадки. Одной из таких площадок стала реконструкция 45-го хирургического подвижно-полевого госпиталя 14-й Армии Карельского фронта, подготовленная студентами — членами клуба реконструкции СГМУ «Северный Медсанбат» и сотрудниками СГМУ. В ходе работы на фестивале студенты СГМУ и САФУ приняли участие не только в проведении реконструкции, но и участвовали в записи фильма, посвященного Великой Отечественной войне. Участники реконструкции представили уникальные медицинские инструменты и приборы, работу хирургов, стоматологов военного времени и аптекарский пункт. Площадка госпиталя была интересна не только зрителям и участникам фестиваля, но и сотрудникам медицинских служб Севастополя.

Исторические реконструкции военно-полевого госпиталя, проводимые студентами и со-

<sup>1</sup> Симоненко В.Б., Абашин В.Г., Крайнюков П.Е., Сацукевич В.Н. Медицинское обеспечение войск России в Первой Мировой войне (исторические факты и биографические исследования). М., 2018. 192 с.

<sup>2</sup> Голдин В.И. Север России на пути к Гражданской войне: Попытки реформ. Революции. Международная интервенция. 1900 — лето 1918: монография. Архангельск, 2018. 623 с.

трудниками СГМУ на базе музейного комплекса, с каждым годом оказывают все большее влияние на молодежь в плане патриотического воспитания и изучения истории военно-морской медицины. Будущие медики охотно участвуют не только в проведении мероприятий, но и в их подготовке, работают с архивами, историческими источниками, проводят беседы с участниками и детьми Великой Отечественной войны, постоянно совершенствуют собственные знания и, соответственно, представляемые экспозиции [7, с. 99].

При активном участии студентов в музее готовятся книжные издания о многих видных архангельских врачах, ученых, общественных деятелях, оставивших яркий след в истории медицины нашего вуза и региона, в том числе в годы военных конфликтов — «Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области», «Выпускники Архангельского государственного медицинского института военных лет»<sup>1</sup>. В 2017 году в честь 85-летия вуза издан сборник по истории АГМИ-АГМА-СГМУ «Достояние Севера»; в 2018 году совместно с кафедрой общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы СГМУ — сборник студенческих работ «Непроходим путь в медицине без ее истории!»<sup>2</sup>. Данная работа осуществляется на высоком уровне при поддержке специалистов научной библиотеки и архива СГМУ, а также специалистов из Государственного архива Архангельской области и Военно-медицинского архива МО РФ.

Многие студенты берут шефство над ветеранами, проводят с ними интервью. Результат такой плодотворной работы увековечен в многочисленных музейных изданиях. Среди самостоятельных работ студентов — брошюры об участниках войны Н. И. Алексееве «Не стареют душой ветераны» (2015)<sup>3</sup> и Н. С. Копайгоре «В строю, как прежде» (2016, 2017)<sup>4</sup>, соз-

данные совместно с сотрудниками МК СГМУ. В 2018 г. вышла уникальная книга «Комсомол — моя судьба: страницы истории комсомольской организации АГМИ (1933–1991)»<sup>5</sup>, где представлены воспоминания известных врачей, ученых и ветеранов. Презентация издания состоялась в ноябре 2018 г. на симпозиуме по истории медицины в честь 100-летия ВЛКСМ и на научной секции «Демографическое постарение населения. Феномен долгожительства на Европейском Севере». Воспоминания ветеранов в ходе встреч помогают студентам в подготовке очередных реконструкций.

Плодотворная работа со студентами осуществляется благодаря активной поддержке профессоров Л. И. Меньшиковой и А. Л. Санникова (кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы) и представителей подразделений СГМУ, а также коллег из разных городов, представляющих Российское общество историков медицины, руководство которого (профессора Пашков К.А., Глянцев С.П. и др.) сделало многое для развития инициатив МК СГМУ.

Особое внимание обращено на сотрудничество с представителями ВМФ. Среди тех, кто принял участие во встречах с архангельской молодежью в Москве и Санкт-Петербурге и до настоящего времени, активно взаимодействуют с МК СГМУ вице-адмирал, почетный профессор Российской академии естественных наук Квятковский Ю. П. и генерал-майор медицинской службы, академик Академии военных наук Симоненко В.Б. Вместе с заместителем председателя Совета Московской общественной организации ветеранов — жителей блокадного Ленинграда Грачевой Т.Р. они активно помогают развивать исследования не только по истории военно-морской медицины, но и по медицине блокадного Ленинграда, что тесно взаимосвязано со многими темами, изучаемыми в МК СГМУ.

<sup>1</sup> Выпускники Архангельского государственного медицинского института военных лет, 1941–1944 гг. сост.: А. В. Андреева, М. Г. Чирцова. 4-е доп. изд. Архангельск, 2016. 411 с.

<sup>2</sup> Непроходим путь в медицине без её истории!: сборник студенческих работ. Вып. 1 / отв. ред. А. Л. Санников. Архангельск, 2018. 190 с.

<sup>3</sup> Не стареют душой ветераны: участнику Великой Отечеств. войны, ветерану СГМУ Н. И. Алексееву посвящается... / ред. группа: Н. И. Алексеева и др. Архангельск, 2015. 42 с.

<sup>4</sup> В строю, как прежде... К 95-летию со дня рождения Николая Сидоровича Копайгора посвящается / сост. А. В. Андреева и др. 2-е изд., доп. Архангельск, 2017. 48 с.

<sup>5</sup> Комсомол — моя судьба. Страницы истории комсомольской организации АГМИ (1933–1991). К 100-летию ВЛКСМ: сб. статей / под ред. С. П. Глянцева. Архангельск, 2018. 192 с.

В день Северного флота 1 июня 2019 г. в рамках международного научного конгресса «Морская медицина: прошлое, настоящее и будущее» в СГМУ состоится научно-практическая конференция по истории морской медицины со студенческой секцией, где активисты представят интересные исследования, посвященные памятным датам становления морской медицины, вкладу видных ученых и практиков в развитие морской медицины в России и за рубежом, расскажут факты из истории военно-морской медицины и подвиге морских медиков в годы Великой Отечественной войны, а также затронут темы патриотического воспитания молодежи и совершенствования системы под-

готовки кадров. В настоящее время готовятся материалы для проведения реконструкции, посвященной военно-морской тематике.

Изучение и сохранение истории медицины Европейского Севера, а через нее — и всей страны, развивает в молодом поколении чувство гражданского патриотизма, желание развивать это движение и научно-исследовательскую деятельность в Архангельской области и по всей России. Считая данное направление своей деятельности одним из приоритетных, МК СГМУ с высокой достоверностью и в доступной форме рассказывает о событиях того периода, получает высокую оценку и положительные отзывы о своей работе, удостоен ряда наград и благодарностей.

### Литература/References

1. Андреева А.В., Глянцев С.П. Вклад ученых Архангельского медицинского института в победу советского народа в Великой Отечественной войне // *Исторический опыт медицины в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.: материалы VII Всерос. конф. (с междунар. участием)*. М., 2011. С. 11–13. [Andreeva A.V., Glyancev S.P. Vklad uchenykh Arhangel'skogo medicinskogo instituta v pobedu sovetskogo naroda v Velikoj Otechestvennoj vojne. *Istoricheskij opyt mediciny v gody Velikoj Otechestvennoj vojny 1941–1945 gg.: materialy VII Vseros. konf. (s mezhdunar. uchastiem)*. Moscow, 2011, pp. 11–13 (In Russ.).]
2. Андреева А.В., Иванов Д.В., Самбуров Г.О. Патриотическое воспитание молодежи в медицинском музее как перспективное направление деятельности // *Медицинский музей и медицинская коммуникация: сборник материалов IV Всерос. науч.-практ. конф. «Медицинские музеи России: состояние и перспективы развития»*. М., 2017. С. 6–10. [Andreeva A.V., Ivanov D.V., Samburov G.O. Patrioticheskoe vospitanie molodezhi v medicinskom muzee kak perspektivnoe napravlenie deyatel'nosti. *Medicinskij muzej i medicinskaya kommunikaciya: sbornik materialov IV Vseros. nauch.-prakt. konf. «Medicinskie muzei Rossii: sostoyanie i perspektivy razvitiya»*. Moscow, 2017, pp. 6–10 (In Russ.).]
3. Андреева А.В. Исторический опыт архангельской медицины в музейных коллекциях Северного государственного медицинского университета // *Традиционная и нетрадиционная медицина в культурах народов мира: материалы междунар. науч.-практ. конф. СПб., 2018. С. 3–4*. [Andreeva A.V. Istoricheskij opyt arhangel'skoj mediciny v muzejnyh kollekcijah Severnogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. *Tradicionnaya i netradicionnaya medicina v kul'turah narodov mira: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. SPb., 2018. С. 3–4* (In Russ.).]
4. Андреева А.В. Деятельность Архангельского государственного медицинского института в годы Великой Отечественной войны // *Пинежье на фронте и в тылу*. 2017. С. 33–45. [Andreeva A.V. Deyatel'nost' Arhangel'skogo gosudarstvennogo medicinskogo instituta v gody Velikoj Otechestvennoj vojny. *Pinezhe na fronte i v tylu*. 2017, pp. 33–45 (In Russ.).]
5. Андреева А.В., Самбуров Г.О. Вклад медицинских работников Севера в Победу советского народа в Великой Отечественной войне (К 75-летию морского конвоя «Дервиш») // *Мат-лы III (XIII) Съезда Российского общества историков медицины, посвященного 70-летию РОИМ*. 2016. С. 18–21. [Andreeva A.V., Samburov G.O. Vklad medicinskih rabotnikov Severa v Pobedu sovetskogo naroda v Velikoj Otechestvennoj vojne (K 75-letiyu morskogo konvoya «Dervish»). *Materialy III (XIII) Sjezda Rossijskogo obshchestva istorikov mediciny, posvyashchennogo 70-letiyu ROIM*, 2016, pp. 18–21 (In Russ.).]
6. Самбуров Г.О. Вклад выпускников и преподавателей АГМИ-АГМА-СГМУ в развитие Пинежского здравоохранения // *Во имя жизни на Земле / Карпогор. центр. б-ка им. Ф.А. Абрамова; сост.: Л.А. Колик, Е.Е. Широкая, В.В. Усынина. Вып. 1: II Пинежские чтения, посвященные 120-летию Карпогорской больницы, 80-летию Архангельской области, 85-летию Северного государственного медицинского университета.*— Карпогоры, 2018. С. 394–409. [Samburov G.O. Vklad vypusknikov i prepodavatelej AGMI-AGMA-SGMU v razvitie Pinezhskogo zdravoohraneniya. *Vo imya zhizni na Zemle / Karpogor. centr. b-ka im. F.A. Abramova; sost.: L.A. Kolik, E.E. Shirokaya, V.V. Usynina. Vyp. 1: II Pinezhskie chteniya, posvyashchennye 120-letiyu Karpogorskoj bol'nicy, 80-letiyu Arhangel'skoj oblasti, 85-letiyu Severnogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta.*— Karpogory, 2018, pp. 394–409 (In Russ.).]
7. Андреева А.В., Самбуров Г.О. 75-летию союзных морских конвоев посвящается. Вклад Архангельских медиков в Победу // *Морская медицина*. 2017. № 1. С. 95–100. [Andreeva A.V., Samburov G.O. 75-letiyu soyuznyh morskikh v Pobedu // *Morskaya medicina*. 2017. № 1. С. 95–100. (In Russ.).]

konvov posvyashchaetsya. Vklad Arhangel'skih medikov v Pobedu. *Morskaya medicina*, 2017, No. 1, pp. 95–100 (In Russ.).

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 30.01.2019 г.

Контакт: *Андреева Анна Владимировна, aandra@yandex.ru*

**Сведения об авторах:**

*Андреева Анна Владимировна* — директор музейного комплекса ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», член президиума Российского общества историков медицины; 163000, Россия, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51, каб. 1257; e-mail: aandra@yandex.ru; museumnsmu@mail.ru;

*Самбуров Глеб Олегович* — специалист музейного комплекса ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»; 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51, каб. 1257; e-mail: museumnsmu@mail.ru;

*Чеуцкая Галина Борисовна* — главный библиотекарь научной библиотеки ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»; 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51, каб. 2324; e-mail: gal7184@yandex.ru.

**Уважаемые читатели журнала  
«Морская медицина»!**

Сообщаем, что открыта подписка на 2-е полугодие 2019 года.

**Наш подписной индекс:**

Агентство «Роспечать» — **58010**

Объединенный каталог «Пресса России» — **42177**

Периодичность — 4 номера в год.

<http://Seamed.bmoc-spb.ru>

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И ПАРАФУНКЦИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ПЛАВСОСТАВА ВМФ. ВОЗМОЖНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

А. А. Сериков\*, А. К. Иорданишвили, В. В. Воскресенский  
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

© Коллектив авторов, 2019 г.

Функциональная патология жевательного аппарата в виде дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и парафункций жевательных мышц встречается часто, что обусловливается ранней утратой естественных зубов у людей молодого и среднего возраста. Если у взрослых людей распространенность данного вида нарушений составляет от 12 до 75%, то у лиц, имеющих профессиональные вредности, их частота может возрастать до 95–100%. Несмотря на то, что изучение стоматологического статуса военнослужащих Военно-Морского Флота проводилось неоднократно, лишь в единичных исследованиях уделялось внимание выявлению функциональной патологии височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц и, как правило, на небольшой выборке обследуемых. Возможности диагностики и лечения таких заболеваний на кораблях ВМФ сильно ограничены ввиду отсутствия оснащения стоматологическим оборудованием, недоступности рентгеновского обследования. Следует отметить, что отчетность по стоматологической заболеваемости в системе Министерства обороны страны также не учитывает данную патологию. Вместе с тем известно, что имеются определенные сложности при лечении пациентов, страдающих дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и парафункцией жевательных мышц, которые часто рецидивируют, а сохраняющиеся продолжительное время артралгия или миалгия могут неблагоприятно влиять на выполнение обязанностей военной службы, особенно в условиях дальнего похода.

**Ключевые слова:** морская медицина, терапевтическая стоматология, дисфункция, височно-нижнечелюстной сустав, функциональная патология, парафункция жевательных мышц.

## PREVALENCE OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION AND PARAFUNCTION OF CHEWING MUSCLES IN SAILORS OF THE NAVY. POSSIBILITY OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT

Anton A. Serikov\*, Andrey K. Iordanishvili, Vadim V. Voskresensky  
S. M. Kirov's Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia

Functional pathology of chewing structure in the form of malfunction of temporomandibular joint and parafunctions of chewing muscles are common. This is due to early tooth loss in people of young and middle age. In adults, the prevalence of this type of violation is from 12 to 75%. But persons, who have occupational hazards, have a frequency of occurrence 95–100%. Despite the fact that the study of the dental status of military personnel of the Navy was carried out repeatedly only a few studies paid attention to the identification of functional pathology of temporomandibular joint and chewing muscles and usually paid attention to a small sample of subjects. The possibilities of diagnosing and treating such diseases on ships of the Navy are severely limited because of lack of dental equipment, inaccessibility of X-ray examination. It should be noted, that reporting on dental morbidity in the system of the Ministry of Defense of Russia also doesn't take into account this pathology. However, it is known that there are certain difficulties in the treatment of patients with malfunction of temporomandibular joint and parafunctions of chewing muscles, which often recur and constant arthralgia or myalgia may adversely affect the performance of military duties, especially in the conditions of a long hike.

**Key words:** marine medicine, therapeutic dentistry, dysfunction, temporomandibular joint, functional pathology, parafunction of masticatory muscles.

**Для цитирования:** Сериков А.А., Иорданишвили А.К., Воскресенский В.В. Диагностика и лечение дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и парафункции жевательных мышц у плавсостава ВМФ // *Морская медицина*. 2019. Т. 5, № 1. С. 35–38, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2018-5-1-35-38>.

**Введение.** Рассматриваемая патология жевательного аппарата в виде заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) и парафункций жевательных мышц часто встречается у плавсостава ВМФ и, несмотря на отсутствие со стороны обследуемых активных жалоб, протекает в большинстве случаев в среднетяжелой форме [1, с. 14–25]. Выявление данного вида патологии и своевременное ее лечение будут способствовать сохранению и укреплению стоматологического здоровья, профессионального долголетия, а также повышению возможности выполнения боевых и иных задач специалистами Военно-Морского Флота [2, с. 4–11; 3, с. 255–261].

**Цель работы:** изучить частоту встречаемости, возможность диагностики и лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у плавсостава ВМФ.

**Материалы и методы.** Проведено клиническое обследование 172 военнослужащих (мужчин в возрасте от 21 до 52 лет) плавсостава ВМФ. Для сравнения было обследовано 502 военнослужащих (мужчин в возрасте от 21 до 52 лет) из числа береговых подразделений ВМФ. Обследование военнослужащих плавсостава ВМФ проводилось в условиях дальнего плавания на корабле. Четверым военнослужащим однократно проведено внутрисуставное введение препарата гиалуроновой кислоты, с последующим динамическим наблюдением в течение 6 месяцев и оценкой эффективности проведенного лечения.

Выявление функциональной патологии жевательного аппарата осуществляли в ходе стоматологического осмотра, для чего людей целенаправленно опрашивали и выявляли основные клинические признаки, характерные для патологии ВНЧС и жевательных мышц. Для установления патологии ВНЧС оценивали характер открывания рта, наличие девиации нижней челюсти при открывании и закрывании рта, выявляли звуковые феномены в области ВНЧС (крепитация, хруст, щелканье) [4, с. 141–153]. Кроме этого, оценивали наличие суставной боли в состоянии физиологического покоя нижней челюсти, а также при движениях нижней челюсти. Опрашивали военнослужащих на предмет наличия у них жалоб на утомляемость жевательной мускулатуры при разговоре или нецелесообразных движений нижней челюсти, а также «скрежетания» зубами. Выявляли гипертрофию жевательных мышц (одно- или двухстороннюю), а также боли при пальпации жевательных мышц. Одновременно определяли

наличие косвенных признаков парафункции жевательных мышц, а именно хронических воспалительных заболеваний пародонта (пародонтит) и повышенной стираемости твердых тканей зубов. Оценивали с помощью мионометрии показатели тонуса «покоя» и «сжатия» собственно жевательных мышц с обеих сторон и сравнивали их с возрастными физиологическими значениями [5, с. 31–37; 6, с. 11–14].

После регистрации выявленных патологических симптомов, указывающих на наличие функциональной патологии жевательно-речевого аппарата, определяли степень тяжести течения патологии ВНЧС и парафункций жевательных мышц по общепринятой методике [7, с. 15–17]. Следует отметить, что данные аускультации и мионометрии были необходимы для оценки степени тяжести течения патологии ВНЧС и парафункций жевательных мышц.

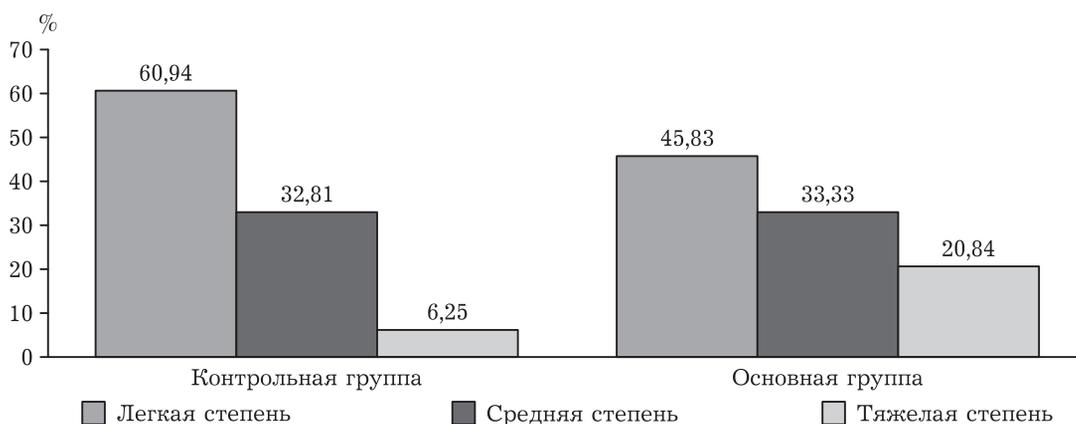
Полученный в результате клинического исследования цифровой материал обработан на ПК с использованием специализированного пакета для статистического анализа — «Statistica for Windows v. 6.0». Различия между сравниваемыми группами считались достоверными при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Следует отметить, что жалобы на имеющуюся патологию ВНЧС и жевательных мышц обследованные лица контрольной и основной групп независимо не предъявляли [8, с. 4–13]. В то же время целенаправленный сбор анамнеза позволял уточнить наличие у них клинических проявлений функциональной патологии жевательного аппарата, что влияло на определение степени тяжести течения заболеваний ВНЧС и парафункций жевательных мышц.

В ходе клинического обследования военнослужащих контрольной группы было установлено, что клинические признаки патологии ВНЧС выявлялись в 12,75% (64 чел.) случаев, а парафункции жевательных мышц — в 2,39% (12 чел.) случаев. Анализ патологических симптомов со стороны ВНЧС позволил уточнить степень тяжести течения его патологии (рис. 1). Легкая степень патологии ВНЧС установлена у 39 (60,94%) человек; средняя — у 21 (32,81%), тяжелая степень — у 4 (6,25%) военнослужащих.

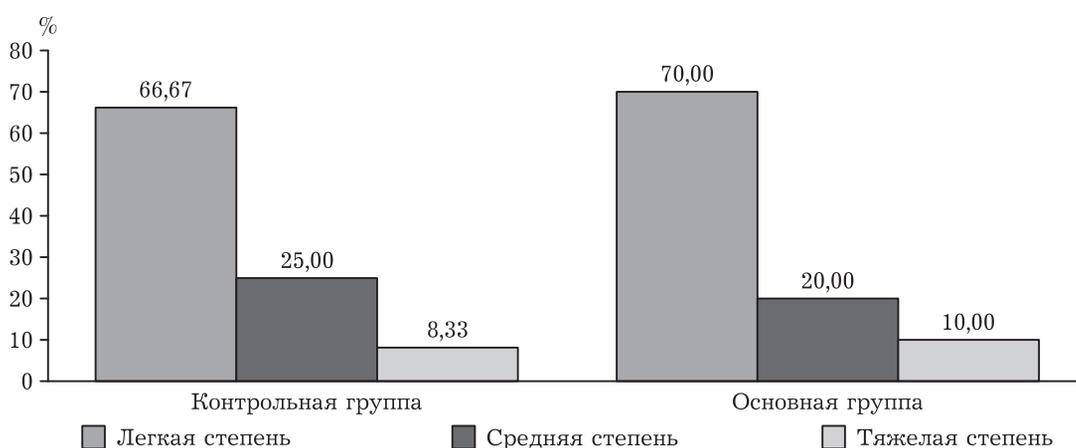
Легкая степень течения парафункции жевательных мышц (рис. 2) выявлена у 8 (66,67%) человек; средняя — у 3 (25%) человек, тяжелая степень — у одного (8,33%) военнослужащего.

При проведении клинического обследования военнослужащих на корабле во время дальнего



**Рис. 1.** Оценка степени тяжести течения дисфункции ВНЧС, %

**Figure 1.** Assessment of the severity of TMJ dysfunction, %



**Рис. 2.** Оценка степени тяжести течения парафункции жевательных мышц, %

**Figure 2.** Assessment of the severity of parafunction of masticatory muscles, %

плавания патология жевательного аппарата выявлялась часто и достоверно чаще протекала более тяжело ( $p \leq 0,05$ ). У них, по сравнению с контрольной группой, частота патологии ВНЧС составила 27,9% ( $p \geq 0,05$ ), а парафункции жевательных мышц диагностировались в 11,62% случаев ( $p \leq 0,05$ ), то есть у 48 и 20 военнослужащих плавсостава соответственно. Чаще эта патология у плавсостава протекала легко. Легкая степень дисфункции ВНЧС выявлена в 45,83% случаев (22 чел.), парафункции жевательных мышц — 70% (14 чел.). Средняя степень дисфункции ВНЧС и парафункции жевательных мышц выявлена соответственно в 33,33% и 20% случаев. Тяжелой формой дисфункции ВНЧС и парафункции жевательных мышц страдали соответственно 20,84% и 10% обследованных военнослужащих из числа плавсостава ВМФ.

Во время плавания имелась возможность апробировать для использования на кораблях ВМФ методику лечения дисфункции ВНЧС путем внутрисуставного введения вязкоупру-

гого имплантата синовиальной жидкости на основе гиалуроновой кислоты. Пункция ВНЧС выполнена 4 военнослужащим, при этом у 2 человек наблюдалась дисфункция ВНЧС средней степени тяжести, у 2 человек — тяжелой степени. Через 6 месяцев было проведено контрольное обследование с оценкой степени тяжести течения дисфункции ВНЧС. Выявлено, что у одного человека, ранее страдавшего средней степенью тяжести дисфункции ВНЧС, наблюдался полный регресс симптомов. У 3 военнослужащих тяжесть течения дисфункции ВНЧС снизилась до легкой. Ввиду ограниченного количества препарата для введения статистический подсчет не производился.

**Заключение.** Наблюдавшаяся у 52,8% осматриваемых лиц сочетанная патология ВНЧС и парафункции жевательных мышц свидетельствует об идентичных причинах возникновения и схожих механизмах прогрессирования этой патологии, что, в первую очередь, связано с профессиональными вредностями (вибрация,

шум, психоэмоциональное напряжение и др.). Полученные сведения о частоте встречаемости функциональной патологии жевательного аппарата у плавсостава имеют прикладное значение, так как профилактика их возникновения и лечение должны предусматривать во время диспансеризации не только окклюзионную реабилитацию, но и привлечение медицинского психолога или психотерапевта. Вместе с тем в настоящее время возможность медицинской службы по диагностике и лече-

нию данной патологии на кораблях ВМФ даже при наличии специалиста стоматолога-хирурга резко ограничена в связи с отсутствием оснащения рентгеновским пособием, расходным материалом, невозможностью изготовления лечебных капп. Данные обстоятельства указывают на необходимость поиска альтернативных возможностей диагностики и лечения заболеваний ВНЧС у плавсостава с целью снижения стоматологической заболеваемости на кораблях ВМФ.

