

## РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

УДК 61.001.12/18

Авторы не заявили о конфликте интересов

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2018-4-3-7-25>

### КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ НА АТЛАНТИЧЕСКОМ РЕГИОНАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ МОРСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*<sup>1</sup>И. Г. Мосягин, <sup>2</sup>И. М. Бойко*<sup>1</sup>Главное командование Военно-Морского Флота Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия<sup>2</sup>Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия

© И. Г. Мосягин, И. М. Бойко, 2018 г.

В статье рассматриваются основные положения концепции развития морской медицины на одном из шести главных региональных направлений национальной морской политики Российской Федерации — Атлантическом, включающем в себя Атлантический океан, бассейны Черного, Азовского, Балтийского и Средиземного морей. Обращено внимание на понятие «морская медицина», аргументированы ее роль и место в национальном здравоохранении. Подчеркивается необходимость практической реализации ратифицированной Российской Федерацией в 2012 г. Конвенции Международной организации труда от 2006 г. № 186 «О труде в морском судоходстве», в первую очередь, создания национального и региональных центров морской медицины, приведения в соответствие с международными стандартами различных вопросов медицинского обеспечения субъектов морской деятельности. Автор отмечает, что проблема адаптации отечественного медицинского образования к международной системе образования в сфере морского здравоохранения в ближайшие годы потребует внесения дополнений в перечень врачебных специальностей и квалификационных требований в части, касающейся морской медицины. Именно на базе национального и региональных центров морской медицины в Российской Федерации предлагается организовать обучение (постдипломную подготовку, переподготовку) врачебного состава. Отмечено, что Российская Федерация, опираясь на богатый и позитивный опыт медицинского обеспечения моряков в Советском Союзе, учитывая организационные, научно-методические и практические особенности деятельности международных центров морской медицины, будет последовательно и неуклонно развивать систему медицинского обеспечения морского потенциала государства.

**Ключевые слова:** морская медицина, здравоохранение, национальная морская политика, концепция развития, морской потенциал, Атлантическое региональное направление, водолазная медицина, гипербарическая помощь, телемедицина, морская авиация, радиационная и морская гигиена, госпитальные суда.

### CONCEPTUAL APPROACHES TO DEVELOPMENT OF MARINE MEDICINE IN ATLANTIC REGIONAL DIRECTION OF NATIONAL NAVAL POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION

*<sup>1</sup>Igor G. Mosyagin, <sup>2</sup>Igor M. Boyko*<sup>1</sup>Chief Command of Russian Navy, St. Petersburg, Russia<sup>2</sup>Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

The paper represents fundamental principles of concept of development of naval medicine in one of six main regional directions of national naval policy of the Russian Federation — Atlantic regional direction that includes the Atlantic Ocean, rims of the Black Sea, Azov Sea, Baltic Sea and Mediterranean Sea. Attention is drawn to the notion of «Marine medicine», its role and place in national health care is argued. The necessity of practical implementation of the Convention of the International Labor Organization, ratified by the Russian Federation in 2012, No. 186 «On labor in maritime navigation», is primarily emphasized, first of all, the creation of national and regional centers of maritime medicine, bringing various issues of medical provision of subjects of marine activity in line with international standards. The author notes that the problem of adaptation the national medical education to the international system

of education in the field of maritime health care in the coming years will require the introduction of additions to the list of medical specialties and qualification requirements in the part related to marine medicine. It is on the basis of the national and regional centers of maritime medicine in the Russian Federation that it is proposed to organize training (postgraduate training, retraining) of the medical staff. It is noted that the Russian Federation, based on wide and positive experience of medical provision of seafarers in the Soviet Union, taking into account the organizational, scientific, methodological and practical features of the activities of the international centers of maritime medicine, will consistently and steadily develop the medical supply system of the state's maritime power.

**Key words:** marine medicine, healthcare, national naval policy, concept of development, naval capacity, Atlantic regional direction, diving medicine, hyperbaric therapy, telemedicine healthcare services, naval aviation, radiological and marine hygiene, hospital ships.

