

ISSN 2413-5747 (print)
ISSN 2587-7828 (online)
<http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747>

Научно-практический рецензируемый журнал Морская медицина

Учредители: Балтийский медицинский образовательный центр
ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины»
ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»
Минздрава России

Главный редактор:
Мосягин Игорь Геннадьевич

доктор медицинских наук, профессор, начальник медицинской службы Главного командования Военно-Морского Флота, председатель секции по морской медицине Научно-экспертного совета Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Заместитель главного редактора:

Закревский Юрий Николаевич

доктор медицинских наук, Мурманский арктический государственный университет, г. Мурманск, Россия

Ответственный секретарь:

Симакина Ольга Евгеньевна

кандидат биологических наук, Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия

Подписной индекс: Агентство «Роспечать» 58010

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
Номер свидетельства: ПИ № ФС 77-73710 от 05.10.2018 г.

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных журналов ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций, международную справочную систему по периодическим и продолжающимся изданиям Ulrich's Periodical Directory, базы данных Global Health, CAB Abstracts, Google Scholar, EBSCO, реферативный журнал и базу данных ВИНТИ

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

Адрес редакции и издательства —
«Балтийский медицинский образовательный центр»: 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 6
2020 №4

© Балтийский медицинский образовательный центр, 2020 г.

Подписано в печать 17.12.20 г. Формат 60×84¹/₈. Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ. л. 12,25. Тираж 1000 экз.
Свободная цена. Отпечатано в типографии: ООО «РИП-СПБ», Санкт-Петербург, Поэтический бульвар, д. 2, лит. А, офис 663.

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
- Гржибовский Андрей Мечиславович* — доктор медицины, Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия
- Гудков Андрей Борисович* — д.м.н., профессор, Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия
- Давид Лукас* — доктор медицины Французского Общества Морской Медицины, Брест, Франция
- Дворянчиков 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
- 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, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
- Кузнецов Александр Николаевич* — д.б.н., Совместный Российско-Вьетнамский Тропический научно-исследовательский и технологический центр «Тропический центр», г. Ханой, Вьетнам
- 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.фарм.н., профессор, Заслуженный работник здравоохранения РФ, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
- М. Луиза Канал Пол-Луна* — 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
- Педро Ногеролес Алонсо Де Ла Сьерра* — профессор Профилактической Медицины, Общественного здравоохранения и Морской Медицины Испанского Общества Морской Медицины, Испания
- Петреев Игорь Витальевич* — д.м.н., профессор, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, 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. Рамазаева 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
- Тарих Гальян* — доктор медицины Марокканского Общества Морской Медицины, Танжер, Марокко
- 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, член-корреспондент РАН, Заслуженный врач РФ, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А. М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург, Россия
- Багненко Сергей Федорович* — д.м.н., профессор, академик РАН, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, 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 морского здравоохранения, г. Антверпен, Бельгия
- Евстафьева Елена Владимировна* — д.м.н., 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, Всероссийский центр медицины катастроф «Защита», Москва, 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, 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, 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
- Уйба Владимир Викторович* — д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, Администрация Республики Коми, г. Сыктывкар, Россия
- Чечеткин 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)
<http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747>

Scientific peer-reviewed journal

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:

Mosyagin, Igor Gennadiyevich

Dr. of Sci (Med.), Professor, Head of the Medical Service of Navy Headquarters of the Russian Federation, Chairman of the Marine Medicine section of the Scientific Expert Council of the Maritime College under the Government of the Russian Federation (St. Petersburg, Russia)

Deputy Editor-in-Chief:

Zakrevskiy, Yuriy Nikolaevich

Dr. of Sci. (Med), Murmansk Arctic State University, Murmansk, Russia

Executive Secretary:

Simakina, Olga Evgenyevna

Cand. of Sci. (Biol.); Institute of Experimental Medicine (St. Petersburg, Russia)

Subscription index of Rospechat Agency: 58010

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 77-73710 of 05.10.2018

The journal is included in the List of reviewed scientific journals of higher attestation Commission for publication of basic scientific results, the international reference system for periodicals and serials Ulrich's Periodical Directory, databases, Global Health, CAB Abstracts, Google Scholar, EBSCO, abstract journal and database VINITI

Key title: Morskaya Meditsina
Abbreviated key title: Morsk. Med.

Address of the editorial office and publishing house («Baltic Medical Educational Center»): 10 g of., 22-N room, block A of 137 Nevskiy Prospekt, Saint-Petersburg 191024, Russia