### Литература/References

1. Иорданишвили А.К., Солдатова Л.Н., Рыжак Г.А. *Диагностика и лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц у людей пожилого и старческого возраста*. СПб.: Нордмедиздат, 2011. 134 с. [Iordanishvili A.K., Soldatova L.N., Ryzhak G.A. *Diagnosis and treatment of diseases of the temporomandibular joint and masticatory muscles in elderly and senile people*. Saint Petersburg: Izdatel'stvo Nordmedizdat, 2011. 134 p. (In Russ)].
2. Иорданишвили А.К., Удальцова Н.А., Самсонов В.В., Сериков А.А., Рыжак Г.А. *Диагностика и лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава в амбулаторно-поликлинических учреждениях*. СПб.: Нордмедиздат, 2012. 132 с. [Iordanishvili A.K., Udaltsova N.A., Samsonov V.V., Serikov A.A., Ryzhak G.A. *Diagnosis and treatment of diseases of the temporomandibular joint in outpatient clinics*. St. Petersburg: Izdatel'stvo Nordmedizdat, 2012. 132 p. (In Russ)].
3. Иорданишвили А.К. *Заболевания, повреждения и опухоли челюстно-лицевой области*. СПб.: СпецЛит, 2007. С. 255–294. [Iordanishvili A.K. *Maxillofacial diseases, injuries and tumors*. St. Petersburg: Izdatel'stvo SpecLit, 2007, pp. 255–294 (In Russ)].
4. Иорданишвили А.К. *Клиническая ортопедическая стоматология*. М.: МедПресс, 2008. 208 с. [Iordanishvili A.K. *Clinical orthopedic dentistry*. Moscow: Izdatel'stvo MedPress, 2008. 208 p. (In Russ)].
5. Иорданишвили А.К., Овчинников К.А., Солдатова Л.Н., Сериков А.А., Самсонов В.В. Оптимизация диагностики и оценки эффективности лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц в стоматологической практике // *Вестник Северо-западного государственного медицинского университета*. 2015. Т. 7, № 4. С. 31–37. [Iordanishvili A.K., Ovchinnikov K.A., Soldatova L.N., Serikov A.A., Samsonov V.V. Optimization of diagnosis and evaluation of the effectiveness of treatment of diseases of the temporomandibular joint and masticatory muscles in dental practice. *Bulletin of Northwestern State Medical University*, 2015, Vol. 7, No. 4, pp. 31–37 (In Russ)].
6. Сериков А.А. *Анатомические предпосылки возникновения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава в различные возрастные периоды у взрослого человека*. СПб.: СПбГПМУ. 2013. 20 с. [Serikov A.A. *Anatomical causes of dysfunction of the temporomandibular joint in different age periods in an adult*. St. Petersburg: Izdatel'stvo SPbGPMU, 2013. 20 p. (In Russ)].
7. Иорданишвили А.К., Удальцова Н.А., Солдатова Л.Н., Сериков А.А., Самсонов В.В., Рыжак Г.А. *Прогнозирование, оценка степени тяжести течения и эффективности лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава*. СПб.: СПбИБиГ — СЗО РАМН — Нордмедиздат, 2012. 30 с. [Iordanishvili A.K., Udaltsova N.A., Soldatova L.N., Serikov A.A., Samsonov V.V., Ryzhak G.A. *Prediction, assessment of the severity and effectiveness of treatment of diseases of the temporomandibular joint*. St. Petersburg: Izdatel'stvo SPbIBiG — SZO RAMN — Nordmedizdat, 2012, 30 p. (In Russ)].
8. Иванов А.С. *Артриты и артрозы височно-нижнечелюстного сустава*. Л.: ЛСГМИ, 1984. 32 с. [Ivanov A.S. *Arthritis and arthrosis of the temporomandibular joint*. Leningrad: Izdatel'stvo LSGMI, 1984. 32 p. (In Russ)].

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 8.01.2019 г.

Контакт: Сериков Антон Анатольевич, [mdgrey@bk.ru](mailto:mdgrey@bk.ru)

#### Сведения об авторах:

Сериков Антон Анатольевич — подполковник медицинской службы, кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры терапевтической стоматологии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова; 194044, Санкт-Петербург, ул. Лебедева, д. 6; e-mail: [mdgrey@bk.ru](mailto:mdgrey@bk.ru);

Иорданишвили Андрей Константинович — полковник медицинской службы, доктор медицинских наук, заслуженный рационализатор РФ, профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова; 194044, Санкт-Петербург, ул. Лебедева, д. 6;

Воскресенский Вадим Владимирович — курсант 4 курса факультета подготовки врачей для Военно-Морского Флота Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова; 194044, Санкт-Петербург, ул. Лебедева, д. 6; e-mail: [konzeptziakob@mail.ru](mailto:konzeptziakob@mail.ru).

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНИРОВАННОСТИ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА

А. Н. Ятманов

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

© А. Н. Ятманов, 2019 г.

Дисциплина является основой армии. Изучение личностных особенностей военнослужащих с низкой дисциплинированностью позволит найти эффективные методы ее повышения. Целью работы явилась разработка модели прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова. Обследованы 102 курсанта Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова на 2–3 курсах обучения в возрасте 18–23 лет. По уровню экспертной оценки командирами уровня дисциплинированности обследованные разделены на две группы: с высокой и низкой дисциплинированностью. Используются методики: уровень соотношения ценности и доступности в различных жизненных сферах, шкала психологического благополучия, тест рефлексивности, семантический дифференциал. Проведено математическое моделирование прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова с помощью дискриминантного анализа. Предикторами дисциплинированности курсантов военного вуза являются сочетание личного эмоционального отношения к понятиям: материальное благополучие и будущее, ценность таких понятий, как любовь и интересная работа, расхождение между ценностью и доступностью материального благополучия, рефлексивность. Математическую модель прогноза дисциплинированности курсантов военного вуза можно использовать в рамках мероприятий медико-психологического сопровождения курсантов военных вузов.

**Ключевые слова:** морская медицина, дисциплинированность, прогноз, курсант, мотивация, ценности, рефлексивность.

## FORECASTING DISCIPLINITY OF COURSES OF MILITARY HIGHER EDUCATION

Alexey N. Yatmanov

S. M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia

*Introduction.* Discipline is the basis of the army. The study of personal characteristics of servicemen with low discipline will allow to find effective methods of increasing discipline. The purpose of the work: to develop a model for predicting the discipline of cadets of the Naval Academy named after N. G. Kuznetsov. *Materials and methods.* 102 cadets of the Naval Academy named after N. G. Kuznetsov were examined in 2–3 courses of study at the age of 18–23 years. According to the level of expert assessment, the commanders of the level of discipline are divided into two groups with high and low discipline. Methods are used: the level of correlation of value and accessibility in various life spheres, the scale of psychological well-being, the test of reflexivity, the semantic differential. *Results of the study.* Mathematical modeling of the forecast of discipline of cadets of the Naval Academy named after N. G. Kuznetsov using discriminant analysis. Predictors of discipline of military cadets are a combination of personal emotional attitude to concepts: material well-being and the future, the value of such concepts as love and interesting work, the discrepancy between value and availability of material well-being, reflexivity. *Conclusions.* The mathematical model of forecasting the discipline of cadets of a military higher educational institution can be used in the framework of medical and psychological support for cadets of military universities.

**Key words:** discipline, forecast, cadet, motivation, values, reflexivity.

**Для цитирования:** Ятманов А. Н. Прогнозирование дисциплинированности курсантов военного вуза // *Морская медицина*. 2019. Т. 5, № 1. С. 39–44, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-39-44>.

**Введение.** Воинская дисциплина есть строгое и точное соблюдение всеми военнослужащими порядка и правил, установленных зако-

нами, воинскими уставами и приказами командиров (начальников) [1, с. 150]. Воинская дисциплина основывается на осознании каждым

военнослужащим воинского долга и личной ответственности за защиту своего Отечества, на его беззаветной преданности своему народу [2, с. 951]. Высокая дисциплинированность предполагает добровольное согласие военнослужащего стать частью единого слаженного механизма армии [3, с. 73; 4, с. 62].

Отмечено, что во время учений и боевых служб количество нарушений дисциплины минимально, однако во время повседневной деятельности оно резко увеличивается [5, с. 23]. Это может быть связано с тем, что дисциплина является отражением отношения к военной службе, коллективу, командирам или проявлением личностных особенностей военнослужащих [6, с. 30; 7, с. 192]. Причину нарушений дисциплины целесообразно искать в особенностях ценностно-мотивационной сферы человека [8, с. 155].

Вместе с тем в современных условиях, несмотря на значительный интерес ученых и полученные результаты, проблема изучения дисциплинированности у курсантов военных вузов по-прежнему не решена в достаточной степени. Работа в данном направлении сопряжена с наличием определенных трудностей:

- недостаточное осознание дисциплинированности как профессионально значимой ценности для продуктивной реализации курсантом повседневной деятельности;

- отсутствие общепризнанного понимания и толкования дисциплинированности как комплексного феномена, требующего специально организованных мер по ее воспитанию;

- недостаточная разработанность теоретико-педагогических основ воспитания дисциплинированности как профессионально значимой ценности у курсантов военных вузов, отражающих механизмы ее воспитания, сущность и структуру;

- преобладание формального подхода к процессу воспитания дисциплинированности курсантов, который ограничен выявлением недостатков и их устранением;

- изолированное осуществление воспитательных мер воздействия, которые диктуются ситуацией и чаще всего связаны с негативными проявлениями в поведении отдельных курсантов [9, с. 28].

**Цель работы:** разработать модель прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова.

**Материалы и методы.** В рамках диссертационного исследования обследованы 102 кур-

санта Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова на 2–3 курсах обучения в возрасте 18–23 лет, согласившихся принять участие в исследовании. Получено информированное согласие всех участников исследования. Согласно экспертной оценке командирами уровня дисциплинированности обследованные разделены на две группы: в группу 1 (n=66) вошли курсанты с высокой дисциплинированностью, не имевшие взысканий, получавшие поощрения, равные в отношениях со старшими, сверстниками и подчиненными; в группу 2 (n=16) — курсанты с низкой дисциплинированностью, имевшие эпизодические нарушения дисциплины, периодические взыскания или систематические нарушения дисциплины. Курсанты со средней дисциплинированностью, имевшие отдельные мелкие замечания, в исследовании участие не принимали. Использованы методики: «Уровень соотношения ценности и доступности в различных жизненных сферах» (Фанталова Е. Б., 2001) [10, с. 229], шкала психологического благополучия К. Рифф (Жуковская Л. В., Трошихина Е.Г., 2011) [11, с. 83], тест рефлексивности (Карпов А.В., 2003) [12, с. 45]; «Семантический дифференциал», применен набор из 12 биполярных шкал, которые оценивались по семибалльной шкале от 1 до 7 [13, с. 61]. Личное эмоциональное отношение от 1 до 3 баллов оценивали как отрицательное, от 3 до 5 — как нейтральное, от 5 до 7 — как положительное.

Статистический анализ полученных данных выполнили с помощью программ пакета Statistica 10.0. Значимость различий между группами оценивали с помощью t-критерия Стьюдента. Математическое моделирование прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова проводили с помощью линейного дискриминантного анализа методом «вперед пошагово». Переменные, включаемые в модель, соответствуют требованиям: представлены количественными показателями, которые имеют нормальное распределение, ни одна переменная не является линейной комбинацией других переменных. Выборка разделена на два непересекающихся класса. В каждом классе более двух объектов для обучающей выборки.

**Результаты и их обсуждение.** При проведении дискриминантного анализа методом «вперед пошагово» получена модель: лямбда Уилкса: 0,42842 прилб. F (6,75)=16,677 (p<0,0001) и определены дискриминантные переменные (табл. 1).

Таблица 1

## Дискриминантные переменные

Table 1

## Discriminant variables

Показатель	Лямбда Уилкса	Частная лямбда	F-исключ (1,75)	p-уров.	Толер.	1-толер. (R-кв.)
Материально благополучие	0,55608	0,77041	22,3502	0,00001	0,85478	0,14521
Будущее	0,54493	0,78618	20,3977	0,00002	0,73756	0,26243
Ценность. Любовь	0,54223	0,79009	19,9253	0,00003	0,83953	0,16046
Расхождение. Материальное благополучие	0,47853	0,89527	8,7731	0,00409	0,86924	0,13075
Ценность. Интересная работа	0,48563	0,88217	10,0169	0,00224	0,86610	0,13389
Рефлексивность	0,45756	0,93628	5,1036	0,02678	0,93969	0,06030

Выявлено, что предикторами дисциплинированности курсантов военного вуза являются сочетание личного эмоционального отношения к понятиям: материальное благополучие (МБ) и будущее (Б), ценность таких понятий, как любовь (Л) (душевная и физическая близость с любимым человеком) и интересная работа (ИР), расхождение между ценностью и доступностью материального благополучия (РМБ), рефлексивность (Р).

Для обследованных с низкой дисциплинированностью характерно более выраженное личное эмоциональное отношение к будущему и более низкое к материальному благополучию, более высокая ценность любви (душевной и физической близости с любимым человеком), более низкая ценность интересной работы, высокое расхождение между ценностью и доступностью материального благополучия, достигающее уровня интрапсихического конфликта, высокая рефлексивность (табл. 2).

Расчетная формула имеет вид:

$$ЛКФ = a_0 + a_1МБ + a_2Б + a_3Л + a_4РМБ + a_5ИР + a_6Р,$$

где  $a_0$  — свободный член (константа);  $a_1, a_2 \dots a_6$  — коэффициенты при переменных (показателях) линейной классификационной функции.

Компоненты классификационных функций: переменные и коэффициенты при переменных, константы двух ЛКФ для определения прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова представлены в табл. 3.

Дискриминантная модель имеет высокую прогностическую способность — 90,2% (табл. 4).

Алгоритм определения прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова представлен на рисунке.

Для определения прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии

Таблица 2

Сравнительный анализ дискриминантных переменных ( $x \pm s$ )

Table 2

Comparative analysis of discriminant variable ( $x \pm s$ )

Показатель	Группа 1	Группа 2	p
Материально благополучие, баллы	6,07±0,7	5,15±0,9	0,0001
Будущее, баллы	6,23±0,5	6,59±0,5	0,02
Ценность. Любовь, ранг	5,27±2,2	3,00±3,3	0,003
Расхождение. Материальное благополучие, ранг	-0,67±3,4	-4,50±1,4	0,0002
Ценность. Интересная работа, ранг	7,39±2,0	8,67±2,0	0,04
Рефлексивность, балл	118,12±8,4	127,25±8,4	0,0002

На основе дискриминантной модели прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова обследованный относится к одной из двух групп.

им. Н. Г. Кузнецова производят расчет по всем имеющимся формулам, и та группа, результаты которой являются наибольшими, и является искомой. Для линейных классифика-

Таблица 3

**Классификационные функции для определения прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова**

Table 3

**Classification functions for forecasting the state of the discipline among cadets of Naval Academy named after N.G. Kuznetsov**

Показатель	Коэффициенты	
	ЛКФ-1	ЛКФ-2
Материальное благополучие, балл	4,637	2,102
Будущее, балл	23,255	27,169
Ценность. Любовь, ранг	-0,674	-1,494
Расхождение. Материальное благополучие, ранг	0,205	-0,212
Ценность. Интересная работа, ранг	4,321	5,044
Рефлексивность, балл	1,666	1,784
Константа	-199,285	-229,132

Таблица 4

**Точность распознавания прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова (базовый расчет)**

Table 4

**Accuracy of recognition of forecasting the state of the discipline among cadets of Naval Academy named after N. G. Kuznetsov (baseline projection)**

Дисциплинированность	Точность распознавания, %	Чувствительность и специфичность, количество обследованных, абс.	
		высокая	низкая
Высокая	93,93939	62	4
Низкая	75,00000	4	12
Всего	90,24390	66	16



**Рисунок.** Алгоритм определения прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова.

**Figure.** Algorithm of recognition of forecasting the state of the discipline among cadets of Naval Academy named after N.G. Kuznetsov

ционных функций данная процедура является стандартной.

$(ЛКФ-i)_{\max}$  = высокая (1) или низкая (2) дисциплинированность.

**Пример 1.** У обследуемого определены показатели: МБ=6,17, Б=6, Л=4, РМБ=5, ИР=8, Р=112. При расчете формул ЛКФ-1=188,344; ЛКФ-2=179,975. Максимальное число соответствует расчету формулы для ЛКФ-1, таким образом, у обследуемого прогнозируется высокая дисциплинированность.

**Пример 2.** У обследуемого определены показатели: МБ=6,08, Б=6,5, Л=1, РМБ=-4, ИР=7, Р=131. При расчете формул ЛКФ-1=227,064; ЛКФ-2=228,613. Максимальное число соответствует расчету формулы для ЛКФ-2, таким образом, у обследуемого прогнозируется низкая дисциплинированность.

Однако необходимы дальнейшие перспективные исследования с использованием данной модели прежде, чем модель может быть рекомендована к широкому использованию в военных вузах.

#### Выводы.

1. На основе дискриминантного анализа разработана модель прогноза дисциплинированности курсантов Военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова.

2. Предикторами дисциплинированности курсантов военного вуза являются сочетание личного эмоционального отношения к понятиям: материальное благополучие и будущее, ценность таких понятий, как любовь (душевная и физическая близость с любимым человеком) и интересная работа, расхождение между ценностью и доступностью материального благополучия, рефлексивность.

### Литература/References

1. Корзунин В.А., Церфус Д.Н. Актуальные вопросы психофизиологического сопровождения адаптации обучающихся к условиям образовательной среды в вузах силовых ведомств // *Проблемы управления рисками в техносфере*. 2015. № 3 (35). С. 149–156. [Korzunin V.A., Cerfus D.N. Aktual'nye voprosy psihofiziologicheskogo soprovozhdeniya adaptatsii obuchayushchihsiya k usloviyam obrazovatel'noj sredy v vuzah silovyh vedomstv. *Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere*, 2015, No. 3 (35), pp. 149–156 (In Russ.)].
2. Днов К.В., Баурова Н.Н. Разработка и апробация психодиагностической методики выявления военнослужащих, склонных к избегающему, суицидальному, агрессивному, делинквентному и аддиктивному поведению («ИСАДА») // *Психология и психотехника*. 2016. № 11. С. 949–959. [Dnov K.V., Baurova N.N. Razrabotka i aprobatsiya psihodiagnosticheskoy metodiki vyyavleniya voennosluzhashchih, sklonnyh k izbegashchemu, suicidal'nomu, agressivnomu, delinkventnomu i addiktivnomu povedeniyu («ISADA»). *Psihologiya i psihotekhnika*, 2016, No. 11, pp. 949–959 (In Russ.)]. DOI: 10.7256/2454-0722.2016.11.22178.
3. Рыбников В.Ю., Волохов Д.А. Психологические особенности личности у курсантов вузов МВД России с различным уровнем мотивации учения // *Психопедагогика в правоохранительных органах*. 2006. № 2. С. 73–74. [Rybnikov V.Yu., Volohov D.A. Psihologicheskie osobennosti lichnosti u kursantov vuzov MVD Rossii s razlichnym urovnem motivatsii ucheniya. *Psihopedagogika v pravoohranitel'nyh organah*, 2006, No. 2, pp. 73–74 (In Russ.)].
4. Кутелев Г.М., Зайцев А.Г. Образ жизни и стереотипы поведения, оказывающие влияние на здоровье военнослужащих ВМФ в современных условиях // *Морская медицина*. 2016. Т. 2, № 3. С. 61–69. [Kutelev G.M., Zajcev A.G. Obraz zhizni i stereotipy povedeniya, okazyvayushchie vliyanie na zdorov'e voennosluzhashchih VMF v sovremennyh usloviyah. *Morskaya medicina*, 2016. T. 2, No. 3, pp. 61–69 (In Russ.)].
5. Бобрищев А.А., Рыбников В.Ю. Многомерная оценка вклада основных компонентов психологической готовности в экстремальных ситуациях // *Психопедагогика в правоохранительных органах*. 2008. № 4. С. 22–25. [Bobrishchev A.A., Rybnikov V.Yu. Mnogomernaya ocenka vklada osnovnyh komponentov psihologicheskoy gotovnosti v ehkstremaal'nyh situatsiyah. *Psihopedagogika v pravoohranitel'nyh organah*, 2008, No. 4, pp. 22–25 (In Russ.)].
6. Кутелев Г.М., Зайцев А.Г. Экзистенциальная составляющая жизнедеятельности военнослужащих ВМФ // *Морская медицина*. 2015. Т. 1, № 3. С. 28–33. [Kutelev G.M., Zajcev A.G. Ehkzistencial'naya sostavlyayushchaya zhiznedeyatel'nosti voennosluzhashchih VMF. *Morskaya medicina*, 2015, Vol. 1, No. 3, pp. 28–33 (In Russ.)].
7. Билый А.М., Сысоев В.Н., Апчел В.Я., Даринский Ю.А. Проект концепции по сохранению здоровья и продления профессионального долголетия человека // *Вестн. Рос. воен.-мед. акад.* 2014. № 1 (45). С. 191–196. [Bilyj A.M., Sysoev V.N., Archel V.Ya., Darinskij Yu.A. Proekt koncepcii po sohraneniyu zdorov'ya i prodleniya professional'nogo dolgoletiya cheloveka, *Vestn. Ros. voen.-med. akad.*, 2014, No. 1 (45), pp. 191–196 (In Russ.)].
8. Сысоев В.Н., Чебыкина А.В., Павлова Н.В., Дергачёв В.Б. Оценка успешности начального периода адаптации курсантов к условиям обучения в высшем военном учебном заведении в зависимости от половой конституции //

- Вестн. Рос. воен.-мед. акад.* 2015. № 1 (49). С. 153–156. [Sysoev V.N., Chebykina A.V., Pavlova N.V., Dergachyov V.B. Ocenka uspešnosti nachal'nogo perioda adaptacii kursantov k usloviyam obucheniya v vysshem voennom uchebnom zavedenii v zavisimosti ot polovoj konstitucii, *Vestn. Ros. voen.-med. akad.*, 2015, No. 1 (49), pp. 153–156 (In Russ.)].
9. Рогожникова Р.А., Дёмина О.В. Проблема дисциплины в контексте ценностного отношения к человеку // Сибирский педагогический журнал. 2014. № 2. С. 40–44. [Rogozhnikova R.A., Dyomina O.V. Problema discipliny v kontekste cennostnogo otnosheniya k cheloveku. *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal*, 2014, No. 2, pp. 40–44 (In Russ.)].
10. Фанталова Е.Б. «Уровень соотношения «ценности» и «доступности» в различных жизненных сферах»: психометрическое исследование показателей. Методика // *Мир психологии*. 2011. № 2. С. 228–243. [Fantalova E.B. Uroven' sootnosheniya «cennosti» i «dostupnosti» v razlichnyh zhiznennyh sferah: psihometricheskoe issledovanie pokazatelej. *Metodika. Mir psihologii*. 2011, No. 2, pp. 228–243 (In Russ.)].
11. Жуковская Л.В., Трошихина Е.Г. Шкала психологического благополучия К. Рифф // *Психологический журнал*. 2011. Т. 32, № 2. С. 82–93. [Zhukovskaya L.V., Troshihina E.G. Shkala psihologicheskogo blagopoluchiya K. Riff. *Psihologicheskij zhurnal*, 2011, Vol. 32, No. 2, pp. 82–93 (In Russ.)].
12. Карпов А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики // *Психологический журнал*. 2003. Т. 24, № 5. С. 45–57. [Karpov A.V. Refleksivnost' kak psihicheskoe svojstvo i metodika ee diagnostiki. *Psihologicheskij zhurnal*, 2003, Vol. 24, No. 5, pp. 45–57 (In Russ.)].
13. Зайцев А.Г. Оценка качества валеологического образования военнослужащих с помощью метода «семантического дифференциала» // *Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики*. 2005. № 2. С. 61–63. [Zajcev A.G. Ocenka kachestva valeologicheskogo obrazovaniya voennosluzhashchih s pomoshch'yu metoda «semanticheskogo differenciala». *Chelovecheskij faktor: problemy psihologii i ehrgonomiki*, 2005, No. 2, pp. 61–63 (In Russ.)].

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 14.12.2018 г.

Контакт: Ятманов Алексей Николаевич, [yan20220@mail.ru](mailto:yan20220@mail.ru)

#### Сведения об авторе:

Ятманов Алексей Николаевич — кандидат медицинских наук, начальник научно-исследовательской лаборатории (военной психофармакологии) научно-исследовательского отдела (медико-психологического сопровождения) научно-исследовательского центра, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; e-mail: [yan20220@mail.ru](mailto:yan20220@mail.ru).

## Уважаемые читатели журнала

### «Морская медицина»!

Сообщаем, что открыта подписка на 2-е полугодие 2019 года.

#### Наш подписной индекс:

Агентство «Роспечать» — **58010**

Объединенный каталог «Пресса России» — **42177**

Периодичность — 4 номера в год.

<http://Seamed.bmoc-spb.ru>

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ-ЖЕНЩИН ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА РОССИИ В 2003–2016 ГОДАХ

<sup>1,2</sup>*В. И. Евдокимов\**, <sup>2</sup>*П. П. Сивашченко*

<sup>1</sup>Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А. М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

© В. И. Евдокимов, П. П. Сивашченко, 2019 г.

Провели анализ медицинских отчетов по форме 3/МЕД воинских частей, в которых проходили службу около 60% общего числа военнослужащих-женщин Военно-Морского Флота (ВМФ) России с 2003 по 2016 г. Среднегодовой уровень общей заболеваемости за 14 лет составил  $1476,9 \pm 60,8\%$ , первичной заболеваемости —  $549,9 \pm 27,7\%$ , нуждаемости в динамическом диспансерном наблюдении —  $253,0 \pm 19,7\%$ , госпитализации —  $350,0 \pm 36\%$ , трудопотерь в днях —  $7620 \pm 517\%$ , увольняемости по состоянию здоровья —  $24,28 \pm 3,69\%$ , коэффициент смертности —  $59,5 \pm 9,9$  смертей на 100 тыс. военнослужащих-женщин в год. Полиномиальные тренды перечисленных показателей при невысоких коэффициентах детерминации обнаружили тенденции инвертированной U-кривой. У военнослужащих-женщин ВМФ России по сравнению со всеми военнослужащими-женщинами Вооруженных сил России на уровне тенденций отмечаются более низкие уровни общей и первичной заболеваемости, более высокие уровни нуждаемости в диспансерном наблюдении, госпитализации, трудопотерь и статистически значимое повышение увольняемости по состоянию здоровья ( $p < 0,01$ ). 1-й ранг сформированной оценки военно-эпидемиологической значимости расстройств здоровья военнослужащих-женщин Военно-Морского Флота России занимали новообразования (II класс по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра со вкладом в структуру 18,9%), 2-й ранг — болезни системы кровообращения (IX класс, 17,9%), 3-й — болезни органов дыхания (X класс, 11,8%), 4-й — болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (IV класс, 9,7%), 5-й — болезни мочеполовой системы (XIV класс, 9%), которые в сумме составили 67,3% всей структуры. Мероприятия, направленные на профилактику заболеваний и травм ведущих классов болезней, будут способствовать улучшению здоровья военнослужащих-женщин ВМФ России.

**Ключевые слова:** морская медицина, военная медицина, военнослужащий, военнослужащие-женщины, здоровье, заболеваемость, госпитализация, увольняемость, смертность

## MAIN HEALTH INDICATORS IN MILITARY WOMEN IN THE RUSSIAN NAVY IN 2003–2016

<sup>1</sup>*Vladimir I. Evdokimov*, <sup>2</sup>*Pavel P. Sivashchenko*

<sup>1</sup>Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation medicine, St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia

We analyzed medical reports by Form 3/MED in military units with about 60% of the total number of military women in the Russian Navy (RN) served from 2003 to 2016. Over 14 years, average annual overall morbidity was  $1476,9 \pm 60,8\%$ , primary morbidity  $549,9 \pm 27,7\%$ , the need for dynamic follow-up  $253,0 \pm 19,7\%$ , hospital admission  $350 \pm 36\%$ , days out of work  $7620 \pm 517\%$ , dismissal for health reasons  $24,28 \pm 3,69\%$ . The death rate was  $59,5 \pm 9,9$  deaths per 100 thousand military per year. Polynomial trends of the listed indicators with determination coefficients of varying significance revealed inverted U-curve. Compared with all women soldiers of the Russian Armed Forces, RN military women tended to lower overall and primary morbidity, higher need for dynamic follow-up, hospitalizations and a significantly higher dismissal due to health reasons ( $p < 0,01$ ). Of the highest military-epidemiological significance for RN military women there were neoplasms (International Statistical Classification of Diseases and Health Problems of the 10th revision, Category II, 18,9%), followed by cardiovascular diseases (IX, 17,9%), respiratory diseases (X, 11,8%), endocrine, nutritional and metabolic diseases (IV, 9,7%), diseases of the genitourinary system (XIV, 9%),

which in total amounted to 67,3% of the total structure. Measures to prevent such major diseases will contribute to improving the health of RN military women.

**Key words:** marine medicine, military medicine, serviceman, military women, health, morbidity, hospitalization, dismissal, mortality

**Для цитирования:** Евдокимов В.И., Сивашенко П.П. Основные показатели состояния здоровья военнослужащих-женщин Военно-Морского Флота России в 2003–2016 гг. // *Морская медицина*. 2019. Т. 5, № 1. С. 45–55, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-45-55>.