**Для цитирования:** Мосягин И.Г., Бойко И.М. Концептуальные подходы к развитию морской медицины на атлантическом региональном направлении национальной морской политики Российской Федерации // *Морская медицина*. 2018. № 3. С. 7–14, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2018-4-3-7-25>

Национальная морская политика России, помимо федеральной составляющей, включает шесть главных региональных направлений: Атлантическое, Арктическое, Тихоокеанское, Каспийское, Индоокеанское и Антарктическое.

Национальная морская политика на Атлантическом региональном направлении определяется существующими в этом регионе условиями, ориентированными только на Организацию Североатлантического договора (НАТО), а также несовершенством правовых механизмов обеспечения международной безопасности.

Основу национальной морской политики на данном направлении составляет решение долгосрочных задач в Атлантическом океане, на Балтийском, Черном и Азовском морях, а также в Средиземном море.

**В Атлантическом океане** такими задачами являются:

- обеспечение достаточного военно-морского присутствия Российской Федерации в регионе;
- развитие и наращивание объемов морских перевозок, рыболовства, морских научных исследований и мониторинга морской среды, геологоразведочных работ в пределах российского разведочного района на глубоководные полиметаллические сульфиды в рамках контрактов Российской Федерации с Международным органом по морскому дну.

**На Балтийском море:**

- развитие прибрежно-портовой инфраструктуры, обновление торговых морских и смешанного (река-море) плавания судов, дальнейшее развитие системы подводных трубопроводов, как в интересах экспорта, так и для обеспечения энергоносителями Калининградской области Российской Федерации;

- развитие морского транспорта как одного из ключевых элементов специализации регионального направления, строительство конкурентоспособного судового состава;

- строительство логистических комплексов, а также специализированных портовых комплексов по переработке и транспортировке углеводородного сырья;

- обеспечение транспортной доступности для Калининградской области, развитие паромной линии в направлении морских портов Усть-Луга и Санкт-Петербург;

- развитие автомобильно-железнодорожного паромного комплекса, соединяющего приморские территории России с европейскими странами;

- ремонт, модернизация и строительство новых мощностей рыбохозяйственного комплекса, в первую очередь рыбопромыслового флота и средств производства рыбоперерабатывающих предприятий;

- создание условий для развития судостроения, судоремонта и производства судового оборудования;

- проведение комплексных научных исследований, включающих мониторинг состояния захороненного химического оружия, потенциально опасных подводных объектов, состояния подводных трубопроводов;

- увеличение значимости туристско-рекреационных комплексов на побережье, расположенных на пересечении ведущих европейских туристических маршрутов, организация круизного и яхтенного туризма;

- сохранение морского природного и культурно-исторического наследия на основе взаимодействия органов государственной власти

и органов местного самоуправления, заинтересованных общественных объединений и организаций;

— повышение качества подготовки специалистов в системе высшего и среднего профессионального образования в сфере морской деятельности;

— формирование крупных научно-инновационных морских центров на базе ведущих научных учреждений Российской академии наук, технологических платформ, отраслевых научно-исследовательских институтов, а также занимающихся научной деятельностью подразделений в составе вузов;

— создание условий для стабильного экономического сотрудничества со странами Балтийского региона, рационального совместного использования морских природных ресурсов, придание мерам доверия всеобъемлющего характера во всех областях морской деятельности;

— развитие сил и войск, а также системы базирования Балтийского флота.

**На Черном и Азовском морях** основой национальной морской политики являются ускоренное восстановление и всестороннее укрепление стратегических позиций Российской Федерации, поддержание мира и стабильности в регионе.

В этих целях должны быть обеспечены:

— установление на основе мер международного морского права благоприятного для Российской Федерации международного правового режима Черного и Азовского морей, порядка использования водных биологических ресурсов, разведки и эксплуатации месторождений углеводородов, прокладки и эксплуатации подводных трубопроводов;

— международно-правовое регулирование режима и порядка использования Керченского пролива;

— совершенствование состава и структуры сил и войск Черноморского флота, развитие их инфраструктуры в Крыму и на побережье Краснодарского края;

— строительство конкурентоспособных судов морского транспорта, обновление смешанного (река-море) плавания судов, модернизация и развитие прибрежно-портовой инфраструктуры, развитие внутричерноморских паромных перевозок;

— формирование морских хозяйственных центров общенационального и межрегионального назначения на базе крупных агломераций