URL: <http://seamed.bmoc-spb.ru/jour>
e-mail: ooo.bmoc@mail.ru



Vol. 6
2020 № 4

EDITORIAL BOARD

- Barinov, Vladimir Aleksandrovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Institute of Toxicology of the Federal Medico-Biological Agency (St. 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 (St. Petersburg, Russia)
- Grjibovski, Andrei Mechislavovich** — Dr. of Sci. (Med.); Northern State Medical University (Arkhangelsk, 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 (St. 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
- Dr. David Lucas** — Doctor of Medicine Université de Bretagne Occidentale French Society of Maritime Medicine Brest, France
- 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 (St. Petersburg, Russia)
- Kasatkin, Valeriy Ivanovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Research Institute of Shipbuilding and Armament, N. G. Kuznetsov Navy Academy (St. Petersburg, Russia)
- Kotiv, Bogdan Nikolaevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, S. M. Kirov Military Medical Academy (St. 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, S. M. Kirov Military Medical Academy (St. Petersburg, Russia)
- Kuznetsov, Alexander Nikolaevich** — Dr. of Sci. (Biol.) Joint Russian-Vietnamese Tropical Research and Technology Center Tropical Center, Hanoi, Vietnam
- Litvinenko, Igor Viacheslavovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, S. M. Kirov Military Medical Academy (St. 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 (St. Petersburg, Russia)
- Miroshnichenko, Yuri Vladimirovich** — Dr. of Sci. (Pharm.), Professor, Honored Officer of Public Health of the Russian Federation; S. M. Kirov Military Medical Academy (St. 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 (St. 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 (St. Petersburg, Russia)
- Pedro J. Nogueroles Alonso de la Sierra** — Dr. of Sci. (Med.), Preventive Medicine and Public Health, Maritime Medicine Spanish Society of Maritime Medicine Cadiz University, Spain
- Petreev, Igor Vitalyevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor; S. M. Kirov Military Medical Academy (St. Petersburg, Russia)
- Ponomarenko, Gennadiy Nikolayevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, G. A. Albrekht Science and Practice Center for Disabled People Expertise, Prosthetics and Rehabilitation (St. Petersburg, Russia)
- Rassokhin, Vadim Vladimirovich** — Dr. of Sci. (Med.), Research Institute of Experimental Medicine (St. 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 (St. 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 (St. Petersburg, Russia)
- Solovyev, Ivan Anatolyevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, S. M. Kirov Military Medical Academy (St. Petersburg, Russia)
- Tarik Ghailan** — Dr. of Sci. (Med.), Moroccan Society of Maritime Medicine Tangier, Morocco
- Cherkashin, Dmitri Viktorovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, S. M. Kirov Military Medical Academy (St. Petersburg, Russia)

ADVISORY BOARD

- Azarov, Igor Ivanovich** — Cand. of Sci. (Med.); Head Military Medical Administration of the Ministry of Defense of the Russian Federation (Moscow, Russia)
- Aleksanin, Sergei Sergeevich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Honored Doctor of the Russian Federation; A. M. Nikiforov All-Russia Center for Emergency and Radiation Medicine MES of Russia (St. Petersburg, 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 (St. Petersburg, Russia)
- Gorbatova, Liubov Nikolayevna** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Northern State Medical University (Arkhangelsk, Russia)
- Denisenko, Ilona Valeryevna** — Magister in Marine Medicine; International Maritime Health Association (Antwerpen, Belgium)
- Yevstafyeva, Elena Vladimirovna** — Dr. of Sci. (Med.), 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)
- Lobzin, Sergei Vladimirovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, I. I. Mechnikov Northwest Medical University (Saint Petersburg, Russia)
- Ovchinnikov, Yuri Viktorovich** — 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** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Honored Man of Science of the Russian Federation; Research Institute of Experimental Medicine (St. Petersburg, Russia)
- Uiba, Vladimir Viktorovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Honored doctor of the Russian Federation, Administration of the Komi Republic (Syktyvkar, Russia)
- Chechetkin, Aleksandr Viktorovich** — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Research Institute of Hematology and Blood Transfusion (St. Petersburg, Russia)

Содержание

ОБЗОРЫ

- НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВМФ7
А. Г. Зайцев, П. А. Сошкин, Д. С. Забродский
- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ В ПИТАНИИ МОРЯКОВ
 ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА: ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ19
В. И. Мизин, А. С. Иващенко, В. В. Ежов, Г. Н. Пономаренко, А. А. Михайлов

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

ВЛИЯНИЕ МОРСКОГО КЛИМАТА

- ФАКТОРЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ЖИТЕЛЕЙ
 МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ29
В. И. Демидов, А. А. Троценко, Ю. Н. Закревский, Л. В. Милякова

ФИЗИОЛОГИЯ, ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ И ЭРГОНОМИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТАЦИИ
 СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ МОРЯКОВ ПРИ АВТОНОМНОМ ПЛАВАНИИ38
Е. В. Малинина, Н. М. Кондрашова, В. Н. Котельников, Е. В. Геращенко

ВОДОЛАЗНАЯ МЕДИЦИНА

- УСТОЙЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА К ДЕЙСТВИЮ ВЫСОКИХ
 ПАРЦИАЛЬНЫХ ДАВЛЕНИЙ АЗОТА И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЕЁ ОЦЕНКИ44
Д. П. Зверев, И. Р. Кленков, А. А. Мясников, А. Ю. Шитов, А. В. Фисун, А. В. Старков, К. В. Логунов

ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ СПЕЦИАЛИСТОВ МОРСКОЙ ОТРАСЛИ

- СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА
 И ТИАМИНОВОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ У ПЛАВСОСТАВА СЕВЕРНОГО ВОДНОГО
 БАССЕЙНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПЕЦИФИКИ РАБОТЫ, ВОЗРАСТА
 И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАЖА54
Т. Б. Петрова, Ф. А. Бичкаева

ВОЕННО-МОРСКАЯ МЕДИЦИНА

- АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ
 ПО ПРИЗЫВУ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА И СУХОПУТНЫХ ВОЙСК
 РОССИИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ (2010–2019 гг.)63
В. И. Евдокимов, П. П. Сиващенко

ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ

- ГЕЛИЕВЫЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ «РЕКРУТМЕНТ» ЛЕГОЧНЫХ АЛЬВЕОЛ
 В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО КОЛЛАПСА И ПРОФИЛАКТИКЕ
 ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С COVID-19
 ПНЕВМОНИЕЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ73
А. С. Свистов, И. Г. Мосягин, О.Е. Симакина

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- НЕОБХОДИМЫЙ ОБЪЕМ ВЫБОРКИ ДЛЯ СРАВНЕНИЙ СРЕДНИХ ВЕЛИЧИН
 В ДВУХ ПАРНЫХ ГРУППАХ82
А. М. Гржибовский, М. А. Горбатова, А. Н. Наркевич, К. А. Виноградов

ОПЫТ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- О МЕДИЦИНСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ УНИКАЛЬНОЙ АРКТИЧЕСКОЙ
 ЭКСПЕДИЦИИ ЛЕДОКОЛА «КАПИТАН ДРАНИЦЫН»89
В. Л. Архиповский, А. В. Спиридонов, Е. В. Казакевич

Contents

REVIEWS

- SCIENTIFIC BASIS OF THE PHYSICAL TRAINING OF THE NAVY SERVICEMEN7
A. G. Zaytsev, P. A. Soshkin, D. S. Zabrodskiy
- FUNCTIONAL FOOD PRODUCTS IN THE NUTRITION OF SEAFARERS OF THE NAVY:
 APPLICATION POTENTIAL19
V. I. Mizin, A. S. Ivashchenko, V. V. Ezhov, G. N. Ponomarenko, A. A. Mikhailov

ORIGINAL ARTICLE

INFLUENCE OF THE MARINE CLIMATE

- FACTORS OF NONSPECIFIC RESISTANCE IN RESIDENTS OF THE MURMANSK
 REGION AND THE REPUBLIC OF KARELIA29
V. I. Demidov, A. A. Trotsenko, Yu. N. Zakrevsky, L. V. Milyakova

PHYSIOLOGY, PSYCHOPHYSIOLOGY, AND ERGONOMICS OF PROFESSIONAL ACTIVITY

- CLINICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTIC OF ADAPTATION
 OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF SEAFARERS DURING AUTONOMOUS CRUISE38
E. V. Malinina, N. M. Kondrashova, V. N. Kotelnikov, E. V. Gerashchenko

DIVING MEDICINE

- RESISTANCE OF THE HUMAN BODY TO THE ACTION OF HIGH PARTIAL PRESSURE
 OF NITROGEN AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF ITS ASSESSMENT44
D. P. Zverev, I. R. Klenkov, A. A. Myasnikov, A. Yu. Shitov, A. V. Fisun, A. V. Starkov, K. V. Logunov

ISSUES OF HEALTH PROTECTION OF SPECIALISTS OF THE MARINE INDUSTRY

- COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PARAMETERS OF CARBOHYDRATE EXCHANGE
 AND THIAMINE SECURITY IN THE CREW PERSONNEL OF THE NORTHERN WATER
 BASIN DEPENDING ON THE SPECIFICS OF WORK, AGE AND PROFESSIONAL EXPERIENCE54
T. B. Petrova, F. A. Bichkaeva

NAVAL MEDICINE

- ANALYSIS OF THE PRIMARY INCIDENCE OF CONSCRIPT MILITARY PERSONNEL
 OF THE NAVY AND RUSSIAN GROUND FORCES OVER THE LAST 10 YEARS (2010–2019)63
V. I. Evdokimov, P. P. Sivashchenko

INNOVATIVE DEVELOPMENT

- HELIUM PHYSICO-CHEMICAL «RECRUITMENT» OF PULMONARY ALVEOLS
 IN PREVENTION OF ALVEOLAR COLLAPSE AND PREVENTION OF ACUTE
 RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME IN PATIENTS WITH SEVERE COVID-19 PNEUMONIA73
A. S. Svistov, I. G. Mosyagin, O. E. Simakina

RESEARCH METHODOLOGY

- REQUIRED SAMPLE SIZE FOR COMPARING MEANS IN TWO PAIRES SAMPLES82
A. M. Grjibovski, M. A. Gorbatova, A. N. Narkevich, K. A. Vinogradov

EXPERIENCE OF MEDICAL SUPPORT

- ABOUT MEDICAL SUPPORT OF A UNIQUE ARCTIC EXPEDITION OF THE «CAPTAIN DRANITSYN»
 ICEBREAKER89
V. L. Arkhipovsky, A. V. Spiridonov, E. V. Kazakevich