**Введение.** В настоящее время женщины служат во многих странах мира [1, с. 84–85]. На сайте Научной электронной библиотеки на поисковые слова «военнослужащие и женщины» в отечественных журнальных статьях за 2005–2017 гг. было найдено 174 отклика [<https://elibrary.ru>]. Изучались гендерные аспекты в Вооруженных силах (ВС) России, вопросы военно-профессиональной адаптации, здоровья, состояние репродуктивной функции и пр.

Проведенные исследования показали, что военно-профессиональная деятельность военнослужащих-женщин сопровождается чрезмерным напряжением функциональных резервов организма [2, с. 124–127; 3, 67–67; 4, с. 176–177; 5, с. 155; 6]. Установлено, что у военнослужащих-женщин показатели заболеваемости имели тенденции к росту и были более выражены, чем у военнослужащих-мужчин [7, с. 5; 8, с. 79; 9, с. 75].

В открытой печати отмечают единичные публикации, в которых представлены данные по заболеваемости военнослужащих-женщин Северного флота России [10, с. 22–25; 11, с. 38–42]. Проблемы состояния здоровья военнослужащих-женщин в Военно-морском флоте России не исследовались.

**Цель исследования:** проанализировать показатели заболеваемости военнослужащих-женщин ВМФ России в 2003–2016 гг.

**Материалы и методы.** Провели выборочный статистический анализ медицинских отчетов о состоянии здоровья личного состава и деятельности медицинской службы по форме З/МЕД воинских частей, в которых проходили службу около 60% от общего числа военнослужащих-женщин ВМФ России за 14 лет с 2003 по 2016 г. Заболеваемость военнослужащих-женщин определяли без учета возраста, военной специальности, срока службы, региона базирования, организации медицинского и санитарно-гигиенического обеспечения частей и прочих факторов влияния.

Проанализировали общепринятые медико-статистические показатели заболеваемости военнослужащих-женщин ВМФ России по классам болезней Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10) (таблица): общей заболеваемости (обращаемости), первичной заболеваемости, нуждаемости в диспансерном наблюдении, госпитализации (стационарного лечения), дней нетрудоспособности по состоянию здоровья и смертности.

Прочие показатели имели незначительную долю в структуре заболеваемости, поэтому их не учитывали. Для подробной классификации конкретных болезней использовали электронный ресурс [[mkb-10.com](http://mkb-10.com)]. По сложившейся традиции не учитывали стоматологическую заболеваемость (K00–K14 по МКБ-10).

Рассчитывали показатели заболеваемости на 1000 военнослужащих-женщин, или в ‰, коэффициент смертности — на 100 тыс. военнослужащих. Полученные данные сравнивали с аналогичными показателями военнослужащих-женщин ВС России, понимая, что они являются составной частью общих сведений. Использовали данные сайта Федеральной службы государственной статистики (Росстат) для определения в 2003–2016 гг. среднегодовых показателей смертности женщин в трудоспособном возрасте России [<http://www.gks.ru/>].

Помимо нормированных данных, в статье приведены средние арифметические показатели и их статистические ошибки  $M \pm m$ . Динамику и прогнозирование показателей здоровья оценивали с помощью анализа динамических рядов и расчета полиномиального тренда второго порядка. Силу связи показателей полиномиального тренда определяли при помощи коэффициента детерминации ( $R^2$ ): до 0,59 — низкая, от 0,60 до 0,74 — значимая, от 0,75 до 0,99 — высокая.

Значимой долей в структуре показателей заболеваемости военнослужащих-женщин считали 5% и более. Рассчитывали обобщенный по-

## Классы болезней и причин смерти по МКБ-10

Table

## Classes of diseases and causes of death adopted by ICD-10

Класс	Наименование класса	Код
I	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00–B99
II	Новообразования	C00–D48
III	Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50–D89
IV	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00–E90
V	Психические расстройства и расстройства поведения	F00–F99
VI	Болезни нервной системы	G00–G99
VII	Болезни глаз и его придаточного аппарата	H00–H59
VIII	Болезни уха и сосцевидного отростка	H60–H95
IX	Болезни системы кровообращения	I00–I99
X	Болезни органов дыхания	J00–J99
XI	Болезни органов пищеварения	K00–K93
XII	Болезни кожи и подкожной клетчатки	L00–L99
XIII	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00–M99
XIV	Болезни мочеполовой системы	N00–N99
XIX	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00–T98

казатель нарушений состояния здоровья. Вклад в структуру класса болезней смертности умножали на коэффициент 3, увольняемости — на коэффициент 2, остальные данные имели коэффициент 1. На основе полученной суммы структурных данных определяли военно-эпи-

У военнослужащих-женщин ВС России этот показатель был больше на уровне тенденции —  $1628,0 \pm 96,9\%$ . Полиномиальный тренд общей заболеваемости при низком коэффициенте детерминации ( $R^2=0,28$ ) напоминает тенденцию инвертированной U-кривой (рис. 1).

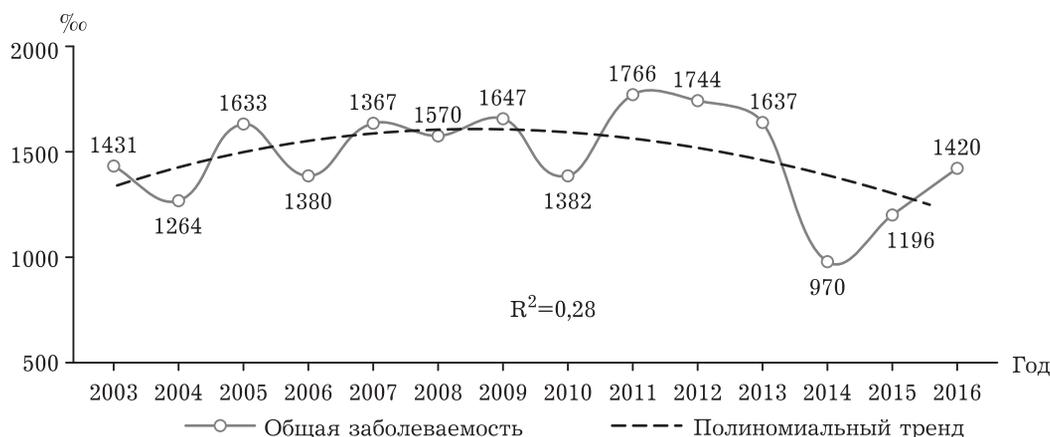


Рис. 1. Уровень общей заболеваемости военнослужащих-женщин

Fig. 1. The level of total morbidity among service women

демиологическую значимость нарушений здоровья военнослужащих-женщин [8, с. 9].

**Результаты и их обсуждение. Общая заболеваемость.** Среднегодовой уровень общей заболеваемости военнослужащих-женщин ВМФ России составил  $1476,9 \pm 60,8\%$ , т.е. каждые 2 военнослужащие-женщины ежегодно обращались за медицинской помощью 3 раза.

Наибольшие показатели общей заболеваемости оказались у военнослужащих-женщин ВМФ России по X, XIII и XIV классам болезней —  $431,7 \pm 28,6$ ,  $179,1 \pm 13,9$  и  $217,9 \pm 11,8\%$  соответственно. У военнослужащих-женщин ВС России эти показатели были  $544,8 \pm 43,3$ ,  $200,0 \pm 21,5$  и  $227,8 \pm 16,2\%$  [8, с. 10–11]. Уровень общей заболеваемости у военнослужащих-

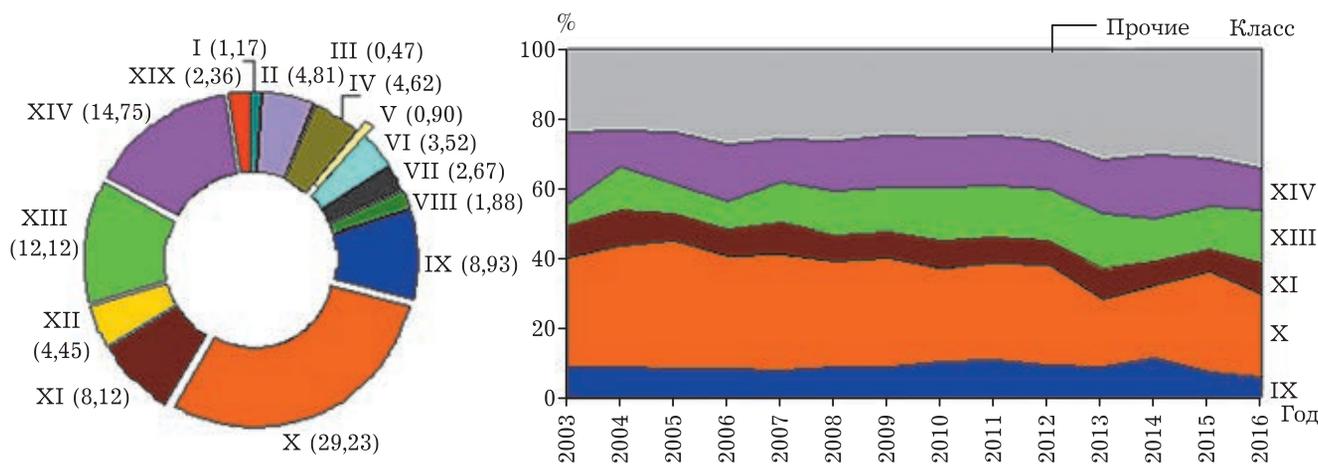
женщин ВМФ России был статистически значимо меньше по X классу болезней ( $p < 0,05$ ).

Полиномиальные тренды данных X и XIV классов с низкими коэффициентами детерминации ( $R^2 = 0,50$  и  $R^2 = 0,16$  соответственно) показывают тенденции уменьшения уровня общей заболеваемости, а с XIII классом ( $R^2 = 0,45$ ) — увеличения.

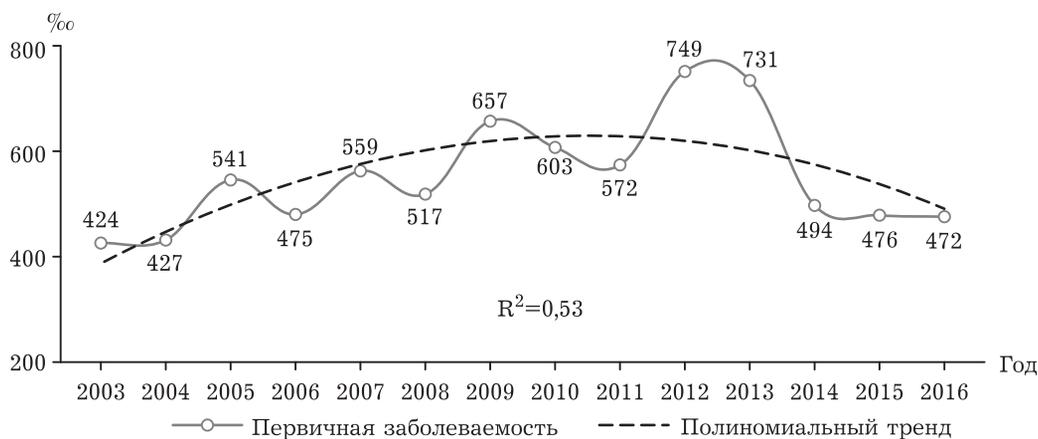
Сумма показателей ведущих 5 классов болезней (IX, X, XI, XIII и XIV) составила 73,2% структуры общей заболеваемости, в том числе по X классу — 29,2% (рис. 2) Отмечается уменьшение доли в динамике структуры

жащих-женщин ВМФ России в 2003–2016 гг. был  $549,9 \pm 27,7\%$ , т.е. практически у каждой второй женщины в течение года определялось новое заболевание. Показатели первичной заболеваемости у военнослужащих-женщин ВС России были больше  $639,8 \pm 55,7\%$  на уровне тенденций [8, с. 19]. Полиномиальный тренд первичной заболеваемости при низком коэффициенте детерминации ( $R^2 = 0,53$ ) напоминает инвертированную U-кривую с тенденцией увеличения данных в последний период наблюдения (рис. 3).

Наибольшие показатели первичной заболеваемости у военнослужащих-женщин ВМФ России



**Рис. 2.** Структура (справа) и динамика структуры (слева) общей заболеваемости военнослужащих-женщин  
**Fig. 2.** Structure (on the right) and the dynamics of the structure (on the left) of total morbidity among service women



**Рис. 3.** Уровень первичной заболеваемости военнослужащих-женщин  
**Fig. 3.** The level of primary morbidity among service women

общей заболеваемости у военнослужащих-женщин с X и XIV классами болезней, стабильность — с XI классом и увеличение — с IX и XIII классами (см. рис. 2).

**Первичная заболеваемость.** Среднегодовой уровень первичной заболеваемости военнору-

оказались по X, XIII и XIV классам болезней —  $192,9 \pm 10,7$ ,  $60,5 \pm 7,2$  и  $75,0 \pm 4,1\%$  соответственно. У военнослужащих-женщин ВС России показатели первичной заболеваемости по аналогичным классам были  $260,7 \pm 25,2$ ,  $70,5 \pm 9,8$  и  $81,7 \pm 8,9\%$  соответственно [8, с. 22]. Уровень первичной забо-

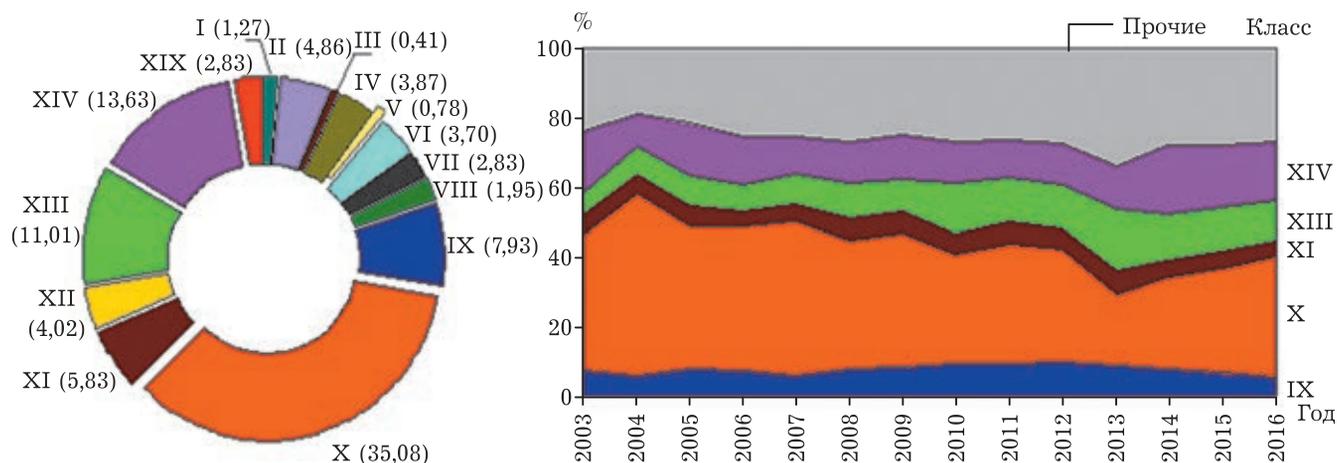
леваемости у военнослужащих-женщин ВМФ России был статистически значимо меньше по X классу болезней ( $p < 0,05$ ).

Полиномиальные тренды данных с низкими коэффициентами детерминации показывали тенденции уменьшения уровня первичной заболеваемости военнослужащих-женщин с X классом ( $R^2 = 0,47$ ) и увеличения — с XIII ( $R^2 = 0,58$ ) и XIV ( $R^2 = 0,32$ ) классами болезней.

Сумма показателей 5 классов болезней (IX, X, XI, XIII и XIV) составила 73,5% всей структуры первичной заболеваемости, в том числе с X классом — 35,1% (рис. 4). Отмечается

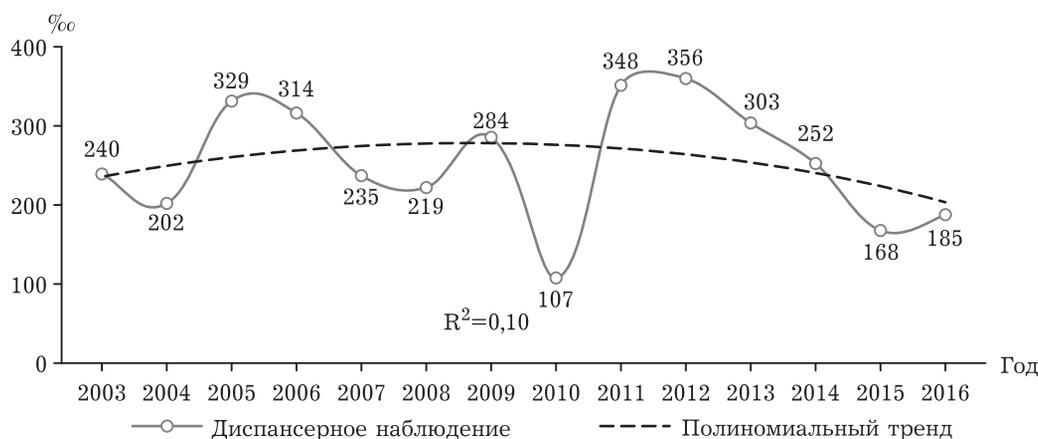
**Диспансерное наблюдение.** Среднегодовой уровень нуждаемости военнослужащих-женщин ВМФ России в диспансерном динамическом наблюдении был  $253,0 \pm 19,6\%$ , что оказалось больше на уровне тенденций, чем у всех военнослужащих-женщин ВС России —  $218 \pm 21\%$  [8, с. 28]. Полиномиальный тренд уровня диспансерного наблюдения при низком коэффициенте детерминации ( $R^2 = 0,10$ ) напоминает инвертированную U-кривую с тенденцией уменьшения данных в последний период наблюдения (рис. 5).

Наибольшие показатели диспансерного наблюдения были у военнослужащих-женщин



**Рис. 4.** Структура (справа) и динамика структуры (слева) первичной заболеваемости военнослужащих-женщин

**Fig. 4.** Structure (on the right) and the dynamics of the structure (on the left) of primary morbidity among service women



**Рис. 5.** Уровень нуждаемости в диспансерном наблюдении военнослужащих-женщин

**Fig. 5.** The level of need for dispensary observation among service women

уменьшение доли в динамике структуры первичной заболеваемости военнослужащих-женщин с X классом болезней, стабильность — с XI классом и увеличение — с IX, XIII и XIV классами (см. рис. 4).

ВМФ России по IX, XI и XIV классам болезней —  $38,2 \pm 3,1$ ,  $39,8 \pm 2,2$  и  $45,5 \pm 4,3\%$  соответственно. Показатели нуждаемости в диспансерном наблюдении у военнослужащих-женщин ВС России по аналогичным классам оказались

практически одинаковыми и составили  $39,3 \pm 2,9$ ,  $34,3 \pm 3,5$  и  $36,6 \pm 4,7\%$  соответственно [8, с. 31–32].

Полиномиальные тренды уровня диспансерного наблюдения с низкими коэффициентами детерминации показывают тенденции инвертированной U-кривой с IX ( $R^2=0,17$ ) классом болезней и стабильности данных — с XI ( $R^2=0,02$ ) и уменьшения показателей — с XIV ( $R^2=0,32$ ) классом.

Оказалось, что 7 классов болезней (II, IV, IX, X, XI, XIII и XIV), каждый из которых имел 5% вклада и более, определили 89,2% структуры диспансерного наблюдения (рис. 6). В динамике

России в 2003–2016 гг. составил  $350 \pm 36\%$ , т.е. каждая третья женщина в течение года была госпитализирована по поводу обследования или лечения. У всех военнослужащих-женщин ВС России этот показатель был меньше  $281,5 \pm 27,4\%$  на уровне тенденций [8, с. 38]. Полиномиальный тренд уровня госпитализации при невысоком коэффициенте детерминации ( $R^2=0,54$ ) напоминает инвертированную U-кривую с тенденцией увеличения данных в последний период наблюдения (рис. 7).

87,3% военнослужащих-женщин ВМФ России обследовались и лечились в госпиталях,

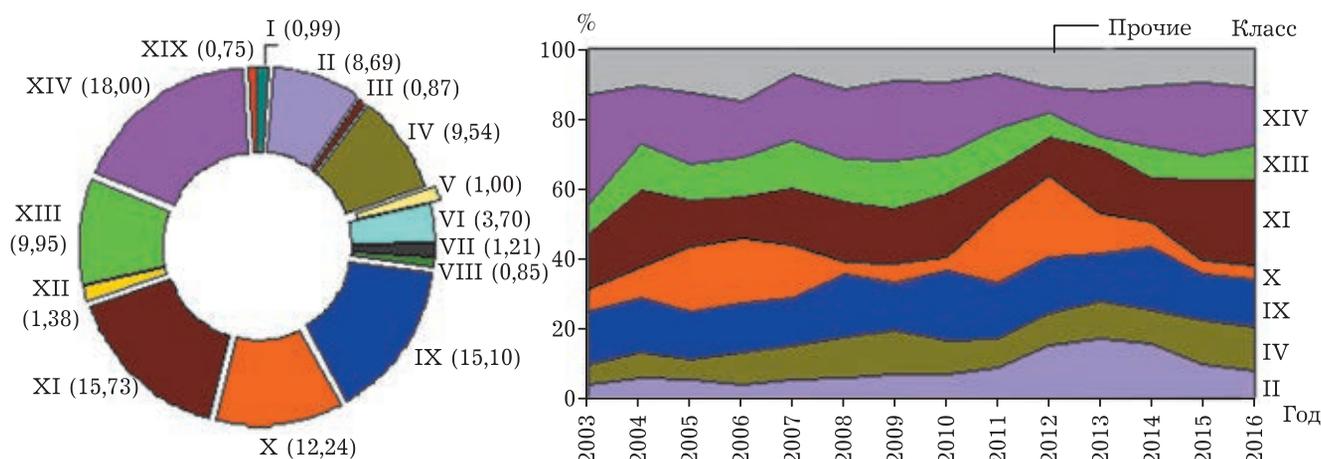


Рис. 6. Структура (справа) и динамика структуры (слева) нуждаемости в диспансерном наблюдении военнослужащих-женщин

Fig. 6. Structure (on the right) and the dynamics of the structure (on the left) of need for dispensary observation among service women

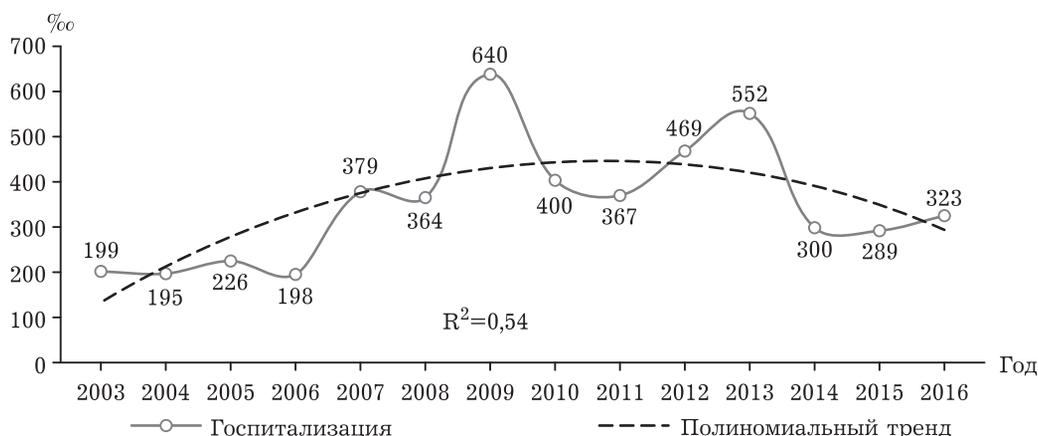


Рис. 7. Уровень госпитализации военнослужащих-женщин

Fig. 7. The level of hospitalization among service women

структуры диспансерного наблюдения видно уменьшение доли с X, XIII и XIV классами болезней, стабильность — с IX классом, увеличение — с II, IV и XI классами (см. рис. 6).

**Госпитализация.** Среднегодовой уровень госпитализации военнослужащих-женщин ВМФ

12% — в лазаретах частей, в 0,7% — других медицинских организациях. У военнослужащих-женщин ВС России эти показатели были 91,7, 5,0 и 3,3% соответственно.

Наибольшие показатели госпитализации оказались у военнослужащих-женщин с X,

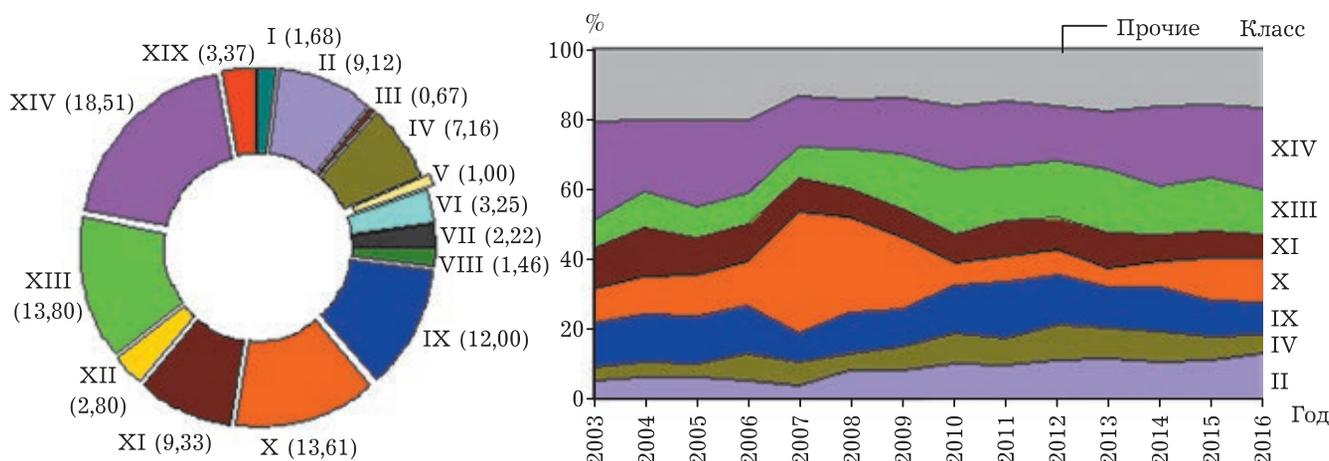
XIII и XIV классами болезней —  $47,6 \pm 10,7$ ,  $48,3 \pm 7,7$  и  $64,8 \pm 4,6\%$  соответственно. Показатели по перечисленным классам у военнослужащих-женщин ВС России были  $57,5 \pm 7,4$ ,  $35,1 \pm 5,7$  и  $54,4 \pm 4,6\%$  соответственно [8, с. 41]. Статистически значимых различий нет.

Полиномиальные тренды с низкими коэффициентами детерминации показывают тенденции роста уровня госпитализации военнослужащих-женщин с XIII ( $R^2=0,56$ ) и XIV ( $R^2=0,37$ ) классами болезней, с X ( $R^2=0,20$ ) классом — инвертированную U-кривую.