и активизация морской составляющей в зонах опережающего развития (Крымской, Черноморско-Кубанской и Азово-Донской);

— обеспечение соответствия портовых мощностей региона прогнозируемому росту экспортных поставок энергоресурсов с учетом развития портово-прибрежной инфраструктуры Крыма;

— дальнейшее развитие экспортной газотранспортной системы, в том числе подводных трубопроводов;

— обеспечение транспортной доступности Крыма, развитие паромных линий в направлении Краснодарский край — Крым;

— реализация транспортно-транзитного потенциала приморских территорий данного регионального направления путем развития международных транспортных коридоров;

— развитие судостроительного и судоремонтного комплекса региона с учетом потенциала судостроительных и судоремонтных предприятий Крыма, модернизация производства и технологий в судостроении региона;

— проведение комплексных научных исследований, включающих контроль за состоянием и изменениями морских экосистем в условиях активного антропогенного воздействия, прогнозирование опасных гидрометеорологических, гидрофизических и сейсмологических явлений, представляющих угрозу для населения побережий и береговой зоны, подводных трубопроводов и потенциально опасных подводных объектов;

— проведение геологоразведочных работ, обновление имеющихся данных по месторождениям полезных ископаемых и безопасное освоение экономически выгодных месторождений;

— развитие товарного рыболовства и подготовка кадров в данной области;

— развитие туризма и рекреации, освоение наиболее известных приморских курортов с последующим распространением инфраструктурных инвестиций на новые курортные центры на побережье, увеличение пропускной способности морских транспортных коммуникаций для обеспечения пассажиропотоков в зоны развития туризма, подключение портов Крыма и Азово-Черноморского бассейна к средиземноморским круизным маршрутам и развитие многофункциональных рекреационных комплексов международного масштаба;

— сохранение морского природного и культурно-исторического наследия на основе взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления, заинтере-

сованных общественных объединений и организаций;

— создание условий, в том числе с привлечением возможностей регионов, для базирования и использования составляющих морского потенциала, обеспечивающих защиту суверенитета, суверенных и международных прав Российской Федерации на Черном и Азовском морях.

#### **На Средиземном море:**

— проведение целенаправленного курса на превращение региона в зону военно-политической стабильности и добрососедства;

— обеспечение достаточного военно-морского присутствия Российской Федерации в регионе на постоянной основе;

— развитие круизного судоходства из портов Крыма и Краснодарского края в страны Средиземноморского бассейна.

Инструментом реализации долгосрочных задач национальной морской политики Российской Федерации является укрепление морского потенциала, основу которого составляют четыре компонента:

1) Российский флот — это морской транспорт, Военно-Морской Флот, рыбопромысловый, научно-исследовательский и специализированные флоты, глубоководные силы и средства Министерства обороны, береговая охрана Пограничной службы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, обеспечивающие виды флотов;

2) объекты и средства разведки и добычи топливно-энергетических и минеральных ресурсов, других полезных ископаемых;

3) организации национального кораблестроения и судостроения;

4) инфраструктура, обеспечивающая их функционирование и развитие.

Составной частью данной инфраструктуры является система морского медицинского обеспечения или, иными словами, **морской медицинский потенциал**, который, в свою очередь включает органы управления здравоохранением, медицинские организации, медицинские образовательные учреждения, НИИ медико-биологического профиля, а также десятки тысяч медицинских подразделений на объектах морской деятельности (кораблях, судах, объектах нефтегазодобычи на шельфе, цехах судостроительных и судоремонтных предприятий, рыбоперерабатывающих комплексах и др.).

При этом основой, связующей нитью всех составляющих морского потенциала и его дви-

жущей силой является человеческий фактор — моряк, специалист различных отраслей морской деятельности.

Иногда в современной российской действительности мы сталкиваемся с узким пониманием роли и места морской медицины. Некоторые руководители здравоохранения воспринимают морскую медицину, как судовую медицину, представленную медицинскими подразделениями на судах и кораблях в море. И в этом случае эти чиновники от здравоохранения справедливо ставят вопрос: «А зачем нужна морская медицина?». Или выражают сомнение в необходимости существования и развития морской медицины, ссылаясь на то, что в России нет понятия «морская медицина». Отдельные ученые, рассуждая о необходимости и целесообразности выделения морской медицины в отдельную отрасль здравоохранения, в отдельную область медицинских знаний, рассматривают морскую медицину как медицину на морском транспорте. При таком узконаправленном «транспортном» подходе, разумеется, можно усомниться в необходимости развития морской медицины, можно говорить о необходимости создания отдельных отраслей здравоохранения на других видах транспорта: железнодорожной медицины, автомобильной медицины и т.д.