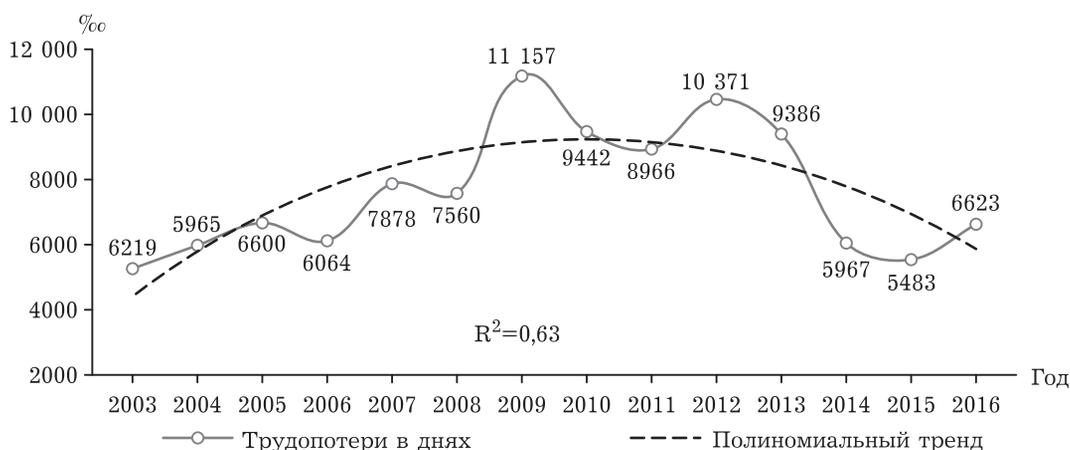
Оказалось, что 7 ведущих классов болезней (II, IV, IX, X, XI, XIII и XIV) определили 83,5% структуры госпитализации (рис. 8). В динамике

ВМФ России составил  $7620 \pm 517\%$ . Каждая женщина ежегодно имела около  $7\frac{1}{2}$  дней трудопотерь. У военнослужащих-женщин ВС России ежегодные трудопотери были меньше  $6672 \pm 463\%$  на уровне тенденций [8, с. 47]. Полиномиальный тренд уровня дней трудопотерь при невысоком коэффициенте детерминации ( $R^2=0,54$ ) напоминает инвертированную U-кривую (рис. 9).

Наибольшие показатели уровня дней трудопотерь были у военнослужащих-женщин ВМФ России с X, XIII и XIV классами болезней —  $1443 \pm 100$ ,  $1082 \pm 125$  и  $1180 \pm 47\%$  соответственно. У всех военнослужащих-женщин ВС России трудопотери по аналогичным классам



**Рис. 8.** Структура (справа) и динамика структуры (слева) госпитализации военнослужащих-женщин  
**Fig. 8.** Structure (on the right) and the dynamics of the structure (on the left) of hospitalization among service women



**Рис. 9.** Уровень трудопотерь в днях у военнослужащих-женщин  
**Fig. 9.** The level of labor losses in days among service women

структуры госпитализации видно уменьшение доли IV, IX, X, XI классов болезней, увеличение — II, XIII и XIV классов (см. рис. 8).

**Трудопотери.** Среднегодовой уровень трудопотерь в днях у военнослужащих-женщин

болезней составляли  $1731 \pm 131$ ,  $861 \pm 108$  и  $1031 \pm 70\%$  соответственно [8, с. 50–51]. Статистически значимых различий нет.

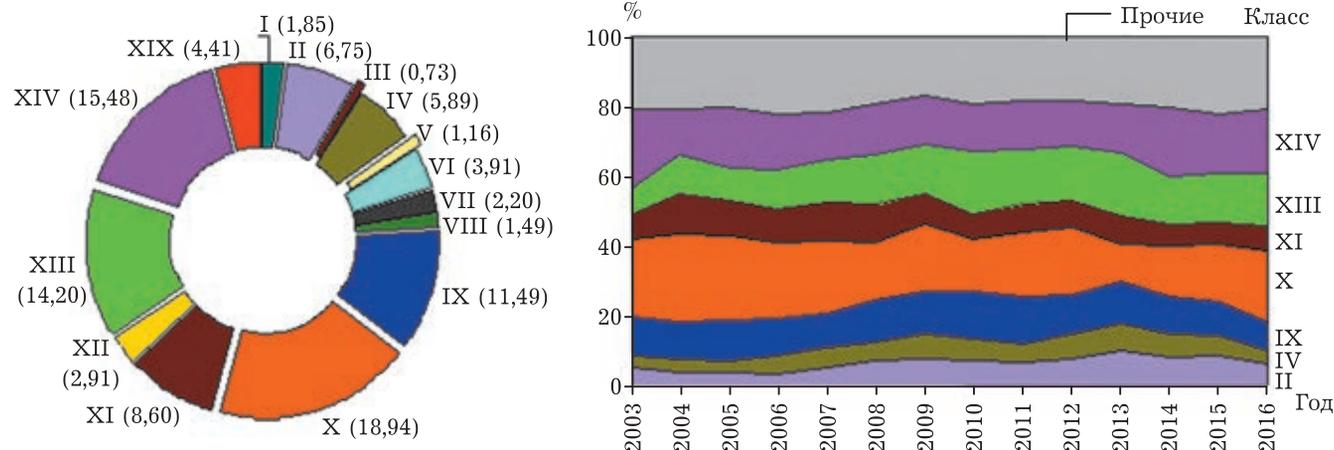
Полиномиальные тренды ведущих классов с коэффициентами детерминации разной

значимости показывали увеличение уровня дней трудопотерь у военнослужащих-женщин с XIII ( $R^2=0,69$ ) и XIV ( $R^2=0,24$ ) классами болезней и уменьшение — с X ( $R^2=0,31$ ) классом.

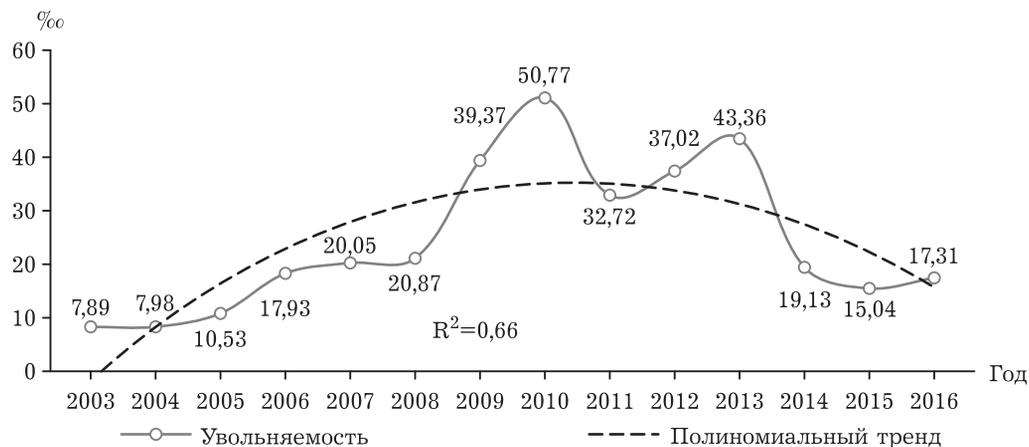
Сумма показателей 7 классов болезней (II, IV, IX, X, XI, XIII и XIV) определила 81,4% всей структуры трудопотерь (рис. 10). В динамике структуры дней трудопотерь отмечается уменьшение доли с IX, X и XI классами болезней,

ции ( $R^2=0,66$ ) напоминает инвертированную U-кривую с тенденцией увеличения данных в последний период наблюдения (рис. 11).

Наибольшие показатели увольняемости у военнослужащих-женщин ВМФ России были с II, IV и IX классами болезней —  $3,02 \pm 0,37$ ,  $7,60 \pm 1,47$  и  $5,65 \pm 0,97\text{‰}$  соответственно. У всех военнослужащих-женщин ВС России уровень увольняемости по аналогич-



**Рис. 10.** Структура (справа) и динамика структуры (слева) трудопотерь в днях у военнослужащих-женщин  
**Fig. 10.** Structure (on the right) and the dynamics of the structure (on the left) of labor losses in days among service women



**Рис. 11.** Уровень увольняемости военнослужащих-женщин  
**Fig. 11.** The level of medical discharge among service women

стабильность — с X классами, увеличение — с II, IV, XIII и XIV классами (см. рис. 10).

**Увольняемость.** Среднегодовой уровень увольняемости по состоянию здоровья у военнослужащих-женщин ВМФ России был  $24,28 \pm 3,69\text{‰}$ . У военнослужащих-женщин ВС России уровень увольняемости составил  $9,89 \pm 1,45\text{‰}$ , что оказалось статистически достоверно меньше ( $p < 0,01$ ) [8, с. 57].

Полиномиальный тренд уровня увольняемости при значимом коэффициенте детермина-

тым классам болезней составил  $1,32 \pm 0,15$ ,  $2,39 \pm 0,41$  и  $2,73 \pm 0,51\text{‰}$  соответственно [8, с. 60]. Уровень увольняемости военнослужащих-женщин ВМФ России оказался статистически значимо больше по II ( $p < 0,001$ ), IV ( $p < 0,01$ ) и IX ( $p < 0,05$ ) классам болезней.

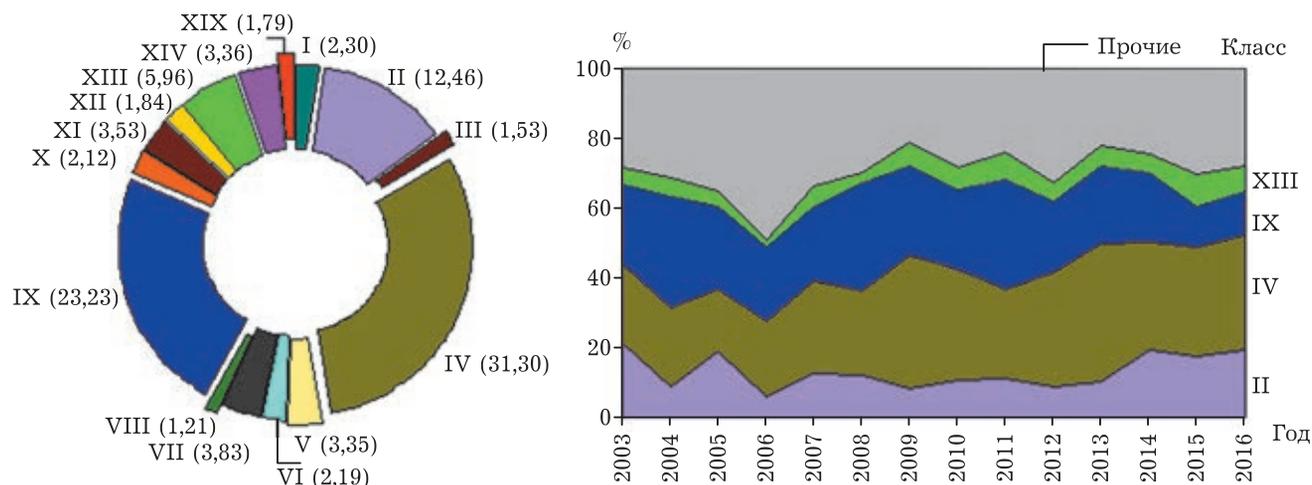
Полиномиальные тренды ведущих классов со значимыми коэффициентами детерминации показывали тенденции увеличения уровня увольняемости военнослужащих-женщин со II ( $R^2=0,60$ ) и IV ( $R^2=0,55$ ) классами болезней.

Тренд увольняемости с IX классом ( $R^2=0,70$ ) напоминал инвертируемую U-кривую.

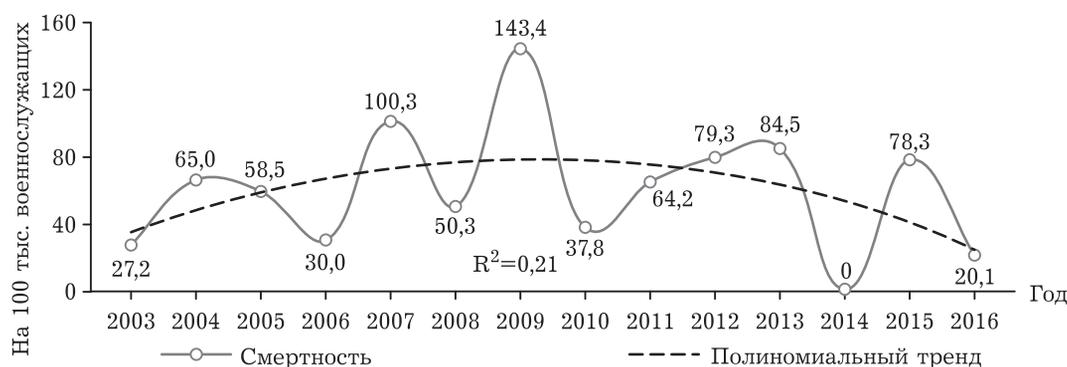
Оказалось, что ведущих 4 класса болезней (II, IV, IX и XIII) определили 73% от структуры увольняемости военнослужащих-женщин по состоянию здоровья (рис. 12). В динамике струк-

турный тренд уровня смертности при низком коэффициенте детерминации ( $R^2=0,21$ ) напоминает инвертированную U-кривую (рис. 13).

Наибольший коэффициент смертности был у военнослужащих-женщин ВМФ России со II, IX, XI и XIX классами болезней и травм —



**Рис. 12.** Структура (справа) и динамика структуры (слева) увольняемости военнослужащих-женщин  
**Fig. 12.** Structure (on the right) and the dynamics of the structure (on the left) of medical discharge among service women



**Рис. 13.** Уровень смертности военнослужащих-женщин

**Fig. 13.** Mortality rate among service women

туры увольняемости отмечается уменьшение доли военнослужащих-женщин с IX классом болезней, увеличение — с II, IV и XIII классами (см. рис. 12).

Смертность. Коэффициент смертности в 2003–2016 гг. составил  $59,9 \pm 9,9$  смертей на 100 тыс. военнослужащих-женщин в год. Уровень смертности у всех военнослужащих-женщин ВС России был практически аналогичным  $63,1 \pm 5,1$  [8, с. 67]. Уместно отметить, что коэффициент смертности женщин в трудоспособном возрасте России в 2003–2016 гг. был  $275,1 \pm 10,9$  смертей на 100 тыс. женщин/год, что в 4,6 раза больше, чем у военнослужащих-женщин ВМФ России ( $p < 0,001$ ). Полиномиаль-

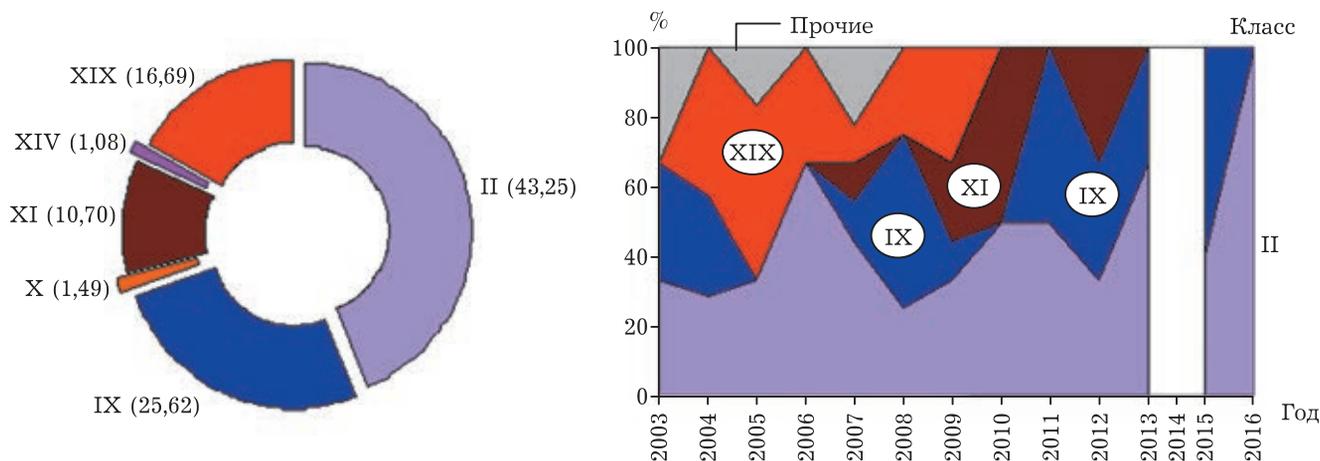
ные тренды ведущих классов с низкими коэффициентами детерминации показывают тенденции увеличения уровня смертности на 100 тыс. военнослужащих в год соответственно. У всех военнослужащих-женщин ВС России уровень смертности по аналогичным классам болезней статистически достоверных различий не имел и составил  $25,6 \pm 3,2$ ,  $14,5 \pm 1,7$ ,  $2,7 \pm 0,7$  и  $16,5 \pm 1,6$  соответственно [8, с. 70]. Уместно заметить, что смертность женщин в трудоспособном возрасте России в 2003–2016 гг. по указанным классам причин была значительно больше —  $57,4 \pm 0,8$ ,  $71,4 \pm 4,3$ ,  $28,0 \pm 0,5$  и  $66,5 \pm 4,7$  соответственно [http://www.gks.ru].

Полиномиальные тренды ведущих классов с низкими коэффициентами детерминации показывают тенденции увеличения уровня

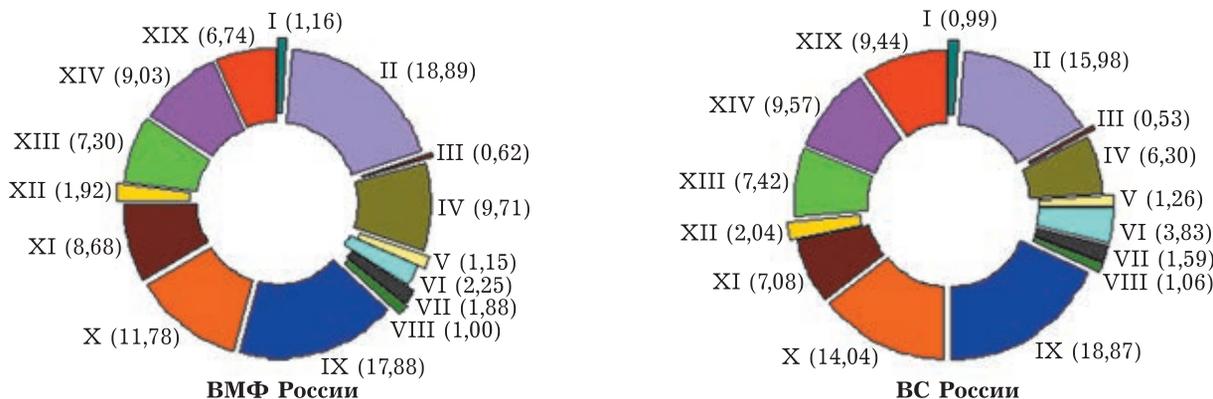
смертности со II ( $R^2=0,18$ ) и IX ( $R^2=0,10$ ) классами болезней, напоминают инвертируемую U-кривую с XI ( $R^2=0,30$ ) классом и уменьшение — с XIX ( $R^2=0,27$ ) классом травм.

Оказалось, что 4 класса болезней и травм (II, IX, XI и XIX) определили 94,4% от структуры смертности (рис. 14). Отмечается уменьшение

сии и ВС России представлены на рис. 15. Оказалось, что первые пять рангов оценки у военнослужащих-женщин ВМФ России занимали болезни II класса (18,9% вклада в структуру), IX (17,9%), X (11,8%), IV (9,7) и XIV класса (9%), которые в сумме составили 67,3% всей структуры.



**Рис. 14.** Структура (справа) и динамика структуры (слева) смертности военнослужащих-женщин  
**Fig. 14.** Structure (on the right) and the dynamics of the structure (on the left) of mortality among service women



**Рис. 15.** Структура обобщенной оценки военно-эпидемиологической значимости классов болезней военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг.  
**Fig. 15.** Structure of overall assessment of military epidemiological significance of classes of diseases among service women in 2003–2016

доли в динамике структуры смертности военнослужащих-женщин ВМФ России с XIX и XI классами болезней и травм и увеличение — со II и IX классами. В 2014 г. умерших (погибших) женщин не зафиксировано (см. рис. 14).

Обобщенная оценка. По представленному ранее алгоритму проанализировали вклад в оценку военно-эпидемиологической значимости нарушений здоровья показателей классов болезней. Структуры обобщенной оценки военно-эпидемиологической значимости классов болезней военнослужащих-женщин ВМФ Рос-

Структуры показателей военно-эпидемиологической значимости нарушений здоровья военнослужащих-женщин ВМФ и ВС России различались незначительно. У военнослужащих-женщин ВМФ России вклад II и IV классов болезней был больше на 2,9 и 3,4% соответственно, а X и XIX классов — меньше на 2,3 и 2,7% соответственно.

**Заключение.** Среднегодовой уровень общей заболеваемости военнослужащих-женщин Военно-Морского Флота России за 14 лет (2003–2016 гг.) был  $1476,9 \pm 60,8\%$ , первичной заболе-

ваемости —  $549,9 \pm 27,7\%$ , нуждаемости в диспансерном наблюдении —  $253,0 \pm 19,7\%$ , госпитализации —  $350,0 \pm 36,0\%$ , утраты в днях —  $7620 \pm 517\%$ , увольняемости по состоянию здоровья —  $24,28 \pm 3,69\%$ , коэффициент смертности —  $59,5 \pm 9,9$  смертей на 100 тыс. военнослужащих в год. Полиномиальные тренды перечисленных показателей при невысоких коэффициентах детерминации напоминали инвертированные U-кривые.

По сравнению со всеми военнослужащими-женщинами Вооруженных сил России на уровне тенденций отмечаются более низкие уровни общей и первичной заболеваемости, более высокие уровни нуждаемости в диспансерном наблюдении, госпитализации, утраты и статистически значимое повышение увольняемости по состоянию здоровья ( $p < 0,01$ ).

1-й ранг сформированной оценки военно-эпидемиологической значимости расстройств здоровья военнослужащих-женщин Военно-Морского Флота России занимали новообразования (II класс по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра со вкладом в структуру 18,9%), 2-й ранг — болезни системы кровообращения (IX класс, 17,9%), 3-й — болезни органов дыхания (X класс, 11,8%), 4-й — болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (IV класс, 9,7%), 5-й — болезни мочеполовой системы (XIV класс, 9%), которые в сумме составили 67,3% от всей структуры.

Мероприятия по профилактике заболеваний и травм ведущих классов болезней будут способствовать улучшению здоровья военнослужащих-женщин Военно-Морского Флота России.

### Литература / References

1. Пешков В.В., Деренчук В.В. Гендерные тенденции в процессе завершения формирования нового облика Вооруженных сил Российской Федерации // *Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях*. 2014. № 2. С. 84–89. [Peshkov V.V., Derenchuk V.V. Gendernye tendentsii v protsesse zaversheniya formirovaniya novogo oblika Vooruzhennykh sil Rossiiskoi Federatsii. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychainykh situatsiyakh*, 2014, No. 2, pp. 84–89. (In Russ.)].
2. Беженарь Ф.В., Шмидт А.А., Беженарь В.Ф. и др. Медико-социальные аспекты военной службы женщин в вооруженных силах // *Клинич. патофизиология*. 2015. № 4. С. 123–128. [Bezhenar' F.V., Shmidt A.A., Bezhenar' V.F. et al. Mediko-sotsial'nye aspekty voennoi sluzhby zhenshchin v vooruzhennykh silakh. *Klinicheskaya patofiziologiya*, 2015, No. 4, pp. 123–128. (In Russ.)].
3. Белевитин А.Б., Шелепов А.М., Боченков А.А. и др. Функциональное состояние организма военнослужащих-женщин в процессе повседневной военно-профессиональной деятельности // *Воен.-мед. журн.* 2011. Т. 332, № 3. С. 56–68. [Belevitin A.B., Sheleпов A.M., Bochenkov A.A. et al. Funktsional'noe sostoyanie organizma voennosluzhashchikh-zhenshchin v protsesse povsednevnoi voenno-professional'noi deyatelnosti. *Voенno-meditinskii zhurnal*, 2011, vol. 332, No. 3, pp. 56–68. (In Russ.)].
4. Булка А.П., Апчел В.Я., Даньков Е.А., Дергачев В.Б. Психофизиологические особенности профессиональной пригодности женщин к обучению в военных образовательных учреждениях Министерства обороны Российской Федерации // *Вестн. Рос. Воен.-мед. акад.* 2010. № 3 (31). С. 175–177. [Bulka A.P., Apchel V.Ya., Dan'kov E.A., Dergachev V.B. Psikhofiziologicheskie osobennosti professional'noi prigodnosti zhenshchin k obucheniyu v voennykh obrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh Ministerstva oborony Rossiiskoi Federatsii. *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditinskoi akademii*, 2010, No. 3, pp. 175–177. (In Russ.)].
5. Зеленина Н.В., Назаров С.С., Габуева Ф.А., Юсупов В.В. Нарушения адаптации у женщин-военнослужащих разных военно-учетных специальностей в процессе военно-профессионального образования // *Вестн. Рос. Воен.-мед. акад.* 2016. № 2 (54). С. 151–156. [Zelenina N.V., Nazarov S.S., Gabueva F.A., Yusupov V.V. Narusheniya adaptatsii u zhenshchin-voennosluzhashchikh raznykh voenno-uchetnykh spetsial'nostei v protsesse voenno-professional'nogo obrazovaniya. *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditinskoi akademii*, 2016, No. 2, pp. 151–156. (In Russ.)].
6. Янович К.В., Корнилова А.А., Алексеева Н.А. и др. Характеристика состояния здоровья военнослужащих, проходящих службу в экстремальных условиях деятельности // *Современные пробл. науки и образования [Электронный ресурс]*. 2015. № 2, ч. 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17154>. [Yanovich K.V., Kornilova A.A., Alekseeva N.A. et al. Kharakteristika sostoyaniya zdorov'ya voennosluzhashchikh, prokhodyashchikh sluzhbu v ekstremal'nykh usloviyakh deyatelnosti. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Electronic resource]*, 2015, No. 2, Pt. 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17154> (In Russ.)].
7. Белевитин А.Б., Шелепов А.М., Абашин В.Г. и др. Профессиональное здоровье военнослужащих-женщин // *Воен.-мед. журн.* 2009. Т. 330, № 11. С. 4–8. [Belevitin A.B., Sheleпов A.M., Abashin V.G. et al. Professional'noe zdorov'e voennosluzhashchikh-zhenshchin. *Voенno-meditinskii zhurnal*, 2009, vol. 330, No. 11, pp. 4–8. (In Russ.)].

8. Евдокимов В.И., Сивашченко П.П. *Показатели здоровья военнослужащих-женщин Вооруженных сил Российской Федерации (2003–2016 гг.): монография* / Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова, Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М. Никифорова МЧС России. СПб.: Политехника-принт, 2018. 82 с. (Серия «Заболеваемость военнослужащих»; вып. 3) [Evdokimov V.I., Sivashchenko P.P. *Pokazateli zdorov'ya voennosluzhashchikh-zhenshchin Vooruzhennykh sil Rossiiskoi Federatsii (2003–2016 gg.)* Sankt-Peterburg: Izdatel'stvo Politekhnika-print, 2018. 82 p. (Series «Zabolevaemost' voennosluzhashchikh». Issue. 3). (In Russ.)].
9. Шамрей В.К., Евдокимов А.А., Сивашченко П.П. и др. Показатели психического здоровья военнослужащих-женщин (2003–2016 гг.) // *Вестн. психотерапии*. 2017. № 61 (66). С. 74–98. [Shamrei V.K., Evdokimov A.A., Sivashchenko P.P. et al. *Pokazateli psikhicheskogo zdorov'ya voennosluzhashchikh-zhenshchin (2003–2016 gg.)*. *Vestnik psikhoterapii*, 2017, No. 61, pp. 74–98. (In Russ.)].
10. Губерницкая С.В., Сахаров О.С., Мосягин И.Г. Уровень знаний военно-морских специалистов об инфекциях, передаваемых половым путем, и вирусе иммунодефицита человека // *Экология человека*. 2010. № 2. С. 22–25. [Gubernitskaya S.V., Sakharov O.S., Mosyagin I.G. *Uroven' znaniy voenno-morskikh spetsialistov ob infektsiyakh, peredavaemykh polovym putem, i viruse immunodefitsita cheloveka*. *Ekologiya cheloveka*, 2010, No. 2, pp. 22–25. (In Russ.)].
11. Мызников И.Л., Устименко Л.И., Аскерко Н.В. и др. Состояние здоровья женщин, проходящих службу по контракту на Европейском Севере // *Мед. труда и пром. экология*. 2015. № 6. С. 38–42. [Myznikov I.L., Ustimenko L.I., Askerko N.V. et al. *Sostoyanie zdorov'ya zhenshchin, prokhodyashchikh sluzhbu po kontraktu na Evropeiskom Severe*. *Meditcina truda i promyshlennaya ekologiya*, 2015, No. 6, pp. 38–42. (In Russ.)].