Хотелось бы в связи с данными обстоятельствами разъяснить положение дел и аргументированно ответить на данные необоснованные заявления.

**Во-первых**, 7 июня 2015 г. Президентом Российской Федерации была утверждена новая редакция Морской доктрины Российской Федерации. При этом Президентом Российской Федерации особое внимание было обращено на то, что впервые в документ в области национальной морской политики были включены положения медико-социального характера.

**В. В. Путин**, комментируя значение новой редакции Морской доктрины Российской Федерации для государства, сказал: *«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 стратегических 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».*

Таким образом, понятие о роли и месте морской медицины в государстве, положения морской медицины, регламентирующие различные аспекты сохранения жизни и здоровья в процессе морской деятельности страны, уже вошли в утвержденный Президентом Российской Федерации документ стратегического планирования — новую редакцию Морской доктрины Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 17 июня 2015 г. № Пр-1210).

Эти положения посвящены развитию морской медицины, как одному из наиболее эффективных направлений сохранения человеческого потенциала морских отраслей России.

Принятие новой редакции Морской доктрины Российской Федерации послужило катализатором и обусловило разработку целого ряда документов стратегического планирования государства в сфере морской, в том числе военно-морской, деятельности. И во все эти документы заложено и понятие о морской медицине, и определены ее роль, место и значение для страны, и установлены векторы и этапы ее развития до 2030 года.

Так, Основы государственной политики в области военно-морской деятельности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 20 июля 2017 г. № 327 (статья 29, пункт 3)), определяют основные задачи государства в области военно-морской деятельности в сфере социального обеспечения и комплектования Военно-Морского Флота и органов федеральной службы безопасности — это развитие системы медицинского обеспечения военнослужащих и членов их семей, гражданского персонала Военно-Морского Флота и органов федеральной службы безопасности [1, с. 154].

Положения морской медицины заложены в еще не утвержденные, но разработанные и разрабатываемые документы стратегического планирования государства, такие как:

1) Проект Федерального закона «О государственном управлении морской деятельностью в Российской Федерации»;

2) проект «Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года»;

3) проект Федерального закона «О поисково-спасательном обеспечении морской деятельности Российской Федерации».

4) проект «Концепции развития морской медицины в Российской Федерации до 2030 года».

**Во-вторых**, несомненно, что Российская Федерация, как крупная мировая морская держава, должна развивать морское здравоохранение в русле мировых тенденций.

Российская Федерация осуществляет морскую деятельность в соответствии с международным морским правом, руководствуется принятыми международным сообществом и ратифицированными Российской Федерацией международными конвенциями, в том числе в сфере охраны жизни и здоровья на море, в морских отраслях народного хозяйства.

Так, Российская Федерация в 2012 г. ратифицировала Конвенцию Международной организации труда (МОТ) № 186 от 2006 г. «О труде в морском судоходстве» (MLC). В соответствии с положениями данной международной конвенции в ближайшие годы нам предстоит сделать качественный прорыв в отечественном морском здравоохранении.

В мире (в Европе, Америке, Азии, Африке, Австралии) существует много морских государств, имеющих флот, осуществляющих морскую деятельность и развивающих морскую медицину. В этих странах не просто имеется понятие о морской медицине, а сформирована стройная система медицинского обеспечения моряков, десятилетиями функционирует много крупных центров морской медицины, которые играют роль и клиник, и научно-методических комплексов, и учебных подразделений. Данные центры выполняют также функции управления морским здравоохранением и консультирования судовых врачей, включая телемедицинские технологии.

Наличие таких центров морской медицины в каждой морской державе, ратифицировавшей международные конвенции в сфере здравоохранения,— это неперемное условие развития морского государства в XXI веке.