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 15.10.2018 г.

Контакт: Евдокимов Владимир Иванович, 9334616@mail.ru

#### Сведения об авторах:

Евдокимов Владимир Иванович — доктор медицинских наук, профессор, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А. М. Никифорова МЧС России; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 4/2; e-mail: 9334616@mail.ru; Сивашченко Павел Павлович — кандидат медицинских наук, доцент, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; e-mail: pavel-siv@yandex.ru.

#### В серии «Заболеваемость военнослужащих» вышли книги



Евдокимов В.И., Сивашченко П.П., Григорьев С.Г. Показатели заболеваемости офицеров Вооруженных сил Российской Федерации (2003–2016 гг.): монография / Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М.Никифорова МЧС России. СПб.: Политехника-принт, 2018. 80 с. (Серия «Заболеваемость военнослужащих»; вып. 1). ISBN 978-5-906931-90-0.

Евдокимов В.И., Сивашченко П.П., Григорьев С.Г. Показатели заболеваемости военнослужащих контрактной службы Вооруженных сил Российской Федерации (2003–2016 гг.): монография / Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М.Никифорова МЧС России. СПб.: Политехника-принт, 2018. 80 с. (Серия «Заболеваемость военнослужащих»; вып. 2). ISBN 978-5-906931-91-7.

Евдокимов В.И., Сивашченко П.П. Показатели здоровья военнослужащих женщин Вооруженных сил Российской Федерации (2003–2016 гг.): монография / Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М.Никифорова МЧС России. СПб.: Политехника-принт, 2018. 82 с. (Серия «Заболеваемость военнослужащих»; вып. 3). ISBN 978-5-906931-98-6.

Евдокимов В.И., Сивашченко П.П. Показатели заболеваемости военнослужащих по призыву Вооруженных сил Российской Федерации (2003–2016 гг.): монография / Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М.Никифорова МЧС России. СПб.: Политехника-принт, 2018. 76 с. (Серия «Заболеваемость военнослужащих»; вып. 4). ISBN 978-5-906931-99-3.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭВАКУАЦИОННО-СПАСАТЕЛЬНОГО КОНТЕЙНЕРА В ХОДЕ УЧЕНИЙ КОРАБЛЕЙ БАЛТИЙСКОГО ФЛОТА

<sup>1</sup>Н. А. Карпун, <sup>1</sup>Д. А. Серый, <sup>1</sup>Д. А. Питяков, <sup>2</sup>А. В. Юрченко, <sup>3</sup>И. П. Колесников\*

<sup>1</sup>Медицинская служба Балтийского флота, Калининград, Россия

<sup>2</sup>Управление поисково-аварийных спасательных работ Балтийского флота, Калининград, Россия

<sup>3</sup>Соединение надводных кораблей, Балтийский флот, г. Балтийск, Россия

© Коллектив авторов, 2019 г.

В медицинской помощи на море нуждается значительное число людей не только в военное, но и в мирное время. В условиях мирного судоходства, несмотря на повышение надежности судов и совершенствование техники мореплавания, происходят кораблекрушения, аварии кораблей и поломки материальной части, которые приводят к необходимости оказания морским специалистам медицинской помощи и эвакуации пострадавших к местам оказания медицинской помощи. Одним из факторов успешности оказания медицинской помощи является скорейшая передача раненых и больных с корабля на средства медицинской эвакуации. Однако открытое море диктует свои сложные условия, в которых приходится осуществлять передачу пострадавших. Отягчающие факторы, такие как тяжелые погодные условия, волнение моря, конструктивные особенности кораблей, могут значительно повлиять на своевременность оказания медицинской помощи. Опыт, накопленный при проведении фактических и тренировочных спасательных работ, убедительно свидетельствует, что спасение людей на море является чрезвычайно сложной и ответственной задачей, для успешного выполнения которой требуется постоянная готовность сил и средств поисково-спасательной службы, а также личного состава привлекаемого к выполнению спасательных работ. Целью исследования была оценка возможности использования эвакуационного спасательного контейнера для передачи раненых, больных, пораженных, грузов с корабля на корабль в условиях открытого моря. В статье представлен результат применения эвакуационно-спасательного контейнера в условиях открытого моря. Описаны правила использования и типовые трудности, которые могут возникнуть при передаче раненого (больного) с использованием эвакуационно-транспортного контейнера.

**Ключевые слова:** морская медицина, Военно-Морской Флот, спасание на море, военно-медицинская подготовка

## EXPERIENCE IN THE USE OF EVACUATION AND RESCUE CONTAINER DURING THE EXERCISES OF THE BALTIC FLEET

<sup>1</sup>Nikolay A. Karpun, <sup>1</sup>Dmitriy A. Seryy, <sup>1</sup>Dmitriy A. Pityakov, <sup>2</sup>Andrey V. Yurchenko, <sup>3</sup>Ilya P. Kolesnikov\*

<sup>1</sup>The medical service of the Baltik Fleet, Kaliningrad, Russia

<sup>2</sup>Management of search and rescue operation of the Baltik Fleet, Kaliningrad, Russia

<sup>3</sup>Rocket ship brigade, Baltiysk, Russia

A large number of people need medical care at sea, not only in war but also in peacetime. In terms of peaceful navigation, despite the improved reliability of vessels and the advancement of navigation techniques, shipwrecks and damage of the equipment occur which lead to the need for marine medical specialists to be provided with medical assistance and evacuated to the places of medical assistance. One of the factors of the success of medical care is the speedy transfer of the wounded and sick from the ship to the means of medical evacuation. However, the open sea dictates its difficult conditions in which it is necessary to transfer the injured. Aggravating factors, such as severe weather conditions, sea waves, design features of ships, can significantly affect the timeliness of medical care. The experience gained during the actual and training rescue operations strongly shows that rescue of people at sea is an extremely difficult and demanding task, the success of which requires constant readiness of the forces and means of the search and rescue service, as well as personnel involved in rescue operations. The aim of the study was to assess the possibility of using an evacuation rescue container for the transfer of wounded, sick, injured, cargo from ship to ship in the open sea. The article presents the result of the use of the container evacuation and rescue in the open sea. Rules for the use of evacuation and transport container and typical difficulties that may arise in the transfer of the wounded (patient) with the use of this container are described.

**Key words:** marine medicine, Navy, rescue at sea, military medical training

**Для цитирования:** Карпун Н. А., Серый Д. А., Питяков Д. А., Юрченко А. В., Колесников И. П. Опыт применения эвакуационно-спасательного контейнера в ходе учений кораблей Балтийского флота // *Морская медицина*. 2019. Т. 5, № 1. С. 57–60, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2018-5-1-57-60>.

Российская Федерация, действуя на основе Морской доктрины, намерена решительно, последовательно и твердо укреплять свои позиции в Мировом океане.

Охрана человеческой жизни на море является одним из национальных интересов Российской Федерации в Мировом океане<sup>1</sup>.

Охрана жизни и спасания людей на море выходит за национальные рамки и становится международной проблемой. Об этом свидетельствует принятая и ратифицированная Международная конвенция по охране человеческой жизни на море (SOLAS, International Convention for the Safety of Life at Sea).

Эвакуация (передача) раненых и больных с корабля осуществляется в целях своевременного оказания им необходимой медицинской помощи и лечения в береговых лечебных организациях или судах медицинского назначения, а также с целью освобождения корабля от небоеспособного личного состава. При передаче раненых и больных в море с корабля на корабль или судно обеспечения в первую очередь передаются тяжелораненые и носилочные, а во вторую очередь ходячие раненые и больные. Такой порядок диктуется сложными условиями, в которых приходится осуществлять передачу (волнение моря, тяжелые погодные условия, разность в высоте бортов и пр.), а также боевой обстановки в районе<sup>2</sup>.

В ходе учений кораблей Балтийского флота отыгрывался элемент по передаче условно раненого с корабля на корабль с помощью эвакуационно-спасательного контейнера в условиях открытого моря.

**Цель исследования:** оценить возможность использования эвакуационного спасательного контейнера для передачи раненых, больных, пораженных, грузов с корабля на корабль в условиях открытого моря.

#### **Задачи исследования:**

1) изучить устройство, тактико-технические данные эвакуационно-спасательного контейнера;

2) провести учения по передаче эвакуационно-спасательного контейнера с корабля на корабль в условиях открытого моря;

3) выявить проблемные вопросы передачи раненых, больных, грузов, с помощью эвакуационно-спасательного контейнера.

Контейнер эвакуационно-спасательный (ЭСК) предназначен для передачи раненых (больных) между кораблями в открытом море в интервале температур окружающей среды от минус 30 до плюс 40° С при волнении моря до 5 баллов. Контейнер позволяет размещение и закрепление больных как с носилками, так и без носилок. Контейнер допускается для передачи между кораблями в открытом море груза массой до 50 кг, длиной не более 2 м и диаметром до 0,5 м.

В состав контейнера входят:

- контейнер;
- строп горизонтального подъема;
- устройство буксировочное;
- мех;
- комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей.

ЭСК состоит из каркаса, выполненного в виде надувных труб из прорезиненной ткани, двух торов, матраца и разъемного пояса. В головной части контейнера имеются два смотровых окна, клапан наполнения и сигнальный огонь. В головном торе смонтировано дыхательное устройство, которое при передаче раненого может перевязываться резиновым жгутом. Заполненные сжатым воздухом полости контейнера разделяются на два изолированных воздушных отсека путем пережатия перепускной трубки пережимным замком.

Наполнение камер контейнера воздухом производится через клапан наполнения с помощью меха или от корабельной системы сжатого воздуха.

<sup>1</sup> Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная Президентом Российской Федерации от 27.07.2001 г. Пр. 1387.

<sup>2</sup> Топорков М.Т., Мосягин И.Г., Давыдов В.М. и др. Организация и тактика медицинской службы Военно-морского флота: учебное пособие для студентов медицинских вузов. Архангельск: ООО «Издательский центр СГМУ», 2007. 103 с.

### **Подготовка контейнера к передаче на корабль.**

1. Извлечь контейнер из чехла, разложить на подготовленной площадке, тщательно осмотреть и убедиться в отсутствии повреждений.

2. Вставить носилки с раненым в контейнер и закрепить их с помощью ремней.

3. Извлечь из чехла мех и подсоединить его с помощью наконечника на конце шланга к клапану наполнения, предварительно вынув из него пробку.

4. Произвести предварительное наполнение камер контейнера воздухом до придания ему формы.

5. Разъединить камеры контейнера путем пережатия перепускной трубки пережимным замком.

6. Свернуть полотнище фартука жгутом и зашнуровать разъемный пояс.

7. Произвести окончательное наполнение контейнера воздухом с помощью меха.

8. Подсоединить строп горизонтального подъема с помощью карабинов за полукольца на контейнере.

Если передача раненого производится в темное время суток, необходимо подготовить сигнальный огонь к работе, для чего следует выдернуть шнур из батареи, расположенной в головной части контейнера. Сигнальный огонь загорается при погружении батареи в воду.

### **Передача контейнера между кораблями в открытом море.**

1. Передать на принимающий корабль конец шнура (100 м) буксировочного устройства.

2. Подсоединить к контейнеру, предварительно размотав с буксировочного устройства, строп буксировочный.

3. Опустить контейнер в воду при помощи корабельных грузоподъемных устройств или силами личного состава, используя строп горизонтального подъема контейнера.

4. Конец стропа горизонтального подъема подсоединить к карабину на кольце буксировочного устройства.

5. Выбирая шнур на принимающем корабле и потравливая на передающем, контейнер буксируют к борту принимающего корабля.

6. Отсоединить конец стропа горизонтального подъема от кольца буксировочного устройства и поднять на борт корабля, используя ко-

рабельные грузоподъемные устройства или силами личного состава.

### **Извлечение раненого из контейнера:**

1) отсоединить строп горизонтального подъема;

2) расшнуровать разъемный пояс и раскрыть фартук;

3) открыть пережимной замок на перепускной трубке и вывернуть клапан наполнения;

4) **Внимание!** Только после стравливания расстегнуть ремни и вынуть носилки с раненым<sup>1</sup>.

Учения по передаче контейнера в море проходили при следующих гидрометеорологических условиях:

1) волнение моря — 2 балла;

2) скорость ветра — 8–10 метров в секунду.

В ходе тренировок по передаче контейнера между кораблями в условиях основного пункта базирования и открытого моря выявлено несколько проблемных вопросов, которые могут оказать влияние на качественную и безопасную передачу пострадавших.

### **1. Эксплуатация контейнера без предварительной подготовки.**

При первичном знакомстве с устройством и комплектацией контейнера было выявлено, что принимающие концы, буксировочный строп на буксировочном устройстве намотаны изготовителем «в перекрест» между собой, что привело к необходимости предварительного разматывания, распутывания стропов и оптимальной укладки стропов на буксировочное устройство. При отсутствии заблаговременной подготовки контейнера в условиях берега данная проблема может привести к задержке передачи пострадавшего, несчастным случаям, так как намотанные крест-накрест концы блокируют буксировочное устройство.

### **2. Действие не по инструкции.**

а) При первичных тренировках имелись попытки размещения носилок уже в предварительно заполненный воздухом контейнер, а также попытки извлечения носилок без предварительного стравливания воздуха. Данные действия, во-первых, достаточно неудобны и требуют привлечения дополнительных помощников для растягивания разъемного кармана, во-вторых, могут привести к повреждению контейнера выступающими частями носилок.

б) Буксировка за строп вертикального подъема.

<sup>1</sup> Техническое описание и инструкция по эксплуатации контейнера эвакуационного спасательного Сб/ЭСКФО.

Буксировка контейнера к принимающему кораблю за строп вертикального подъема приводит к развороту контейнера на 90° к курсу корабля, крену контейнера, что может привести к его опрокидыванию. Набегающим потоком воды контейнер уводит в область кильватерного следа, что может привести к затягиванию в кормовой (носовой) сектор корабля с возможным последующим повреждением контейнера корпусными устройствами.

в) Подъем контейнера за буксировочный строп.

При попытке подъема контейнера на борт принимающего корабля за буксировочный строп, он принимает вертикальное положение. В данном положении носилки с пострадавшим могут сорваться с креплений, повредить контейнер и выпасть за борт.

### **3. Необходимость подготовленных швартовых команд.**

Проведенные тренировки показали, что при передаче контейнера на корабль где личный состав не был знаком с устройством и правилам передачи контейнера имелись попытки передать (поднять/ спустить) контейнер с наибольшей скоростью, что приводило к возникновению вышеперечисленных ошибок, запутыванию такелажа. В данном случае необходима налаженная радиосвязь между командирами швартовых команд, где личный состав, незнакомый с устройством контейнера, будет четко выполнять команды обученного экипажа. Спешка при передаче контейнера недопустима.

#### **Выводы:**

1. Использование эвакуационно-спасательного контейнера позволяет безопасно передавать раненых (больных) с корабля на корабль в условиях открытого моря.

2. Необходима предварительная подготовка контейнера в условиях основного пункта базирования для удобной и безопасной эксплуатации.

3. Время подготовки контейнера для передачи раненого занимает не более 15–20 минут.

4. Время спуска, передачи, подъема контейнера с корабля на корабль силами личного состава занимает не более 10 минут.

5. Оптимальное расстояние между кораблями при передаче контейнера зависит от гидрометеорологических условий и составляет до 100 метров.

6. Для правильного и безопасного спуска, подъема, буксировки контейнера силами личного состава требуется не менее 6 человек.

7. Для безопасности раненого (больного), а также персонала, который осуществляет передачу контейнера, необходимы подготовленные швартовые команды, обученные способам передачи грузов с корабля на корабль в условиях открытого моря.

**Практические рекомендации.** Необходимо обучение должностных лиц швартовых команд, должностных лиц, отвечающих за поисково-спасательное обеспечение, устройству, правилам передачи ЭСК, с последующей отработкой приемов передачи контейнера в условиях основного пункта базирования, а также в условиях открытого моря в ходе совместных выходов кораблей.

Оснащение кораблей и судов Военно-Морского Флота Российской Федерации эвакуационно-спасательным контейнером (ЭСК) позволит решить вопросы передачи раненых (больных) с корабля на корабль в условиях, когда нет возможности произвести передачу пострадавшего методом «борт к борту» и обеспечит своевременное оказание медицинской помощи морякам Военно-Морского Флота, морским специалистам Морречфлота Российской Федерации, при оказании помощи морякам с кораблей и судов иностранных государств, при авариях и катастрофах на море.

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 08.02.2019 г.  
Контакт: Колесников Илья Петрович, [iigk@mail.ru](mailto:iigk@mail.ru)

#### **Сведения об авторах:**

*Карпун Николай Алексеевич* — полковник медицинской службы, начальник медицинской службы Балтийского флота; 236022, г. Калининград, ул. Кирова, д. 24;

*Серый Дмитрий Александрович* — подполковник медицинской службы, заместитель начальника медицинской службы Балтийского флота; 236022, г. Калининград, ул. Кирова, д. 24;

*Питяков Дмитрий Александрович* — подполковник медицинской службы, старший офицер организационно-планового отделения медицинской службы Балтийского флота; 236022, г. Калининград, ул. Кирова, д. 24;

*Юрченко Андрей Владимирович* — подполковник медицинской службы, начальник отделения — старший врач отдела (поисково-спасательного обеспечения и боевой подготовки) управления поисково-аварийных спасательных работ Балтийского флота; 236015, г. Калининград, ул. Ушакова, д. 2;

*Колесников Илья Петрович* — майор медицинской службы, флагманский врач бригады кораблей Балтийского флота; 238521, г. Балтийск, ул. Нахимова, д. 22/23; e-mail: [iigk@mail.ru](mailto:iigk@mail.ru).

## О МЕДИЦИНСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПЕРСОНАЛА МОРСКОЙ ЛЕДОСТОЙКОЙ СТАЦИОНАРНОЙ ПЛАТФОРМЫ «ПРИРАЗЛОМНАЯ» В ПЕРИОД С 2011 ПО 2014 ГОДЫ

*В. Л. Архиповский*

Северный медицинский клинический центр им. Н. А. Семашко, г. Архангельск, Россия

© В. Л. Архиповский, 2019 г.

В статье представлен опыт организации медицинской помощи работающим вахтовым методом на платформе «Приразломная». Приведена характеристика месторождения нефти в Печорском море. Описаны этапы строительства и ввода в эксплуатацию платформы «Приразломная», ее тактико-технические данные и конструктивные особенности. Представлена работа судовых врачей на здравпункте, их обязанности по медицинскому обеспечению персонала платформы, особенности медицинской эвакуации больных в экстремальных условиях Арктики.

**Ключевые слова:** морская медицина, Арктика, нефтяная платформа «Приразломная», судовые врачи, здравпункт, медицинская помощь работающим вахтовым методом.

## ABOUT HEALTH CARE SUPPLY SEA ICE-RESISTANT STATIONARY PLATFORM «PRIRAZLOMNAYA» IN THE PERIOD FROM 2011 TO 2014

*Vadim L. Arkhipovsky*

Northern Medical Clinical Center named. N. A. Semashko Federal Medical-Biological Agency,  
Arkhangelsk, Russia

The article presents the experience of organizing medical care for shift workers on the «Prirazlomnaya» platform. The characteristic of an oil field in the Pechora Sea is given. The stages of construction and commissioning of the «Prirazlomnaya» platform, its tactical and technical data and design features are described. Presented the work of ship doctors at the health center, their responsibilities for the medical care of the platform staff, features of medical evacuation of patients in extreme conditions of the Arctic.

**Key words:** marine medicine, Arctic, «Prirazlomnaya» oil platform, ship doctors, health center, medical care for shift workers.

**Для цитирования:** Архиповский В. Л. О медицинском обеспечении персонала морской ледостойкой стационарной платформы «Приразломная» в период с 2011 по 2014 г. // *Морская медицина*. 2019. Т. 5, № 1. С. 61–65, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-61-65>

Арктический регион богат разнообразными полезными ископаемыми, в первую очередь это газ и нефть. В Арктике расположено около 22% мировых неразведанных ресурсов углеводородов, а это 13% нефти, 30% природного газа, 20% газоконденсата. При этом 84% ресурсов находится на шельфе Северного Ледовитого

океана и 16% — на сухопутной территории арктических государств<sup>1</sup>. В настоящее время Правительство РФ реализует более 150 инфраструктурных проектов в Арктике<sup>2</sup>. При этом особое значение приобретают организация медико-санитарного обеспечения работающих в Арктике, укрепление их профессио-

<sup>1</sup> Международный арктический форум. Доступ: <http://forumarctica.ru/about-forum/about-the-arctic/> (дата обращения: 28.11.2018).

<sup>2</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 366 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации „Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года“». Доступ: <http://base.garant.ru/70644266/> (дата обращения: 28.11.2018).

нального здоровья и безопасности труда, что является одной из целей развития морской медицины в России [1, с. 9].

Нефтяное месторождение Приразломное открыто в 1989 г., расположено на континентальном шельфе в юго-восточной части Баренцева моря, в 60 км. от береговой линии. Глубина моря в районе месторождения небольшая — всего около 20 метров. Извлекаемые запасы нефти составляют 46,4 млн тонн. Нефть нового российского сорта получила название ARCO (Arctic oil). Главными особенностями разработки данного месторождения являются: отсутствие аналогов в мировой практике, высокие ледовые нагрузки на объекты добычи, транспортировка нефти в сложных природных условиях. Особые природно-географические условия Арктики потребовали применения принципиально новых, уникальных технологий для освоения месторождения и созданию морской техники для добычи нефти.

Морская ледостойкая стационарная платформа (МЛСП) «Приразломная» — первый в мире проект по освоению углеводородов на континентальном шельфе в Арктике. Заказчиком проектирования и строительства платформы выступила компания Газпром, а генеральным подрядчиком по строительству стало ОАО «Производственное объединение „Северное машиностроительное предприятие“».

В декабре 1995 г. в городе Северодвинск на ОАО «ПО «Севмаш» состоялась закладка МЛСП «Приразломная». Строительство платформы продолжалось более 15 лет, 16 ноября 2010 г. завершился заводской этап ее изготовления. Платформа начала движение в Мурманск на 35-й Судоремонтный завод (СРЗ) для проведения второго этапа работ и проведения пуско-наладочных работ.

18 августа 2011 г. от причала мурманского 35-го СРЗ был начат процесс транспортировки платформы к месту добычи нефти. 26 августа 2011 г., преодолев 540 миль с помощью шести буксиров, «Приразломная» прибыла на точку в Печорском море, а 28 августа 2011 года платформа установлена на месторождении на грунт Печорского моря в 250 км. от г. Нарьян-Мар и в 60 км от поселка Варандей.

Платформа «Приразломная» имеет статус судна, 26 апреля 2012 г. была зарегистрирована в государственном судовом реестре РФ в мор-

ском порту Нарьян-Мара. В мае 2013 г. ООО «Газпром нефть шельф» приняло платформу в управление от генерального подрядчика по строительству объекта ОАО «ПО «Севмаш».



**Фото 1.** Достройка платформы на 35-м СРЗ, г. Мурманск

**Photo 1.** Completion of the platform at the 35<sup>th</sup> ship repair yard, Murmansk

В настоящий момент МЛСП «Приразломная» — единственная платформа, ведущая добычу нефти на российском арктическом шельфе. Промышленное освоение месторождения началось в конце декабря 2013 г. Первая



**Фото 2.** Транспортировка платформы на месторождение «Приразломное»

**Photo 2.** Transportation of the platform to the Prirazlomnoye field

партия арктической нефти сорта ARCO (Arctic oil) была отгружена на танкер «Михаил Ульянов» в апреле 2014 г., в церемонии отгрузки участвовал Президент РФ Владимир Путин посредством телемоста. В 2017 г. на «Приразломной» была добыта 5-миллионная тонна арктической нефти<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Пресс-релиз «Газпром нефть». Доступ: <http://shelf.gazprom-neft.ru/press-center/news/24443/> (дата обращения: 28.11.2018).

МЛСП «Приразломная» создана специально для разработки месторождения и осуществляет все необходимые технологические операции — бурение скважин, добычу, хранение, отгрузку нефти на танкеры, выработку тепловой

Доставка персонала на платформу проводилась charterными авиарейсами Архангельск — Варандей — Архангельск, а из поселка Варандей до платформы вертолетом.

Медицинское обслуживание работников платформы осуществлялось судовыми врачами



**Фото 3.** МЛСП «Приразломная»

на месторождении в Печорском море

**Photo 3.** MLSP Prirazlomnaya on the Pechora Sea field



**Фото 4.** Вертолетная площадка на платформе

**Photo 4.** Helipad on the platform

и электрической энергии. Конструктивные особенности платформы полностью исключают розлив нефти при ее добыче, хранении и отгрузке. На платформе реализован принцип нулевого сброса производственных и бытовых отходов, что позволяет обеспечить охрану окружающей среды и экологическую безопасность проекта. Основные тактико-технические характеристики МЛСП «Приразломная» представлены в таблице.

МЛСП «Приразломная» оборудована вертолетной площадкой для доставки людей и грузов.

ФГБУЗ СМКЦ им. Н. А. Семашко ФМБА России, г. Архангельск (далее СМКЦ) с первых дней нахождения платформы в Печорском море в августе 2011 года до получения первых образцов нефти на месторождении в январе 2014 года. В этот период на платформе производились пуско-наладочные работы, работы по бурению скважин морского дна и количество работающих достигало 400 человек.

Судовые врачи СМКЦ имеют подготовку по специальности «общая врачебная практика (семейная медицина)», а также многолетний опыт работы на судах морского и рыбопромыс-

**Основные тактико-технические данные МЛСП «Приразломная»<sup>1</sup>**

Таблица

**Basic tactical and technical data of MLSP «Prirazlomnaya»**

Table

Показатель	Тактико-технические данные
Длина	139 м
Ширина	144 м
Высота	141 м
Масса	117 000 т (без твердого балласта) и 247 000 т (с твердым балластом)
Количество скважин	40
Вместимость нефтехранилищ	124 000 м <sup>3</sup>
Объем нефтедобычи	21 000 м <sup>3</sup> в день
Персонал	200 человек
Период автономности	60 дней
Расчетный срок службы	25 лет

<sup>1</sup> ОАО «ПО «Севмаш». Доступ: <http://www.sevmash.ru/rus/production/sea-tech/hutton.html> (дата обращения: 28.11.2018).

лового флотов, в том числе на трассах Северного морского пути [2, с. 9–11].

Судовые врачи работали вахтовым методом, продолжительность вахты составляла 30 дней. Медицинская помощь на платформе оказывалась в круглосуточном режиме.

Здравпункт на платформе МЛСП «Приразломная» общей площадью 65 м<sup>2</sup> расположен на первом ярусе жилого модуля. Основные помещения здравпункта: амбулатория, изолятор, 2 палаты (мужская и женская). Палаты оснащены индивидуальным санузлом с общей ванной и душем. Изолятор имеет отдельный санузел, оснащенный ванной и душем. Из изолятора имеется выход на вертолетную площадку.

Основными задачами здравпункта являются проведение медицинского мониторинга рабочих мест и здоровья вахтового персонала, предупреждение рисков травматизма и заболеваний,



**Фото 5.** Здравпункт платформы «Приразломная», судовой врач Данилов В.А.

**Photo 5.** Prirazlomnaya platform health center, ship's doctor Danilov V.A.

обусловленных производственными факторами, оказание квалифицированной медицинской помощи и проведение мер при неотложных состояниях для обеспечения экстренной эвакуации в береговые медицинские учреждения на следующий этап лечения [3, с. 284].

Для оказания медицинской помощи здравпункт оснащен медицинским оборудованием и лекарственными средствами в соответствии с Международным руководством по судовой медицине (ВОЗ, Женева 3-е изд., 2007 г.). Обеспечение здравпункта лекарственными препаратами и расходными материалами осуществлялось по заявкам судовых врачей. Производственные участки на платформе укомплекто-

ваны аптечками первой медицинской помощи, на пульте управления буровыми работами имеется дефибриллятор.

Медицинское эвакуационное обеспечение платформы осуществлялось специализированной службой санитарной авиации Ненецкой окружной больницы совместно с Нарьян-Марской региональной поисково-спасательной базой гражданской авиации.

В экстренных случаях больные или пострадавшие эвакуировались санитарной авиацией на вертолете Ми-8 в окружную больницу г. Нарьян-Мар. За восемь месяцев работы было зарегистрировано 13 случаев медицинской эвакуации: гипертонический криз — 1, пароксизм мерцательной аритмии — 1, нестабильная стенокардия — 1, желудочное кровотечение — 2, переломы конечностей и ребер — 5, резаные раны верхних конечностей с повреждением сухожилий — 1, спонтанный пневмоторакс — 1, ветряная оспа с интоксикационным синдромом — 1.

Предвахтовые медицинские осмотры персонала платформы проводились судовым врачом с целью своевременного выявления острых заболеваний, признаков употребления алкоголя, наркотиков и других запрещенных лекарственных препаратов.

Прием заболевших осуществлялся судовым врачом в амбулатории здравпункта. Число обращений за медицинской помощью достигало 30 в сутки. Наиболее часто встречающейся патологией были простудные заболевания, остеохондрозы с неврологическими проявлениями и травмы. Это обусловлено спецификой работы людей в суровых климатических условиях Арктики [4, с.49].

Поддержание санитарно-эпидемиологического благополучия на платформе осуществлялось ежедневным обходом судового врача жилых и служебных помещений платформы. При этом контролировался температурный режим помещений, качество питьевой воды, чистота уборки помещений, соблюдение персоналом санитарно-гигиенических правил. Особое внимание уделялось организации питания на МЛСП «Приразломная», судовым врачом ежедневно снимались пробы приготовленной пищи, контролировалось санитарное состояние пищеблока.

Оказание квалифицированной медицинской помощи на платформе потребовало от судовых врачей многопрофильной профессиональной подготовки, морской практики, знаний психо-



**Фото 6.** Столовая для персонала МЛСП  
«Приразломная»

**Photo 6.** Dining room for the staff of the MLSP  
Prirazlomnaya

логии, высокой работоспособности и личной ответственности. Большое значение имело и своевременное оснащение здравпункта медицинским оборудованием, лекарствами, расходными материалами в связи с большим количеством работающих на платформе в период проведения подготовительных работ. От этого во многом зависело качество оказываемых медицинских услуг персоналу платформы.

Таким образом, судовые врачи СМКЦ стали первыми медицинскими работниками, которые организовали работу здравпункта на таком исторически значимом для страны проекте, как МЛСП «Приразломная». При этом судовые врачи получили необходимые профессиональные навыки и опыт оказания медицинской помощи работающим вахтовым методом в экстремальных условиях Арктики.

### Литература/References

1. Мосягин И.Г. О состоянии морской медицины и концептуальных подходах к ее развитию в Российской Федерации // *Морская медицина*. 2016. Т. 2, № 4. С. 9. [Mosiagin I.G. O sostoyanii morskoy mediciny i konceptualnyh podhodah k ee razvitiu v Rossiyskoy Federacii. *Morskaya medicina*, 2016, Vol. 2, No. 4, pp. 9 (In Russ)].
2. Казакевич Е.В., Архиповский В.Л., Середа А.П., Абакумов А.А. Особенности организации медицинской помощи морякам в условиях Арктики // *Медицина экстремальных ситуаций*. 2017. № 4. С. 9–11. [Kazakevich E.V., Arkhipovsky V.L., Sereda A.P., Abakumov A.A. Osobennosti organizacii medicinskoj pomoshi moryakam v usloviyah Arktici. *Medicina ehkstrema'nyh situacij*, 2017, No. 4, pp. 9–11 (In Russ.).]
3. Новокрещенова И.Г., Новокрещенов И.В., Буланов В.Е. Организация медицинской помощи работникам промышленных предприятий в современных условиях. // «Саратовский научно-медицинский журнал», 2010, том 6, № 2, С. 284. [Novokreshenova I.G., Novokreshenov I.V., Bulanov V.E. Organizatsiya medicinskoj pomoshi rabotnikam promyshlennyh predpriyatij v sovremennyh usloviyah. *Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal*, 2010, Vol. 6, No. 2. p.284 (In Russ)].
4. Алексеенко В.Д., Симонова Н.Н., Зуева Т.Н. Влияние производственных факторов на состояние здоровья работников нефтедобычи при вахтовой организации труда в Заполярье // «Экология человека». 2009. № 6. С.49. [Aleksenko V.D., Simonova N.N., Zueva T.N. Vliyanie proizvodstvennyh faktorov na sostoyanie zdorovya rabotnikov nefte dobychi pri vahtovoy organizacii truda v Zapolyarie. *Ehkologiya cheloveka*, 2009, No. 6. p.49 (In Russ)].

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 17.01.2019 г.

Контакт: Архиповский Вадим Леонардович, arhvadim@nmcs.ru

#### Сведения об авторе:

Архиповский Вадим Леонардович — кандидат медицинских наук, заведующий поликлиникой Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Северный медицинский клинический центр им. Н. А. Семашко Федерального медико-биологического агентства»; 163000, г. Архангельск, набережная Северной Двины, д. 66; e-mail: arhvadim@nmcs.ru.

## МЕДИЦИНСКАЯ ЛОЦИЯ ТРАССЫ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

<sup>1</sup>А. Ю. Будиев, <sup>2</sup>В. В. Лупачев, <sup>2</sup>Р. В. Кубасов\*, <sup>2</sup>М. В. Попов, <sup>2</sup>Е. Д. Кубасова

<sup>1</sup>Архангельская гидрографическая база (филиал Гидрографического предприятия Министерства транспорта РФ), г. Архангельск, Россия

<sup>2</sup>Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия

© Коллектив авторов, 2019 г.

Арктическая территория РФ представляет важнейшую стратегическую и экономическую область. В рамках государственной политики подчеркивается особая важность развития и поддержки арктических районов. Авторами определена цель — оценить степень медицинской обеспеченности территорий Северного морского пути (СМП). Исходя из цели, поставлены задачи: оценить структуру лечебных учреждений в портах на побережье Северного Ледовитого океана; выявить уровень подготовки медицинского персонала по специфике морской медицины в этих лечебных учреждениях; проверить, каким образом отражается в отчетах заболеваемость, травматизм и смертность моряков; оценить наличие внутрироссийского и международного обмена информацией по арктической морской медицине. На основании проведенного анализа медицинской базы северного побережья РФ обозначены как положительные моменты, так и проблемы, которые могут возникнуть при оказании медицинской помощи. В Западном секторе СМП в портах сосредоточены крупные многопрофильные больницы, оказывающие в полном объеме специализированную медицинскую помощь. Медицинская помощь восточных районов может оказываться врачами общей практики в местных амбулаториях, либо силами ведомственного здравоохранения только в виде первичной медико-санитарной. Оказание специализированной медицинской помощи возможно только при условии использования санитарной авиации, с эвакуацией нуждающегося в крупные районные больницы, находящиеся за сотни километров. Обозначен ряд проблем, особенно характерных для Восточного сектора СМП: огромные расстояния между портами, большинство больниц старые, недостаточность врачебных кадров (особенно для оказания экстренной медицинской помощи), необходима межведомственная координация управления учреждений здравоохранения, медицинская документация не соответствует международным конвенционным правилам. Предпринята попытка осмыслить задачи, стоящие перед органами здравоохранения в части охраны здоровья моряков и работников водных профессий при их работе на полярной трассе.

**Ключевые слова:** морская медицина, Северный морской путь, морской труд, медицинское обеспечение населения Арктики

## MEDICAL SAILING DIRECTIONS OF NORTHERN SEA ROUTE

<sup>1</sup>Alexander Yu. Budiev, <sup>2</sup>Valeriy V. Lupachev, <sup>2</sup>Roman V. Kubasov\*, <sup>2</sup>Mikhail V. Popov,  
<sup>2</sup>Elena D. Kubasova

<sup>1</sup>Archangelsk Federal State Unitary Hydrographic Department, Archangelsk, Russia

<sup>2</sup>Northern State Medical University, Archangelsk, Russia

Arctic territory of Russia is a very important strategic and economic region. In accordance of State politic it's importance to development and supporting of Arctic regions. The authors are aim for revealing of medical supporting amount in North Sea Route (NSR). From this aim it was set tasks: to estimate a structure of medical facilities in seaports of Arctic ocean: to identify a medical qualification about sea medicine in medical facilities; to check a syatistical documents about morbidity, traumatism and death between seamen; to estimate an Russian and international cooperation in Arctic sea medicine. In results were revealed as positive well as problems in medical supporting work. At Western sector of NSR in seaports located a wide multitype clinics that provided a full specialized medical aid. A medical aid in Eastern side may realize by general practitioners in local facilities or by force medical hospitals. They make only primary medical-sanitary aid. A specialized medical aid realized only with sanitary aviation resources by evacuation of patient throw hundreds kilometers to big clinics. Authors detected a lot problem that accordance a medical supporting. They specified for Eastern side of NSR: a great distance between settlements, old and destructed medical facilities, insuffi-

ciency of medics (especially emergency specialists), it is necessary to interdepartmental coordination of Healthcare management and a medical documentation is not satisfy the International convention requirements. It was attempted to comprehend a problems for Public Healthcare about sailors and other professional groups that work in Polar territory.

**Key words:** Marine medicine, northern sea route, sailor work, medical supporting of polar inhabitants.

**Для цитирования:** Будиев А. Ю., Лупачев В. В., Кубасов Р. В., Попов М. В., Кубасова Е. Д. Медицинская логистика трассы Северного морского пути // *Морская медицина*. 2019. № 1. С. 66–70, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-66-70>.

Арктика — это уникальная часть нашей страны. Там сосредоточены колоссальные ресурсы, позволяющие развивать экономику России [1, с. 149–171; 2, с. 67–87]. В то же время это суровый холодный край, охватывающий 8 субъектов РФ, входящих в 4 федеральных округа, малонаселенный, со слабой инфраструктурой [3, с. 50–51; 4, с. 7–13; 5, с. 24–28].

Протяженность трассы Северного морского пути (СМП) составляет более шести тысяч километров, она проходит вдоль семи полярных морей России [6, с. 37–57; 7, с. 8–14; 8, с. 27–32]. В 2017 г. исполнилось 85 лет его освоения российскими моряками и полярниками. В 2015 г. Правительство России утвердило проект комплексного развития СМП. Согласно этому документу за 15 лет грузооборот по СМП должен увеличиться в 20 раз и составить 80 млн тонн [9, с. 22–26; 10, с. 8–9].

В свете поставленных задач по освоению СМП нами совместно с учеными Северо-Западного государственного медицинского университета была предпринята попытка сделать первый шаг в осмыслении стоящих перед органами здравоохранения задач в части охраны здоровья моряков и работников водных профессий при их работе на полярной трассе.

В мировой практике медицинское обслуживание моряков осуществляется на основании Конвенции Международной организации труда (МОТ) № 164 «О здравоохранении и медицинском обслуживании моряков», принятой в 1987 г. на генеральной конференции МОТ. Настоящая Конвенция предусматривает создание центра здравоохранения для моряков, специальных лечебных и профилактических служб в морских портах, подготовку медицинского персонала по специфике морской медицины, сбор и оценку статистических материалов по заболеваемости, травматизму, инвалидности и смертности среди моряков, международный обмен информацией по вопросам морской медицины. Государство должно обеспечивать

принятие мер по охране здоровья и медицинскому обслуживанию моряков на борту судна.

В течение нескольких научно-практических экспедиций нам удалось пройти морским путем всю трассу СМП от Архангельска и Мурманска до порта Провидение и обратно. Мы хотели найти ответы на поставленные Конвенцией вопросы, касающиеся трассы СМП. Во-первых, есть ли в портах на побережье Северного Ледовитого океана соответствующие лечебные учреждения? Во-вторых, существует ли готовится по специфике морской медицины в этих лечебных учреждениях медицинский персонал? В-третьих, отражается ли в каких-либо отчетах заболеваемость, травматизм и смертность моряков? И, в-четвертых, существует ли внутривоспитательный и международный обмен информацией по арктической морской медицине?

Мы ознакомились с работой лечебных учреждений во всех значимых портах на трассе СМП и провели рабочие встречи с их руководителями, обсудили существующие проблемы.

Вся трасса СМП делится на Западный и Восточный сектора. Западный сектор находится в морских границах от порта Мурманск до пролива Карские Ворота. Далее, до Берингова пролива, простирается Восточный сектор.

В портах Западного сектора находятся крупные многопрофильные больницы, оказывающие в полном объеме специализированную медицинскую помощь. Кроме того, в портах Мурманск, Архангельск и Нарьян-Мар имеется штатная санитарная авиация, способная эвакуировать заболевшего или пострадавшего. В Западном секторе налажены хорошо работающие виды связи «судно–берег–судно», апробированные еще с советских времен. Всегда можно получить радиоконсультацию с дежурными врачами медицинских учреждений и обсудить планы эвакуации заболевших.

Восточный сектор Арктики сильно отличается от Западного в плане оказания медицин-

ской помощи. Первый глубоководный порт за Карскими Воротами — Сабетта (в устье реки Обь). Это самый молодой и бурно развивающийся порт. Туда могут заходить суда с любой осадкой и размерами. Вся деятельность работающих там людей осуществляется вахтовым методом. Медицинская помощь оказывается врачами общей практики в местной амбулатории, в исключительных случаях первичная медико-санитарная помощь может быть оказана на рейде. Эвакуация больных осуществляется санитарной авиацией в город Салехард. Органы здравоохранения находятся в подчинении Ханты-Мансийского автономного округа.

Далее при следовании на восток расположена река Енисей, где в десяти часах судового хода от ее устья, расположен поселок Караул. В поселке имеется участковая больница на 20 койко-мест, где может быть оказана первичная медико-санитарная и частично специализированная медицинская помощь. При необходимости возможно проведение медицинской эвакуации вертолетом. Еще через десять часов судового хода расположен порт Дудинка, где есть центральная районная больница на 330 коек, оснащенная современной медицинской техникой и возможностью оказать специализированную медицинскую помощь. Кроме того, в ста километрах от Дудинки находится больница Норильского горно-металлургического комбината с современной медицинской инфраструктурой. Эти больницы подчиняются руководству здравоохранения Красноярского края.

При выходе из устья реки Енисей и следовании на северо-восток расположен поселок городского типа Диксон, имеющий глубоководный причал и аэродром. В Диксоне работает врач общей практики, при необходимости эвакуация больных осуществляется в города Дудинка и Норильск.

На восточной стороне полуострова Таймыр, в Хатангском заливе расположен порт Хатанга, где имеется участковая больница на 105 коек. Там может быть оказана первичная медико-санитарная и некоторые виды специализированной медицинской помощи. Особенностью порта Хатанга является очень малая доступность с моря: подход судов с осадкой до 2–4 метров, а заход ледокола вообще невозможен. Эвакуация вертолетом может быть произведена только при условии, что больной будет доставлен с судна на берег, так как посадка вертолета на борт морского судна запрещена.

В середине трассы СМП, в море Лаптевых, расположен порт Тикси, в котором могут швартоваться суда с осадкой не более 4 метров. Порт доступен для судов только в летне-осенний период. Работа санитарной авиации ограничена только морскими пунктами. Центральная районная больница порта Тикси рассчитана на 79 коек и находится в подчинении республики Саха-Якутия. Там оказываются все виды медицинской помощи. При необходимости эвакуация осуществляется в город Якутск, расстояние до которого 1694 километра.

При дальнейшем следовании на восток, через 2000 километров, расположен порт Певек, в котором проживает три тысячи человек. Территориально он входит в состав Чукотского автономного округа. Певек — крупнейший порт на востоке Арктического бассейна. Он глубоководный, принимает суда с любой осадкой, там часто располагаются дежурные ледоколы трассы Севморпути. Певек свободен ото льда 3–4 месяца в году. В порту расположена Чауновская районная больница на 55 коек, в ней может оказываться первичная медико-санитарная и специализированная медицинская помощь, имеется санитарная авиация, хороший современный аэродром.

Последней точкой трассы Северного морского пути считается порт Провидения, который расположен в Анадырском заливе Берингова моря сразу после прохода Беринговым проливом. Порт глубоководный, принимает любые суда, там часто можно встретить пассажирские суда иностранных государств. В порту Провидения расположена районная больница, построенная в 60-е годы XX века, но имеющая современную поликлинику. В больнице может оказываться первичная медико-санитарная и специализированная медицинская помощь. Дальнейшая эвакуация осуществляется авиацией в г. Анадырь Чукотского автономного округа.

Подводя некоторые итоги, необходимо отметить, что в западной части СМП (порты Мурманск, Архангельск, Кандалакша, Нарьян-Мар) медицинское обслуживание моряков и лиц морских профессий налажено удовлетворительно еще с советских времен. В Восточном секторе СМП, где огромные расстояния между портами, большинство больниц старые, им требуется капитальный ремонт. Исключение составляют больницы портов Дудинка и Певек. Есть проблемы с врачебными кадрами, а отсут-

ствие анестезиологической службы (Сабетта, Караул, Диксон) очень тормозит оказание экстренной медицинской помощи травмированным и заболевшим. Необходимо отметить, что почти все учреждения здравоохранения, находящиеся на трассе СМП, принадлежат различным органам управления здравоохранением. Ни в одном медицинском документе не отражается характер морской работы пациента, невозможно учитывать заболеваемость, травматизм, инвалидность, смертность, то есть то, что требуют международные конвенционные обязательства России.

Между портами Арктического бассейна сегодня курсируют около 170 судов (торговые, гидрографические, научные, рыбопромысловые, пассажирские, ледокольные), а также суда под иностранными флагами. Каждый моряк этих судов находится под защитой международной Конвенции № 56 «О медицинском страховании моряков». И в случае неадекватного оказания медицинской помощи могут последовать серьезные юридические претензии к стране, в водах которой нет возможности оказания такой помощи в полном объеме. Здоровье работников морских отраслей, по стандартам международной морской организации труда (ИМО), является заботой государства. Международные стандарты и требования в зоне активного морского судоходства должны соответствовать 16 различным конвенциям МОТ. Огромная проблема — наличие (вернее отсутствие) врача на борту судна. Даже ледоколы, обеспечивающие проводку судов в Се-

верном Ледовитом океане и имеющие государственный статус, работающие круглогодично на трассе, в редких случаях берут на борт судового врача. Наличие медикаментов и медицинского оборудования на судах, работающих в Арктике, никем не контролируется. Судовладельцы не заинтересованы в расходах на медицинское обеспечение своих судов, оно практически отсутствует.

**Заключение.** Сегодня работа на трассе Северного морского пути расширяется с каждым днем, приобретая международный характер. Количество судов, следующих с запада на восток и обратно постоянно увеличивается, уже 27 морских портов официально открыты для судоходства на трассе. Более 10 министерств и ведомств осуществляют свою хозяйственную деятельность в Арктике и этот процесс, безусловно, будет увеличиваться.

Главная проблема состоит в том, что в Арктике отсутствует центр морской медицины, который бы сосредоточил в себе все медицинские вопросы обеспечения, снабжения, эвакуации заболевших моряков и лиц, работающих на морских объектах в Арктике [11, с. 52–55; 12, с. 365–373].

Необходима координация всех возможных действий и решений на федеральном уровне, с привлечением Министерства здравоохранения, МЧС, Минтранса, профсоюзов, Союза российских судовладельцев, государственных корпораций [13, с. 7–22]. От их взаимодействия зависят жизнь и здоровье людей в Арктической зоне России.

### Литература/References

1. Тодоров А.А. Международный транзитный потенциал Северного морского пути: экономический и правовой аспекты // *Проблемы национальной стратегии*. 2017. № 3 (42). С. 149–171. [Todorov A.A. Mezhdunarodnyj tranzitnyj potencial Severnogo morskogo puti: ehkonomicheskij i pravovoj aspekty. *Problemy nacional'noj strategii*, 2017, No. 3 (42), pp. 149–171 (In Russ.)].
2. Хейфец Б.А. Северный морской путь — новый транзитный маршрут «одного пояса — одного пути» // *Международная жизнь*. 2018. № 7. С. 67–87. [Hejfec B.A. Severnyj morskoy put' — novyj tranzitnyj marshrut «odnogo poyasa — odnogo puti». *Mezhdunarodnaya zhizn'*, 2018, No. 7, pp. 67–87 (In Russ.)].
3. Горбанев С.А., Никанов А.Н., Чащин В.П. Актуальные проблемы медицины труда в арктической зоне Российской Федерации // *Медицина труда и промышленная экология*. 2017. № 9. С. 50–51. [Gorbanev S.A., Nikanov A.N., Chashchin V.P. Aktual'nye problemy mediciny truda v arkticheskoy zone Rossijskoj Federacii. *Medicina truda i promyshlennaya ehkologiya*, 2017, No. 9, pp. 50–51 (In Russ.)].
4. Гудков А.Б., Попова О.Н., Небученных А.А., Богданов М.Ю. Эколого-физиологическая характеристика климатических факторов Арктики. Обзор литературы // *Морская медицина*. 2017. Т. 3, № 1. С. 7–13. [Gudkov A.B., Popova O.N., Nebuchennyh A.A., Bogdanov M.Yu. Ehkologo-fiziologicheskaya harakteristika klimaticheskikh faktorov Arktiki. *Obzor literatury. Morskaya medicina*, 2017, Vol. 3, No., No. 1, pp. 7–13 (In Russ.)].

5. Каретников В.В., Миляков Д.Ф., Брянова Я.Д., Сикарев А.А. Навигационное обеспечение северного морского пути: проблемы и перспективы развития // *Морская радиоэлектроника*. 2017. № 4 (62). С. 24–28. [Karetnikov V.V., Milyakov D.F., Bryanova Ya.D., Sikarev A.A. Navigacionnoe obespechenie severnogo morskogo puti: problemy i perspektivy razvitiya. *Morskaya radioehlektronika*, 2017, No. 4 (62), pp. 24–28 (In Russ.)].
6. Залывский Н.П. Северный морской путь: потенциал ожидания и реальные проблемы функционирования // *Арктика и Север*. 2015. № 20. С. 37–57. [Zalyvskij N.P. Severnyj morskoy put': potencial ozhidaniya i real'nye problemy funkcionirovaniya. *Arktika i Sever*, 2015, No. 20, pp. 37–57 (In Russ.)].
7. Казакевич Е.В., Архиповский В.Л., Середа А.П., Абакумов А.А. Особенности организации медицинской помощи морякам в условиях Арктики // *Медицина экстремальных ситуаций*. 2017. Т. 62, № 4. С. 8–14. [Kazakevich E.V., Arhipovskij V.L., Sereda A.P., Abakumov A.A. Osobennosti organizacii medicinskoj pomoshchi moryakam v usloviyah Arktiki. *Medicina ehkstremaal'nyh situacij*, 2017, Vol. 62, No. 4, pp. 8–14 (In Russ.)].
8. Чижков Ю.В. Северный морской путь в структуре арктической транспортной системы // *Транспорт Российской Федерации*. 2017. № 1 (68). С. 27–32. [Chizhkov Yu.V. Severnyj morskoy put' v strukture arkticheskoy transportnoj sistemy. *Transport Rossijskoj Federacii*, 2017, No. 1 (68), pp. 27–32 (In Russ.)].
9. Гагарский Э.А., Козлов С.Г., Кириченко С.А. Северный морской путь станет альтернативной мировой комплексной транспортной магистралью // *Транспорт: наука, техника, управление*. 2018. № 7. С. 22–26. [Gagarskij Eh.A., Kozlov S.G., Kirichenko S.A. Severnyj morskoy put' stanet al'ternativnoj mirovoj kompleksnoj transportnoj magistral'yu. *Transport: nauka, tekhnika, upravlenie*, 2018, No. 7, pp. 22–26.
10. Олерский В. Комплексный проект развития Северного морского пути // *Транспортная стратегия — XXI век*. 2015. № 29 (2). С. 8–9. [Olerskij V. Kompleksnyj proekt razvitiya Severnogo morskogo puti. *Transportnaya strategiya — XXI vek*, 2015, No. 29 (2), pp. 8–9 (In Russ.)].
11. Тихонов Д.Г., Платонов Ф.А., Николаев В.П. Арктическая медицина: парадоксы и проблемы // *Якутский медицинский журнал*. 2014. № 4 (48). С. 52–55. [Tihonov D.G., Platonov F.A., Nikolaev V.P. Arkticheskaya medicina: paradoksy i problemy. *Yakutskij medicinskij zhurnal*, 2014, No. 4 (48), pp. 52–55 (In Russ.)].
12. Kirchner S. Beyond the polar code: enhancing seafarer safety along the Northern sea route // *Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки*. 2018. Т. 11. № 3. С. 365–373. [Kirchner S. Beyond the polar code: enhancing seafarer safety along the Northern sea route. *Zhurnal Sibirskogo federal'nogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki*, 2018, Vol. 11, No. 3, pp. 365–373 (In Russ.)].
13. Мосягин И.Г. Стратегия развития морской медицины на арктическом главном региональном направлении национальной морской политики России // *Морская медицина*. 2017. Т. 3. № 3. С. 7–22. [Mosyagin I.G. Strategiya razvitiya morskoy mediciny na arkticheskom glavnom regional'nom napravlenii nacional'noj morskoj politiki Rossii. *Morskaya medicina*, 2017, Vol. 3, No. 3, pp. 7–22 (In Russ.)].

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 16.01.2019 г.

Контакт: Кубасов Роман Викторович, [romanas2001@gmail.com](mailto:romanas2001@gmail.com)

#### Сведения об авторах:

*Будиев Александр Юрьевич* — кандидат медицинских наук, член рабочей группы Министерства здравоохранения России по вопросам морской медицины, Архангельская гидрографическая база (филиал Гидрографического предприятия Министерства транспорта РФ), врач; 163020, г. Архангельск, ул. Маяковского, д. 12;

*Лупачев Валерий Валентинович* — доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней Северного государственного медицинского университета; 163061, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51; e-mail: [valerii-lvv@mail.ru](mailto:valerii-lvv@mail.ru);

*Кубасов Роман Викторович* — кандидат биологических наук, доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф Северного государственного медицинского университета; 163061, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51; e-mail: [romanas2001@gmail.com](mailto:romanas2001@gmail.com);

*Попов Михаил Владимирович* — кандидат медицинских наук, доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф Северного государственного медицинского университета; 163061, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51; e-mail: [michael.vlad.porov@yandex.ru](mailto:michael.vlad.porov@yandex.ru);

*Кубасова Елена Дмитриевна* — кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры фармации и фармакологии Северного государственного медицинского университета; 163061, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51; e-mail: [lapkino@mail.ru](mailto:lapkino@mail.ru).

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ КОМПЛЕКТНО-ТАБЕЛЬНОГО ОСНАЩЕНИЯ КОРАБЛЕЙ И СУДОВ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

<sup>1</sup>В. А. Грачев\*, <sup>2</sup>П. Б. Панов, <sup>1</sup>Ю. В. Краснова, <sup>1</sup>Е. В. Умников, <sup>1</sup>Е. Ю. Казакова

<sup>1</sup>Межрегиональное общественное учреждение «Институт инженерной физики», г. Серпухов, Россия

<sup>2</sup>Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом „АППОЛО”», Санкт-Петербург, Россия

Коллектив авторов, 2019 г.

Обеспечение своевременной неотложной медицинской помощи и осуществление мероприятий по оказанию первой помощи являются наиболее значимыми составляющими организации охраны здоровья моряков. Аптечки первой помощи, сумки врача и фельдшера, разработанные для сухопутных войск и имеющиеся на снабжении, не в полной мере соответствуют требованиям, предъявляемым к комплектно-табельному оснащению кораблей и судов Военно-Морского Флота. Существует необходимость модернизации медицинского имущества и внедрения нового и инновационного комплектно-табельного оснащения для оказания первой помощи. Улучшение характеристик имущества данного вида позволяет повысить эффективность оказываемой медицинской помощи на начальном этапе и обеспечить поддержание корабельных сил флота, путем снижения заболеваемости личного состава. В статье представлены основные направления совершенствования медицинского имущества для оказания первой и экстренной медицинской помощи, предназначенных для обеспечения кораблей и судов Военно-Морского Флота. Перечислены критичные параметры, которые необходимо учитывать в ходе модернизации имеющихся и разработки новых комплектов медицинского имущества. Дана краткая характеристика предлагаемых к разработке «корабельных» аптечек первой помощи и сумок экстренной и неотложной медицинской помощи с учетом специфики повседневной и боевой деятельности личного состава подводных и надводных кораблей ВМФ.

**Ключевые слова:** морская медицина, Военно-Морской Флот, первая помощь, медицинское обеспечение кораблей, медицинское имущество, аптечка первой помощи корабельная, сумка первой помощи корабельная

## MORDERN APPROACHES TO THE COMPLETE AND ORGANIC EQUIPMENT OF SHIPS AND BOATS OF NAVY OF THE RUSSIAN FEDERATION

<sup>1</sup>Vladimir A. Grachev, <sup>2</sup>Pavel B. Panov, <sup>1</sup>Yulia V. Krasnova, <sup>1</sup>Evgeniy V. Umnikov, <sup>1</sup>Elena Yu. Kazakova

<sup>1</sup>Interregional Social Foundation «Institute of Engineering Physics», Serpukhov, Russia

<sup>2</sup>Limited Liability Company «Trade house “APPOLO”», St. Petersburg, Russia

Ensuring timely emergency medical service and implementation of actions for first-aid treatment the most significant making organization seamen health protection. The first-aid kits, a bag of the doctor and the paramedic developed for ground forces and which are available on supply not fully conform to requirements imposed to complete organic equipment of the ships and boats of Navy. Medical equipment modernization and introduction of new and innovative complete and organic equipment for first-aid treatment is a need of real time. Improvement of this type equipment characteristic allows to increase efficiency of the provided medical care at the initial stage and to provide maintenance of the Navy ship forces, by decrease in incidence of the personnel. The main directions of development of medical equipment of providing first and emergency medical care, designed for the provision ships and boats of Navy. Critical parameters that must be considered in the process of modernization available and developing new kits of medical equipment. A short characteristic of the ship first-aid kits and medical emergency and urgent aid bags offered for the development, taking into account the specifics of the daily and combat activities of the personnel of the underwater and surface ship of the Navy.

**Key words:** marine medicine, the Navy, first aid, medical support of ships, medical equipment, ship first aid kit, ship first aid bag

**Для цитирования:** Грачев В. А., Панов П. Б., Краснова Ю. В., Умников Е. В., Казакова Е. Ю. Современные подходы комплектно-табельного оснащения кораблей и судов Военно-Морского Флота Российской Федерации // *Морская медицина*. 2019. Т. 5, № 1. С. 71–75, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-71-75>

Важными составляющими обеспечения безопасности мореплавания являются сохранение и защита трудовых ресурсов российского флота, развитие систем мониторинга состояния здоровья моряков, медицинского обеспечения морской деятельности, развитие системы охраны здоровья моряков, отвечающей международным и национальным требованиям в области безопасности мореплавания<sup>1</sup>.

Неотъемлемая часть организации охраны здоровья моряков — обеспечение своевременной неотложной медицинской помощи и осуществление мероприятий по оказанию первой помощи.

Имеющиеся на снабжении аптечки и сумки первой медицинской помощи отстают от требований, предъявляемым к комплектно-табельному оснащению кораблей и судов Военно-Морского Флота (ВМФ). В конструкции чехлов и составе медицинских изделий не учтена специфика повседневной и боевой деятельности личного состава подводных и надводных кораблей ВМФ. Несмотря на принятые на снабжение и утвержденные описи комплектов медицинского имущества, существует необходимость продолжения работы по внедрению в систему нормирования медицинского имущества для кораблей и судов ВМФ нового и инновационного медицинского оснащения для оказания первой помощи [1, с. 56]. И поэтому является актуальной разработка новых комплектов медицинского имущества (КМИ) с учетом особенностей их применения.

Основной задачей разработки новых КМИ является обеспечение своевременной и качественной первой и медицинской помощи экипажу кораблей, судов и подводных лодок ВМФ в условиях повседневной деятельности, а также при выполнении учебных и учебно-боевых мероприятий с использованием необходимых лекарственных средств (ЛС) и медицинских изделий.

При разработке новых аптечек и сумок первой помощи кораблей и судов ВМФ необходимо учитывать, что в условиях современного боя крайне высока вероятность различных ра-

нений и повреждений. К сожалению, данные ранения и поражения сопровождаются тяжелыми повреждениями различных тканей и массивными кровотечениями, что при отсутствии своевременной и адекватной медицинской помощи может обусловить крайне неблагоприятный прогноз течения патологии.

Безусловно, что при таких ранениях и поражениях крайне важно надлежащее использование широкого спектра медицинских средств (жгуты и давящие повязки; антитоты и радиопротекторы; обезболивающие препараты; модуляторы сосудистого тонуса; гемостатические губки, бинты и гели; инфузионные средства; иммобилизирующие и реанимационные приспособления и т.д.). При этом вышеуказанные средства должны (по возможности) использоваться практически одновременно, а следовательно, находиться в одном комплекте или упаковке (аптечке). Это обусловлено, с одной стороны, медицинским алгоритмом их применения, а с другой — исключением проблемы доступности необходимых средств, особенно при оказании помощи в автономных условиях.

Помимо того, важно отметить, что характер боевых действий в современном вооруженном конфликте (ВК) может, во-первых, инициировать такую оперативно-тактическую обстановку, которая серьезно затруднит проведение необходимых лечебно-эвакуационных мероприятий, а во — вторых, обусловить существенно более длительное действие кораблей в отрыве от мест базирования.

При разработке средств медицинской помощи также необходимо учитывать современные тенденции в обеспечении первой помощи экипажам судов без врача или фельдшера на борту. На сегодняшний день прослеживается целый ряд противоречий между требованием исключить некавалифицированное самолечение членов экипажа имеющимися на борту медицинскими средствами, увеличением ассортимента применяемых медицинских изделий и ЛС, находящихся на обеспечении, а также ростом бытовой осведомленности членов экипажа об отдельных аспектах применения ходовых ле-

<sup>1</sup> Морская доктрина Российской Федерации: офиц. текст от 26 июля 2015 г.

карств, купирующих симптомы распространенных заболеваний, расширением автоматизации судового оборудования и, как следствие снижением численности экипажей судов, при сохранении или даже росте автономности судов и ростом ценности личного состава экипажей ввиду неизбежного повышения их квалификации.

Существует острая необходимость поддержания надежности обеспечения сроков автономного плавания и боевой готовности судов, путем снижения заболеваемости членов экипажа. Также возрастает роль и потребность применения современных технических средств обеспечения удаленного информирования, консультирования, мониторинга, диагностирования и прочей медицинской помощи, составляющей элементы телемедицины будущего, когда, несмотря на отсутствие на борту корабля врача или фельдшера, при наличии соответствующих препаратов, квалифицированная медикаментозная неотложная взаимопомощь все же может быть обеспечена.

Исходя из вышесказанного можно выделить основные требования, которые следует предъявлять к медицинскому имуществу (МИ) кораблей и судов [2, с. 60, 61]:

— портативность и простота применения — МИ, включаемое в состав комплектов, должно отвечать современным требованиям к оказанию медицинской помощи, иметь простую конструкцию, малую массу и небольшие габариты, быть удобным в эксплуатации, транспортировании, а также при выполнении погрузочно-разгрузочных работ;

— прочность — конструкция, способ упаковки и укладочная тара комплектов МИ должны обеспечивать их многократную погрузку и выгрузку, а также обеспечивать сохранность ЛС и медицинских изделий при их длительной транспортировке;

— стойкость — комплекты МИ и включенное в их состав МИ должны быть пригодными к применению в условиях экстремально высоких или низких температур, повышенной или недостаточной влажности и т.п.;

— герметичность — укладочная тара комплектов и входящего в их состав МИ должны обладать защитными свойствами, быть пыле- и влагонепроницаемыми, а также непроницаемыми для радиоактивных, отравляющих и вы-

сокотоксичных веществ и быть пригодными для проведения дезактивационных, дегазационных и дезинфекционных мероприятий;

— эргономичность — конструкция комплектов МИ должна быть удобной в применении и транспортировке, а также легко трансформироваться в медицинскую мебель (столы, шкафы, стеллажи, тумбы и т.д.);

— удобство содержания в запасах — укладочная тара изделий КТО должна обеспечивать удобство закладки, освежения и замены МИ при хранении комплектов в запасах.

Помимо этого, аптечки первой помощи и сумки экстренной и неотложной медицинской помощи на кораблях и судах ВМФ должны отвечать таким нестандартным показателям, как непромокаемость и плавучесть.

Таким образом, можно говорить, что в настоящее время сложились объективные предпосылки к корректировке концепции состава и технического исполнения КТО, которые заключаются в дифференцировке имеющихся на обеспечении ВМФ комплектов, характеру потенциальной оперативно тактической обстановки, а также вероятности применения противником оружия массового поражения.

Перечисленные особенности позволяют сформулировать понятие «корабельные» аптечки первой помощи или сумки экстренной и неотложной медицинской помощи, которое вкладывает в свое значение всю специфику условий оказания само- и взаимопомощи при неблагоприятной оперативно-тактической обстановке в условиях деятельности личного состава, боевых и учебно-боевых задач подводных и надводных кораблей ВМФ.

Для комплектации корабельных МИ проведен анализ законодательных и правовых актов РФ, федеральных органов исполнительной власти РФ, нормативных правовых актов и служебных документов Министерства обороны Российской Федерации (МО РФ), регламентирующих различные аспекты организации медицинского обеспечения войск (сил), а также новых подходов к нормированию МИ для кораблей ВМФ<sup>1,2</sup> [3, с. 71–77].

При проработке составов КМИ были изучены составы аптечек и сумок, описанные в «Инструкции по содержанию и использова-

<sup>1</sup> Об основах охраны здоровья граждан в РФ: Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ.

<sup>2</sup> Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам: приказ Минздравсоцразвития РФ от 5 марта 2011 г. № 169н.

нию аптечек первой помощи и сумок (шкафов) экстренной и неотложной медицинской помощи на кораблях и судах Военно-Морского Флота», утвержденной начальником Главного военно-медицинского управления Министерства обороны России 29 мая 2015 г.<sup>1</sup>

Модификация КТО кораблей и судов подразумевает разработку следующих КМИ.

**1.1. Аптечка первой помощи индивидуальная (корабельная) АППИ-К.** Предназначена для оказания первой помощи личному составу кораблей и судов ВМФ.

Обеспечивает антидотную терапию при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами; обезбоживание при ранениях и ожогах; временную остановку наружного кровотечения; профилактику тошноты и рвоты; профилактику раневой инфекции и поражений биологическими средствами; профилактику радиационных поражений; обработку окружности раны; наложение первичной асептической и окклюзионной повязок.

**1.2. Аптечка первой помощи групповая (корабельная) АППГ-К.** Предназначена для оказания первой помощи личному составу кораблей и судов ВМФ.

Обеспечивает обезбоживание при ранениях и ожогах; временную остановку наружного кровотечения; профилактику тошноты и рвоты; профилактику раневой инфекции и поражений биологическими средствами; профилактику радиационных поражений; обработку окружности раны; наложение первичных асептических и окклюзионных повязок; дегазацию зараженных участков кожи и прилегающих участков обмундирования, очистку и опреснение воды.

**1.3. Аптечка первой помощи для аварийно-спасательных плавсредств Военно-Морского Флота АПП-АСПФ.** Предназначена для оказания первой помощи личному составу на спасательных плотках, спасательных катерах, спасательных шлюпках и т.п.

Обеспечивает обработку окружности раны, наложение первичной асептической повязки на рану или ожоговую поверхность, временную остановку наружного кровотечения и проведения других мероприятий первой помощи.

**1.4. Аптечка первой помощи водолазная АППВ.** Предназначена для оказания первой помощи личному составу водолазной группы.

Обеспечивает обработку окружности раны, наложение первичной асептической повязки на рану или ожоговую поверхность, временную остановку наружного кровотечения и проведения других мероприятий первой помощи.

**1.5. Сумка фельдшера корабельная СФК.** Предназначена для оснащения фельдшера при выходе корабля в море для выполнения учебных и учебно-боевых задач.

Обеспечивает обезбоживание при ранениях и ожогах; временную остановку наружного кровотечения, в том числе массивного; профилактику раневой инфекции; наложение первичных асептических и окклюзионных повязок; обработку окружности раны; снятие головной боли; купирование и снятие психических и психомоторных возбуждений и напряжений; профилактику и купирование тошноты и рвоты; промывание слизистых оболочек глаз; обработку пораженных участков кожи при термических и радиационных ожогах; проведение искусственной вентиляции легких, а также выполнение других медицинских мероприятий.

**1.6. Сумка врача корабельная СВК.** Предназначена для оснащения врача при выходе корабля в море для выполнения учебных и учебно-боевых задач.

Обеспечивает обезбоживание при ранениях и ожогах; инфузионную терапию; временную остановку наружного кровотечения, в том числе массивного; профилактику раневой инфекции, наложение первичных асептических и окклюзионных повязок; обработку окружности раны; снятие головной боли; купирование и снятие психических и психомоторных возбуждений и напряжений; профилактику и купирование тошноты и рвоты; промывание слизистых оболочек глаз; обработку пораженных участков кожи при термических и радиационных ожогах; устранение асфиксии выполнением коникотомии, дренирование плевральной полости при пневмотораксе, проведение искусственной вентиляции легких и других медицинских мероприятий.

Таким образом, модернизация медицинского имущества является необходимой мерой совершенствования комплектно-табельного оснащения кораблей и судов ВМФ РФ, позволяет повысить эффективность оказываемой медицинской помощи с учетом специфики повсе-

<sup>1</sup> Инструкция по содержанию и использованию аптечек первой помощи и сумок (шкафов) экстренной и неотложной медицинской помощи на кораблях и судах Военно-Морского Флота: утв. нач. ГВМУ МО РФ 29 мая 2015 г. М., 2015. 77 с.

дневной и боевой деятельности, а также обеспечить поддержание корабельных сил флота путем снижения заболеваемости личного состава.

### Литература/References

1. Мишин Ю. А., Забродский Д. С., Меркулов А. В. Совершенствование комплектно-табельного оснащения для оказания первой помощи в Военно-Морском Флоте // *Морская медицина*. 2015. Т. 1, № 2. С. 55–57. [Mishin Yu. A., Zhabrodskij D. S., Merkulov A. V. Sovershenstvovanie komplektno-tabel'nogo osnashcheniya dlya okazaniya pervoj pomoshchi v Voенno-Morskом Flote. *Morskaya medicina*. 2015, Vol. 1, No. 2, pp. 55–57 (In Russ.)].
2. Родионов Е. О., Мирошниченко Ю. В., Кононов В. Н., Тихонов А. В., Клочкова И. В. Опыт разработки комплектов медицинского имущества для медицинской службы вооруженных сил // *Фармация и фармакология*. 2016. Т. 4, № 4. [Rodionov E. O., Miroshnichenko Yu. V., Kononov V. N., Tihonov A. V., Klochkova I. V. Opyt razrabotki komplektov medicinskogo imushchestva dlya medicinskoj sluzhby vooruzhennyh sil. *Farmaciya i farmakologiya*, 2016, Vol. 4, No. 4. (In Russ.)]. DOI: 10.19163/2307-9266-2016-4-4-55-76.
3. Мирошниченко Ю.В., Мосягин И.Г., Горячев А., Меркулов А.В., Клочкова И.В. Современные подходы к обеспечению аптечками первой помощи и сумками экстренной и неотложной медицинской помощи кораблей и судов ВМФ // *Морской сборник*. 2016. № 6. С. 71–77. [Miroshnichenko Yu.V., Mosyagin I.G., Goryachev A., Merkulov A.V., Klochkova I.V. Sovremennye podhody k obespecheniyu aptechkami pervoj pomoshchi i sumkami ehkstreнной i неотложной medicinskoj pomoshchi korablej i sudov VMF. *Morskoy sbornik*, 2016, No. 6, pp. 71–77 (In Russ.)].

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 23.01.2019 г.

Грачев Владимир Анатольевич, [info@iifmail.ru](mailto:info@iifmail.ru).

#### Сведения об авторах:

Грачев Владимир Анатольевич — кандидат педагогических наук, советник президента, Межрегиональное общественное учреждение «Институт инженерной физики», 142210, Московская область, г. Серпухов, Б. Ударный пер., д. 1 А.; e-mail: [info@iifmail.ru](mailto:info@iifmail.ru);

Панов Павел Борисович — доктор медицинских наук, профессор, академик РАЕН научный консультант, ООО «ТД „АП-ПОЛО“»; 195271, Санкт-Петербург, Бестужевская ул., д. 10, литер А; e-mail: [pranoff@mail.ru](mailto:pranoff@mail.ru);

Краснова Юлия Валерьевна — главный технолог медико-биологического опытно-промышленного производства, Межрегиональное общественное учреждение «Институт инженерной физики»; 142210, Московская область, г. Серпухов, Б. Ударный пер., д. 1 А.; e-mail: [krasnova@iifmail.ru](mailto:krasnova@iifmail.ru);

Умников Евгений Валерьевич — ведущий инженер, Межрегиональное общественное учреждение «Институт инженерной физики»; 142210, Московская область, г. Серпухов, Б. Ударный пер., д. 1А.; e-mail: [info@iifmail.ru](mailto:info@iifmail.ru);

Казакова Елена Юрьевна — специалист, Межрегиональное общественное учреждение «Институт инженерной физики», 142210, Московская область, г. Серпухов, Б. Ударный пер., д. 1 А.; e-mail: [info@iifmail.ru](mailto:info@iifmail.ru).

## Уважаемые читатели журнала

### «Морская медицина»!

Сообщаем, что открыта подписка на 2-е полугодие 2019 года.

#### Наш подписной индекс:

Агентство «Роспечать» — **58010**

Объединенный каталог «Пресса России» — **42177**

Периодичность — 4 номера в год.

<http://Seamed.bmos-spb.ru>

# ИСТОРИЯ МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ. УКРЕПЛЕНИЕ РОССИЙСКИХ МОРСКИХ ТРАДИЦИЙ

УДК 359.61

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-76-81>

## ИМЕНА МОРСКИХ ВРАЧЕЙ НА КАРТЕ МИРА

*Е. А. Никитин*

Кронштадтский военно-морской госпиталь, Кронштадт, Россия

© Е. А. Никитин, 2019 г.

Большинство географических экспедиций в XIX — начале XX века организовывалось в Кронштадте — морской столице Российской Империи. Многие врачи Кронштадтского госпиталя являлись участниками кругосветных плаваний и больших морских экспедиций на кораблях Русского Флота. Ими было произведено медико-топографическое описание более 150 портов, побережий и других географических пунктов Европы, Азии, Африки, Америки, Океании и Антарктиды. Именами морских врачей названы различные географические пункты на карте мира. Имена морских врачей вошли в историю Русского географического общества и Общества морских врачей Кронштадта. Традиции флотских медиков предыдущих поколений сохраняются и преумножаются нынешними военно-морскими врачами. В 2018 г. при Кронштадтском военно-морском госпитале возобновило работу Общество морских врачей Кронштадта. Одним из основных и традиционных направлений работы Общества является медико-географическое описание портов, побережий, островов и других пунктов необъятных морей и мирового океана.

**Ключевые слова:** морская медицина, морские врачи, географические экспедиции, Кронштадтский госпиталь

## MARINE NAMES OF DOCTORS ON THE WORLD MAP

*Evgeny A. Nikitin*

Kronstadt Naval Hospital, Kronstadt, Russia

Most of the geographical expeditions in the XIX — early XX century,— were organized in Kronstadt — the sea capital of the Russian Empire. Many doctors of the Kronstadt Naval Hospital participated in circumnavigation and large marine expeditions on the ships of the Russian Fleet. They made a medical topographical description of more than 150 ports, coasts and other geographical locations in Europe, Asia, Africa, America, Oceania and Antarctica. Various geographical locations on the world map were named after surgeons. The names of surgeons have taken their place in history of the Russian Geographical Society and the Society of surgeons of Kronstadt. The traditions of the surgeons of previous generations are retained and enriched by the present surgeons. In 2018 the Society of surgeons of Kronstadt resumed at the Kronstadt Naval Hospital. The medical geographical description of ports, coasts, islands and other points of the vast seas and the World Ocean is one of the main and traditional lines of the Society's work.

**Key words:** marine medicine, surgeons, geographic expeditions, Kronstadt Naval Hospital

**Для цитирования:** Никитин Е.А. Имена морских врачей на карте мира // *Морская медицина*. 2019. Т. 5, № 1. С. 76–81, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-1-76-81>.

Большинство географических экспедиций в XIX — начале XX века организовывалось в Кронштадте — морской столице Российской Империи. Многие врачи Кронштадтского госпи-

таля являлись участниками кругосветных плаваний и больших морских экспедиций на кораблях Русского Флота. Ими было произведено медико-топографическое описание более 150 пор-

тов, побережий и других географических пунктов Европы, Азии, Африки, Америки, Океании и Антарктиды.

В музее Кронштадтского военно-морского госпиталя хранится стенд-карта, посвященная географическим открытиям морских врачей. Именами морских врачей, работавших в разное время в Кронштадтском морском госпитале, названы различные географические пункты (острова, мысы и проливы) почти во всех частях света<sup>1</sup>: Земля Бунге (Новосибирские острова), мыс Кибера (Восточно-Сибирское море), остров Старокадомского (море Лаптевых), банка Фигурина (Новосибирские острова), остров Эштольца (Тихий океан), бухта Эштольца (Аляска), мыс Смирнова<sup>2</sup> (Северный остров Новой Земли), мыс Эспенберга (Охотское море), река Гриновецкого (Анадырский залив) и другие (рис. 1).



**Рис. 1.** Стенд-карта, посвященная географическим открытиям морских врачей. Музей

Кронштадтского военно-морского госпиталя

**Fig. 1.** A stand with a map devoted to geographical discoveries of marine doctors. Museum of Kronstadt Naval Hospital

Член Русского географического общества морской врач Н. В. Слюнин с 1883 по 1900 г. служил в Кронштадтском порту. Внес огром-

ный вклад в изучение Камчатки и Командорских островов. Он открыл несколько ранее неизвестных рек и озер и собрал 1500 банок заспиртованных препаратов морских животных, коллекцию чучел птиц и скелетов (около 500 экземпляров). Н. В. Слюнин сформировал этнографическую коллекцию «У чукчей», в том числе собрание орудий каменного века. В 1901 г. награжден большой золотой медалью РГО<sup>3</sup>.

Лейтенант флота и доктор медицины А. С. Боткин (1866–1936), сын известного профессора С. П. Боткина (1832–1889). В гидрографической экспедиции Байкальского озера лейтенант А. С. Боткин занимался исследованиями в качестве гидрографа и исполнял обязанности старшего врача. По собственной инициативе в полевой сезон 1897 года он проводил «Естественно-исторические изыскания» южной половины Байкала на пароходе «Иннокентий». Они заключались в сборе коллекций флоры и фауны, этнографического материала, предметов, относящихся к местным религиозным обрядам. В 1898 г. опубликовал книгу «Очерк работ по естествознанию. Материалы по изучению Обской губы и Енисейского залива».

А. А. Бунге (1851–1930) с 1884 г. состоял младшим судовым врачом 6-го флотского экипажа. Руководил медицинской службой экспедиции, снаряженной Императорской Академией наук в Прианский край (Якутия) и Новосибирские острова (1885–1887). По возвращении (март 1887 г.) занялся обработкой собранных материалов. Член Русского Географического Общества А. А. Бунге (рис. 2) награжден в 1889 г. медалью им. Ф. П. Литке (рис. 3). В 1903–1904 гг. А. А. Бунге участвовал в русско-японской войне в качестве флагманского врача. С 1914 г. в отставке.

Члены общества морских врачей Кронштадта внесли значительный вклад и в разработку военно-морской медицинской географии. Наибольшее признание получили работы В. И. Исаева «Несколько слов о Капской колонии» (1880 г.), «Заметки об острове Мадейра» (1889 г.), «Медико-топографический очерк острова Маврикия» (1889 г.) и «О составлении зоологических

<sup>1</sup> Перцмакер В.В., Сенчина Т.И., Щербаков Н.А. Справочник по истории географических названий на побережье СССР / под ред. В.А. Раденко. Л.: ЦКП ВМФ, 1985. 430 с.

<sup>2</sup> Врач Н. Смирнов был в экспедиции 1922 г.

<sup>3</sup> Кусков В.П. Слюнин Николай Васильевич. Кронштадтцы, удостоенные наград Географического общества за географические исследования // Кронштадтцы — исследователи земли (сборник статей) / отв. ред. В. П. Кусков. Л.: Географическое общество СССР, 1973. 55 с. (С. 55).

коллекций во время плавания на крейсере „Адмирал Нахимов” в 1888–1891 гг. (1891 г.). За эти работы В. И. Исаев был избран членом Русского географического общества.



**Рис. 2.** А. А. Бунге (1851–1930), младший судовой врач 6-го флотского экипажа

**Fig. 2.** A.A.Bunge (1851–1930), junior surgeon of the 6-th naval barrack

чумы. До этого считалось, что чума в Астрахань заносится морским путем извне. На основании тщательно проведенных исследований В. И. Исаев с сотрудниками доказали, что чума



**Рис. 4.** Член Русского географического общества В. И. Исаев

**Fig. 4.** V.I.Isaev, member of the Russian Geographical Society

в Астрахани является эндемичным заболеванием и передается от диких грызунов. Это заключение привело к отмене дорогостоящих карантинных мероприятий на судах и портах Каспийского моря и обратило внимание врачей на борьбу с чумой в степях Астраханского края. За эту работу Русское географическое общество наградило В. И. Исаева медалью им. Семенова-Тян-Шанского (рис. 5).

Членом Русского географического общества был Л. Ф. Гриновецкий. Он собрал большие этнографические и зоологические коллекции. Летом 1882 г. поступил врачом на Русскую Международную полярную станцию в Малых Кармакулах на Новой Земле. В сопровождении ненца-проводника Л. Ф. Гриневецкий в апреле-мае 1883 г. первым из европейцев пересёк Южный остров архипелага с запада на восток и вышел на побережье Карского моря. Осенью 1883 г. он выступил с докладом, в котором описал центральную область суши Новой Земли. В 1884 г. стал одним из учредителей первой научной организации на Дальнем Востоке России — «Общества изучения Амурского края». В 1886 г. Императорское Русское



**Рис. 3.** Медаль им. Ф. П. Литке Русского Географического Общества, 1889 г.

**Fig. 3.** Theodore Litke Medal of the Russian Geographical Society, 1889

В 1901 г. В. И. Исаев (рис. 4) отправляется с крупной экспедицией врачей в Астраханский край для изучения причины возникновения

географическое общество избрало его своим членом с присуждением Большой серебряной медали, а правительство наградило его орденом Святого Владимира 4-й степени.



**Рис. 5.** Серебряная медаль имени П. П. Семенова-Тян-Шанского

**Fig. 5.** Pyotr Semenov-Tyan-Shansky silver medal

Во время экспедиции С. О. Макарова в Северный Ледовитый океан в 1899–1901 гг. зоологом экспедиции был военный врач А. Г. Чернышев. Коллекция собранных им со дна Баренцева моря животных была сдана в Геологический музей Академии наук.

Не менее ценные работы были выполнены И. И. Медведевым — «Остров Порос. Санитарно-топографический очерк» (1894 г.), «Поездка в Хирошимо, Куре, Кокуро, Фукиоко и Сасебо» (1895 г.) и «Медицинский обзор заграничного плавания клипера „Крейсер“ с 1884 по 1887 гг.», (1899 г.). А. Н. Зиморда опубликовал «Медико-топографический очерк Северной стороны Персии» (1868 г.) и «Медицинский журнал на корвете „Гридень“ в 1870 г.». А. М. Полиловым опубликованы капитальные труды «Северная морская экспедиция Министерства путей сообщения на реку Енисей в 1905 г.» (1906 г.), «Обзор плавания гидрографической экспедиции Северного Ледовитого океана в метеорологическом и санитарно-гигиеническом отношении» (1906 г.) и «О влиянии сибирских рек на воды Северного Ледовитого океана и Карского моря» (1907 г.). В 1911 г. Г. А. Воробьев защитил диссертацию на ученую степень доктора медицины по теме: «Медико-топографическое описание Кронштадта».

Члены Общества морских врачей Кронштадта успешно разрабатывали и вопросы истории военно-морской медицины [1, с. 74–77]. Чаще всего такие научные труды содержали историческое рассмотрение изучаемых явлений, но выполнялись также работы по истории развития различных отраслей медицины

и здравоохранения и библиографические работы. Н. Н. Рогозин изучал в Военно-морском архиве исторические источники о приспособлении корабля «Стратфорд» под госпитальное судно. На заседании общества в 1863 г. Н. А. Солнцев сделал доклад «Краткий очерк медицинских познаний и медицинских учреждений в России во времена Петра I». И. И. Медведев опубликовал статью «Праздник в честь русских морских врачей во Франции» (1894 г.). В 1909 г. В. П. Анниным опубликован «Указатель докладов и сообщений, сделанных в Обществе морских врачей в Кронштадте с 7 февраля 1858 г. по 7 апреля 1908 г.».

Очень интересны медицинские обзоры устройства кораблей, которые заслушивались на заседаниях Общества. Так, в 1879 г. Н. П. Пыпин сделал гигиенический обзор корвета «Забияка». В 1883 г. И. А. Охотин описал фрегат «Герцог Эдинбургский». Н. Ф. Боголюбов сделал обзор крейсера «Адмирал Корнилов». В 1890 г. К. Ю. Држневич описал фрегат «Память Азова» и в 1891 г. П. М. Губарев — броненосный корабль «Николай I». Значительный интерес представляли работы Н. Ф. Боголюбова «Броненосец береговой обороны «Адмирал Ушаков» в санитарно-гигиеническом отношении» (1898) и «О кубрике или жилой палубе военного корабля» (1901). Некоторые работы содержали медицинскую характеристику соединений кораблей, например, работа Н. П. Симановича «Минные суда 1-го отряда Балтийского моря в санитарно-гигиеническом отношении и санитарное состояние отряда за резерв 1906–1907 гг.» (1908). В то время морские врачи никогда не отрывали гигиену кораблей от гигиены военно-морских баз, поэтому в морской гигиене изучались вопросы, касающиеся береговых устройств и учреждений. В этом направлении интересна статья Н. Ф. Боголюбова «К вопросу о влиянии профессиональных занятий, при условиях городской жизни, на физическое развитие организма, величину среднего роста и заболеваемость у призывников новобранцев из жителей города» (1893). На заседании Общества морских врачей Кронштадта 1 ноября 1899 г. А. Н. Сиротинин сделал доклад «К вопросу о санитарных нуждах Кронштадта».

Следует отметить работы Кронштадтских морских врачей, касающиеся медицинского обеспечения дальних плаваний. Из их числа можно привести доклады А. М. Полилова «Экспедиция Северного Ледовитого океана на па-

роходе „Пахтусов” за кампанию 1901–1902 гг. (1903) и «Санитарно-гигиенические условия полярного климата» (1907), а также И. Тржемеского «Санитарный отчет по экспедиции на „Эклипсе” для поисков экспедиции лейтенанта Брусилова и геолога Русанова» (1915 г.)<sup>1</sup>.

Некоторые работы касались истории развития военно-морского медицинского образования. Например, статьи И. П. Тишкова «Исторический очерк Общины сестер Красного Креста при морском госпитале в Кронштадте» (1902 г.) и М. Ф. Золотникова «Выпуск учеников из Московской медицинской школы на Балтийский флот при Петре Великом» (1916 г.). В работах, связанных с организацией подготовки медицинских кадров для флота, выдвигались требования конкретной подготовки морских медиков, увязки теоретических знаний с проводимой практической деятельностью.

Морские врачи Кронштадтского госпиталя и порта много поработали над изучением вопросов военно-морского медицинского снабжения. В 1877 г. на заседаниях Общества морских врачей Кронштадта заслушивались доклады Комиссии врачей Кронштадтского порта о карманном лекарственном наборе. В 1880 г. была опубликована статья П. М. Красильникова «Исторический обзор ныне существующих каталогов по медикаментам и аптечным припасам». В 1883 г. И. К. Новик сделал доклад о необходимости перехода на кораблях и судах флота от прежнего перевязочного материала (корпии и ветоши) к новому — марле и вате. Им были сделаны и соответствующие расчеты потребности на 100 человек личного состава при трехмесячном плавании. В период с 1892 по 1896 г. на заседаниях Общества обсуждались вопросы о ящиках для хранения перевязочных материалов, наборе ушных инструментов для судов и о других видах медицинского снабжения.

С 1901 по 1904 г. заслушивались доклады Комиссии врачей Кронштадтского порта

о снабжении кораблей медикаментами, инструментами, перевязочными материалами и носилками. Нужно отметить, что при разработке различных видов медицинского снабжения авторы всегда исходили из теоретических указаний и тщательно разработанных санитарно-технических требований. На всероссийской гигиенической выставке в Петербурге в 1913 г. Кронштадтскому морскому госпиталю был присужден почетный диплом «За образцовое оборудование госпиталя предметами для врачеваний, вновь устроенную водо- и электролечебницу, прекрасно обставленные лаборатории для биологических и химических работ, богатый музей при госпитале и хорошо поставленную хозяйственную часть».

Традиции флотских медиков предыдущих поколений сохраняются и преумножаются нынешними военно-морскими врачами. Так, к 300-летию Кронштадтского морского госпиталя в 2017 г. издан «Библиографический указатель диссертаций библиотеки Кронштадтского Военно-морского госпиталя»<sup>2</sup>. Научный редактор издания — член Русского географического общества профессор Е. А. Никитин. В библиографическом указателе приводится информация о 3130 диссертациях по 40 специальностям, хранящихся в научном фонде библиотеки Кронштадтского Военно-морского госпиталя. В 2018 г. опубликована научная монография «Кронштадтский Военно-морской госпиталь. 300 лет со дня основания». Большой раздел книги посвящен медико-географическим исследованиям [2, с. 56–68].

В 2018 г. при Кронштадтском военно-морском госпитале возобновило работу Общество морских врачей Кронштадта [3, с. 94–97]. Одним из основных и традиционных направлений работы Общества, как и прежде, является медико-географическое описание портов, побережий, островов и других пунктов необъятных морей и мирового океана.

### Литература/References

1. Макаренко Б.Г., Карпун Н.А., Тягнерев А.Т. Организация и история морской медицины об обществах морских врачей российского и советского Военно-Морского Флота // *Морская медицина*. 2015. Т. 1, № 1. С. 74–77. [Макаренко В.Г., Карпун Н.А., Тягнерев А.Т. Organizaciya i istoriya morskoy mediciny ob obshchestvah morskikh vrachej

<sup>1</sup> ЦГА ВМФ, ф. 408, д. 1695, л. 29.

<sup>2</sup> Лобанова М.И., Калганова И.Б., Калганов Ю.И., Никитин Е.А., Роскостов М.В. Библиографический указатель диссертаций библиотеки Кронштадтского Военно-морского госпиталя / науч. ред. проф. Е. А. Никитин. Кронштадт, 2017. 248 с.

rossijskogo i sovetskogo Voenno-Morskogo Flota. *Morskaya medicina*. 2015, Vol. 1, No. 1, pp. 74–77 (In Russ.]. <https://doi.org/10.22328/2413-5747-2015-1-1-74-77>.

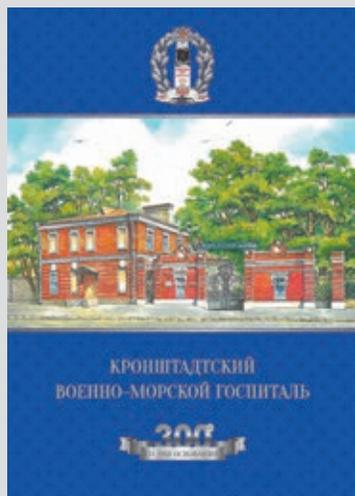
2. Никитин Е.А., Роскостов М.В. *Кронштадтский Военно-морской госпиталь. 300 лет со дня основания*. Кронштадт, 2018. 200 с. [Nikitin E.A., Roskostov M.V. *Kronshtadtskij Voenno-morskoj gospital'. 300 let so dnya osnovaniya*. Kronshtadt, 2018. 200 p. (In Russ.)].
3. Никитин Е.А. Общество морских врачей Кронштадта. Заседание 21 сентября 2018 года // *Морская медицина*. 2018. Т. 4, № 4. С. 94–97. [Nikitin E.A. Obshchestvo morskikh vrachej Kronshtadta. Zasedanie 21 sentyabrya 2018 goda. *Morskaya medicina*, 2018, Vol. 4, No. 4, pp. 94–97 (In Russ.)].

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 05.02.2019 г.

Контакт: Никитин Евгений Александрович, 9449666@mail.ru

#### Сведения об авторе:

*Никитин Евгений Александрович* — доктор медицинских наук, профессор, председатель Общества морских врачей Кронштадта, заслуженный деятель науки РФ, действительный член Академии Военных наук РФ; 197762, Санкт-Петербург, Кронштадт, ул. Мануильского, д. 26; e-mail: 9449666@mail.ru.



Кронштадтский Военно-морской госпиталь в 2017 г. отметил 300-летие со дня основания. Сотрудниками госпиталя к юбилею опубликована памятная книга «**Кронштадтский Военно-морской госпиталь. 300 лет со дня основания**» (Кронштадт: ООО ПДО, 2018, 200 с., тираж 550 экз.).

#### Авторский коллектив:

— *Никитин Евгений Александрович* — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, полковник медицинской службы запаса;

— *Роскостов Михаил Владимирович* — начальник Кронштадтского Военно-морского госпиталя, подполковник медицинской службы.

Книга посвящена истории и перспективам развития Кронштадтского Военно-морского госпиталя. При подготовке использовались редкие материалы, связанные со становлением и развитием г. Кронштадта и отечественной военно-морской медицины: архивные источники, воспоминания врачей, истории болезни, фотографии, а также выдержки из документов и публикаций на эту тему. Книга состоит из 6 глав и 2 приложений. В список использованной литературы включены 90 публикаций различных периодов.

Полиграфическое исполнение издания безукоризненно: твердый переплет, красочно представленные форзац и нахзац, многочисленные цветные иллюстрации.

Книга предназначена для сотрудников и ветеранов госпиталя, флотских медиков, курсантов и профессорско-преподавательского состава военно-морских институтов, Военно-морской и Военно-медицинской академий, а также для всех, кто интересуется жизнью и историей Российского флота и морской медицины. Издание несомненно найдет широкий круг читателей и поклонников.

## ХРОНИКА

### ОБ ИТОГАХ ПРОВЕДЕНИЯ СБОРА РУКОВОДЯЩЕГО СОСТАВА МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА

*Д. В. Чирков*

Медицинская служба Главного командования Военно-Морского флота, Санкт-Петербург, Россия

### ABOUT THE RESULTS OF CARRYING OUT OF THE STEERING GROUP OF THE MEDICAL SERVICE OF THE MILITARY SEA FLEET

*Dmitriy V. Chirkov*

The Medical Service of Navy Headquarters, Saint Petersburg, Russia

В соответствии с планом подготовки Военно-Морского Флота на 2018 год, в период с 21 по 23 ноября 2018 года в г. Санкт-Петербурге под руководством начальника медицинской службы Главного командования ВМФ проведен сбор руководящего состава медицинской службы Военно-Морского Флота.



В филиале Центрального военно-морского музея «Подводная лодка Д-2 „Народоволец,»

В сборе принимали участие начальники медицинских служб и военно-медицинских организаций флотов, объединений и соединений ВМФ, воинских частей и организаций, подчиненных главнокомандующему ВМФ, ветераны медицинской службы Военно-Морского Флота.

В ходе сбора подведены итоги подготовки медицинской службы ВМФ за 2018 год, рассмотрены вопросы состояния и перспектив развития медицинского обеспечения Военно-Морского Флота.

Отмечены лучшие и худшие медицинские службы. Лучшей медицинской службой второй год подряд была признана медицинская служба Балтийского флота, худшей — Каспийской флотилии.

Среди частей, непосредственно подчиненных главнокомандующему Военно-Морским Флотом, лучшая — медицинская служба 907 Объединенного учебного центра ВМФ, худшая — медицинская служба 859 Центра боевого применения и переучивания летного состава морской авиации ВМФ.

Лучший специалист медицинской службы ВМФ — лейтенант медицинской службы Рыбаков Н.А. (Балтийский флот).

В ходе сбора заслушаны доклады начальников медицинских служб флотов, подведены итоги проведения исследовательского тактико-специального учения медицинской службы Балтийского флота, проведенного в сентябре 2018 года, проведен анализ полученных результатов, изучен опыт участия медицинских служб Тихоокеанского и Северного флотов в специальном учении сил и средств медицинского обеспечения в стратегических маневрах «Восток-2018», рассмотрены результаты медицинского обеспечения кораблей, выполнявших задачи в дальней морской зоне в 2018 году.

Заслушан ряд начальников медицинских служб воинских частей и организаций, подчиненных главнокомандующему Военно-Морским Флотом, рассмотрены такие актуальные вопросы, как организация медицинского обеспечения молодого пополнения, проанализированы причины высокой смертности в частях морской

авиации ВМФ в 2018 году, подведены итоги лицензирования медицинской деятельности.

Кроме того, в ходе сборов проведены показательные мероприятия на фрегате «Адмирал Касатонов»:

— «Развертывание функциональных подразделений ПМП корабля, медицинская сортировка, оказание медицинской помощи, эвакуация больных с корабля»;

— «Возможности оказания медицинской помощи раненым и пораженным с помощью медицинских наборов и упаковок, поставляемых на новые корабли».



Участник сборов и конференции генерал-майор медицинской службы Симоненко В.Б.

На базе Нахимовского военно-морского училища проведен круглый стол по проблемным вопросам медицинского обеспечения воспитанников довузовских образовательных организаций, в ходе которого обсуждены пути их решения. Выступили начальники медицинских служб флотов, в чьей зоне ответственности находятся филиалы Нахимовского военно-морского училища и Кронштадтский морской военный кадетский корпус.

Проведено контрольное занятие с участниками сбора, средний балл составил 4,2.

В рамках сборов в филиале Центрального военно-морского музея «Подводная лодка Д-2 «Народоволец» 23 ноября СПб РОО «Полярный конвой» провела конференцию для руководящего состава медицинской службы ВМФ «Во-

енно-историческая реконструкция как новый метод активизации исторической памяти и гражданско-патриотического воспитания молодежи» (организатор конференции — Платонова Елена Павловна).

Выражаем благодарность от участников сборов филиалу Центрального военно-морского



Общение на конференции представителя РОО «Полярный конвой» Платоновой Е.П. с советником главы администрации Приморского района Есиповым И.И.

музея «Подводная лодка Д-2 «Народоволец» за гостеприимство, и всем выступающим за их доклады: генерал-майору медицинской службы Симоненко Владимиру Борисовичу, директору Музейного комплекса Северного государственного медицинского университета Андреевой Анне Владимировне, советнику главы администрации Приморского района Есипову Ивану Игоревичу, представителю СПб РОО «Полярный конвой» Платоновой Елене Павловне.

Закончился сбор посещением Военно-медицинского музея. Участники сбора выражают слова благодарности руководителю и экскурсоводам Военно-медицинского музея за интересный рассказ и представление экспозиций.

В целом, мероприятия сбора проведены на высоком методическом уровне, учебные цели сбора достигнуты.

Дата поступления статьи: 20.02. 2019 г.

#### Сведения об авторе:

Чирков Дмитрий Викторович — Главный инспектор (физиолог) медицинской службы Главного командования ВМФ, подполковник медицинской службы, Санкт-Петербург, Адмиралтейский проезд, д.1, e-mail: chdvik@yandex.ru.

## ЮБИЛЕИ

### К 60-летию полковника медицинской службы запаса ШАМРЕЯ ВЛАДИСЛАВА КАЗИМИРОВИЧА



13 декабря 2018 года исполнилось 60 лет заведующему кафедрой психиатрии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, главному психиатру Министерства Обороны РФ, Заслуженному врачу РФ, доктору медицинских наук профессору, полковнику медицинской службы запаса Шамрею Владиславу Казимировичу.

В. К. Шамрей родился в городе Усолье, Пермской области. После окончания с отличием в 1982 году ВМедА им. С. М. Кирова проходил службу на Северном флоте в 11 флотилии подводных лодок, с 1986 года — на кафедре психиатрии ВМедА, занимая должности адъюнкта кафедры, старшего ординатора, преподавателя, старшего преподавателя, заместителя начальника и начальника кафедры. С 2010 года — заведующий кафедрой (клиникой) психиатрии академии-главный психиатр МО РФ.

Под руководством В. К. Шамрея разработана научно обоснованная концепция развития психиатрической помощи в Вооруженных Сил РФ, новые положения и принципы оказания психиатрической и медико-психологической помощи военнослужащим (пострадавшим) в условиях вооруженных конфликтов и чрезвычайных ситуаций мирного времени. В. К. Шамрей является автором более 400 научных и учебно-методических трудов, из них 3 учебника, 11 монографий и более 40 учебных и справочных пособий, методических рекомендаций и указаний. Под научным консультированием и руководством В. К. Шамрея защищены 9 докторских и 25 кандидатских диссертаций.

В. К. Шамрей является ветераном боевых действий, награжден Орденом Почета, медалью-ордена «За заслуги перед Отечеством II степени», другими медалями МО РФ.

*Редакционный совет, редакционная коллегия журнала «Морская медицина», медицинские службы Северного, Тихоокеанского, Балтийского, Черноморского флотов, Каспийской флотилии, частей и организаций Военно-Морского Флота, коллеги, друзья и сотрудники поздравляют Владислава Казимировича с юбилеем и желают крепкого морского здоровья и бодрости духа.*

## К 50-летию полковника медицинской службы НАХОВА АЛЕКСАНДРА ВЯЧЕСЛАВОВИЧА



Александр Вячеславович Нахов родился 23 декабря 1968 года. В 1988 году поступил в Военно-медицинскую академию им. С.М.Кирова и после окончания в 1994 году факультета подготовки врачей для Военно-Морского Флота был направлен для дальнейшего прохождения службы на Северный флот.

С августа 1994 года по октябрь 1996 года проходил службу на Северном флоте в должности начальника медицинской службы ПЛА «Орел».

С октября 1996 года по август 2001 года проходил службу в должности старшего помощника начальника медицинской службы 1 флотилии атомных подводных лодок Северного флота. С февраля 1999 по февраль 2000 года исполнял обязанности заместителя начальника медицинской службы 1 Фл ПЛ СФ.

С сентября 2001 года по июль 2003 года проходил обучение на командно-медицинском отделении факультета Руководящего медицинского состава ВМедА. Окончил факультет с отличием. Присуждена квалификация — врач-организатор, специалист в области управления по специальности военное и административное управление.

С августа 2003 года по декабрь 2004 года проходил службу в качестве старшего инспектора 4 Центральной военно-врачебной комиссии ВМФ.

С декабря 2004 года по май 2006 года проходил службу в качестве старшего инспектора группы (организационно-плановой, боевой и специальной подготовки) Медицинской службы (Военно-Морского Флота).

С мая 2006 года по декабрь 2009 проходил службу в должности начальника медицинской службы Морской авиации ВМФ.

С декабря 2009 года назначен на должность старшего врача инспектора службы безопасности полетов Морской авиации ВМФ в связи с организационно-штатными мероприятиями. С февраля 2011 года должность сокращена.

С марта 2011 года назначен на должность старшего инспектора (врача) 2 отдела надзора (безопасности полетов) 1 инспекции (надзора безопасности полетов и профилактики аварийности) Службы безопасности полетов авиации Вооруженных Сил Российской Федерации. В 2017 году в связи со служебной необходимостью должность перемещена в 1 отдел (анализа и профилактики аварийности), где в повседневной деятельности отвечает за учет и анализ авиационных происшествий и серьезных инцидентов в авиации федеральных органов исполнительной власти и организациях, имеющих в своем составе государственную авиацию, из-за неудовлетворительного медицинского обеспечения полетов, за выработку эффективных предложений по их предотвращению.

Александр Вячеславович имеет высшую квалификационную категорию по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

За время прохождения службы неоднократно поощрялся начальниками различных рангов, в том числе Главкомандующим ВМФ, начальником Морской авиации ВМФ, начальником Службы безопасности полетов авиации ВС РФ, награжден ценными подарками и медалями «За укрепление боевого содружества», Участнику военной операции в Сирии», почетным знаком «За заслуги».

*Редакционный совет и редакционная коллегия научно-практического рецензируемого журнала «Морская медицина», сердечно поздравляют Александра Вячеславовича с юбилеем! Желаем крепкого здоровья, благополучия, бодрости духа, побольше улыбаться. Пусть энергия, оптимизм и хорошее настроение не покидают Вас!*

# ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

1. Статьи для публикации должны быть написаны на русском языке, иметь реферат (резюме), ключевые слова (3–4) на русском и английском языках.

2. К статье должен быть приложен пакет документов: экспертное заключение о возможности открытого опубликования, направление на печать от организации, заполненный лицензионный договор (Соглашение на передачу прав). Все документы должны быть подписаны и заверены печатями организаций.

**Без сопроводительных документов статья в печать не принимается.**

3. Статьи представляются в редакцию на электронных и бумажных носителях. Если у автора есть затруднения с пересылкой статьи по почте, предоставление материала возможно в электронном виде. Все страницы должны быть пронумерованы от первой до последней страницы, без пропусков и лицевых добавлений (например, 2а и т. п.).

3. Объем статьи не должен превышать:

3.1. Передовая статья, обзор, лекция — до 25 страниц;

3.2. Оригинальная статья — до 15 страниц;

3.3. Рекомендации для врачей — до 5 страниц;

3.4. Рецензии, информация, хроника — до 3 страниц.

4. Статья должна иметь следующие разделы.

4.1. Титульный лист — указываются название статьи, инициалы и фамилии авторов, полное название учреждения, город на русском и английском языках. Титульный лист должен быть подписан всеми авторами.

4.2. Резюме — 200–250 слов — должны быть структурированы согласно разделам статьи (введение, цели, задачи, материалы и методы, результаты исследования, выводы).

4.3. Основной текст должен включать в себя следующие разделы, расположенные в установленном порядке:

4.3.1. Введение;

4.3.2. Материалы и методы исследования — обязательно указываются сведения о статистической обработке экспериментального или клинического материала;

4.3.3. Результаты и их обсуждение;

4.3.4. Выводы или заключение;

4.3.5. Литература.

5. Каждая таблица должна иметь номер и название. Рисунки, графики, схемы должны быть черно-белыми с различимой штриховкой, выполнены в электронном (отдельными файлами с сохранением возможности редактирования) и бумажном вариантах отдельно от текста, а также иметь подрисуночные подписи без сокращений и дублироваться в тексте. При включении в публикацию растровой графики (сканированных, цифровых снимков, снимков с экрана мониторов и т. п.) предпочтение отдается рисункам с размером меньшей стороны не менее 5 см (640 пикселей), в форматах pdf, tiff, jpeg (максимальное качество).

6. Библиографический список.

6.1. В журнале используется Ванкуверский формат цитирования, который подразумевает отсылку на источник в квадратных скобках и последующее упоминание источников в списке литературы в порядке упоминания. Страница указывается внутри скобок, через запятую и пробел после номера источника: [6, с. 8].

6.1. Библиографические описания источников располагают в порядке упоминания их в тексте статьи и нумеруют арабскими цифрами.

6.2. В лекции можно давать список рекомендуемой литературы, и тогда в тексте ссылаться на источники не обязательно.

6.3. Библиографический список оформляют в соответствии с действующим ГОСТом, указываются все авторы цитируемых работ.

6.4. Ссылки на цитируемые работы в тексте дают в виде порядковых номеров, заключенных в квадратные скобки. В список литературы включаются только рецензируемые источники (статьи из научных журналов и монографии), упоминающиеся в тексте статьи. Не следует включать в список литературы авторефераты, диссертации, учебники, учебные пособия, ГОСТы, информацию с сайтов, статистические отчеты, статьи в общественно-политических газетах, на сайтах и в блогах. **Если необходимо сослаться на данные источники, следует поместить информацию о них в сноску.**

6.5. Примеры:

1. *Ткаченко Б. И.* Физиология человека.— СПб.: Наука, 2000.— 400 с.

2. *Шабанов П. Д.* Механизмы лекарственной зависимости // Мед. акад. вестн.— 2001.— Т. I, № 1.— С. 27–35.

3. *Лебедев А. А.* Поведенческие эффекты алапгида у крыс-изолянтов // Эмоциональное поведение / Под ред. Е. С. Петрова.— СПб.: Питер, 2000.— С. 56–78.

6.6. При описании источника следует указывать его DOI.

Например: <sup>1</sup>Фамилия И.О., <sup>2</sup>Фамилия И.О. Название статьи. *Название журнала*. Год; Том(Номер):0000.

DOI: 10.13655/1.6.1234567.

7. Данные об авторах статьи должны включать следующие сведения: фамилия, имя, отчество, место работы с указанием города и страны, адрес для переписки и номер телефона для связи, e-mail.

8. Все термины, употребляемые в статье, должны строго соответствовать действующим номенклатурам (анатомической, гистологической и др.), названия лекарственных средств — Государственной Фармакопее, единицы физических величин — системе единиц СИ.

9. Все статьи, поступившие в редакцию, подвергаются тщательному рецензированию. Рукопись, содержащая статистические данные, направляется помимо рецензента по соответствующей рубрике и рецензенту по статистике. Если у рецензентов возникают вопросы, статья возвращается авторам на доработку. Редакция имеет право запросить исходную базу данных, на основании которой производились расчеты в случаях, когда возникают вопросы о качестве статистической обработки. Окончательным сроком для постановки в план печати считать дату поступления доработанного варианта рукописи. Редакция оставляет за собой право внесения редакторских изменений в текст, не искажающих смысла статьи.

10. Авторское право на конкретную статью принадлежит авторам статьи, что отмечается знаком ©. За издательством остается право на оформление, издание, распространение и доведение до всеобщего сведения публикаций, а также включение журнала в различные базы данных и информационные системы. При перепечатке статьи или ее части ссылка на журнал обязательна.

11. Редакция высылает авторам 1 копию журнала, в котором опубликована статья.

12. Редакция не выплачивает гонорара за статьи и не взимает плату за опубликование рукописей.

13. Журнал публикует рекламу по профилю журнала в виде отдельных рекламных модулей, статей, содержащих коммерческую информацию по профилю журнала с указанием «Публикуется на правах рекламы». Размещение рекламы в журнале платное. Объем помещения рекламной информации в журнале ограничен.

14. Материалы в электронном виде следует направлять по электронной почте: ooo.bmoc@mail.ru, включая их как вложенный файл (документ Word, для растровых рисунков и фотографий — tiff, pdf, jpeg).

**Мы рады всем Вашим статьям, представленным в наш журнал!**

**Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов опубликованных материалов.**

**Редакция не несет ответственности за последствия, связанные с неправильным использованием информации.**

---

## Морская медицина

Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС 77-61101 от 19.03.2015 г.

Корректор: Т. В. Руксина

Верстка: К. К. Ершов

Подписано в печать 4.03.19 г. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага мелованая. Печать офсетная. Печ. л. 10,75. Тираж 1000 экз.

Цена договорная. Отпечатано в типографии: ООО «РИП-СПБ», Санкт-Петербург, пер. Дмитровский, д. 7, лит. А, пом. 6-Н.