**В-третьих**, в Российской Федерации накоплен в советский период колоссальный опыт сохранения и укрепления здоровья моряков. В Советском Союзе существовала стройная и четкая система морского здравоохранения, функционировала сеть бассейновых больниц и поликлиник, активно работало отдельное структурное подразделение (отдел гигиены водного транспорта) в Министерстве здравоохранения, выполнявшего функции административного и оперативного управления меди-

цинскими учреждениями. Значительную роль в научной разработке, совершенствовании форм и методов медико-санитарного обслуживания плавсостава сыграл НИИ гигиены водного транспорта. В этом научном учреждении детально разработаны вопросы профессионального отбора моряков, гигиенического благоустройства судов и портов, особенностей режима плавания в разных географических широтах и нормативы организации лечебной помощи морякам, то есть данный НИИ успешно выполнял функцию научно-методического сопровождения морской медицины [2, с. 24]. Недостатком советского периода являлось то, что организация морского здравоохранения распространялась только на водный транспорт.

Данный позитивный опыт организации медицинского обеспечения моряков на государственном, региональном, территориальном и муниципальном уровнях на новом витке истории отечественного здравоохранения, несомненно, будет крайне полезен. Конечно, в современных условиях этот опыт должен быть распространен не только на морской транспорт, как составную часть российского флота, но и на все составные части морского потенциала Российской Федерации: 1) российский флот (морской транспорт, Военно-Морской Флот, рыбопромысловый, научно-исследовательский и специализированные флоты (Газфлот, Атомфлот и др.), глубоководные силы и средства Министерства обороны, береговая охрана Пограничной службы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, обеспечивающие виды флотов); 2) объекты и средства разведки и добычи топливно-энергетических и минеральных ресурсов, других полезных ископаемых; 3) организации национального кораблестроения и судостроения; 4) инфраструктура, обеспечивающая их функционирование и развитие.

**В-четвертых**, Российская Федерация включает в себя 85 равноправных субъектов, в том числе 22 республики, 9 краев, 46 областей, 3 города федерального значения (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь), 1 автономная область, 4 автономных округа.

Из 85 субъектов Российской Федерации **22 субъекта являются приморскими**, поэтому главы администраций этих субъектов являются членами Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации. Протяженность сухопутных границ (включая речные и озерные участки) 22,5 тыс. км, морских — **40 тыс. км**.

На состояние здоровья, продолжительность жизни населения 22 приморских субъектов Российской Федерации, а это десятки миллионов человек, включая работающее и неработающее население, детей и пенсионеров, оказывает влияние климат, особенности которого обусловлены близостью моря, географическим положением региона. Так, на крайнем северо-западе России климат морской, на юге Дальнего Востока — муссонный, на островах Северного Ледовитого океана и северных материковых районах климат арктический и субарктический, на Черноморском побережье Кавказа и Южном берегу Крыма — субтропический.

На современном этапе вполне очевидно, что стратегия и тактика здравоохранения и соответствующего развития медицинской науки должны в полном объеме учитывать своеобразие климатогеографических особенностей регионов промышленного освоения и проживания населения.

По общепринятым представлениям о климате как режиме повторяющихся погодных условий, специфичных для данной местности, определение параметров, характеризующих эти условия, требует конкретизации района, о котором идет речь [3, с. 5–6; 4, с. 8].

Поэтому влияние медико-географических особенностей приморских регионов России, особенностей климата на показатели состояния здоровья, формирование медико-демографической обстановки является сферой научных и практических интересов морской медицины.

Военно-политическое руководство крупных морских держав мира придает важнейшее значение климату не только с точки зрения морской медицины, но и рассматривает изменение климата в качестве фактора, представляющего угрозы и риски для страны [5, с. 20].

Таким образом, морская медицина является особой отраслью здравоохранения, предназначенной для сохранения и укрепления здоровья субъектов морской деятельности, выполняющих профессиональные задачи на объектах морской деятельности, а также населения, проживающего на приморских территориях. При этом под **объектами морской деятельности** следует понимать объекты (органы управления, организации, предприятия, корабли, суда, подразделения), средства и инфраструктуру морского потенциала, а под **субъектами морской деятельности** — людей, человеческий потенциал, непосредственно участвующий в изучении, освоении

и использовании пространств и ресурсов Мирового океана, работающий (проходящий военную службу) на объектах морской деятельности.

С позиций национальной морской политики государства морская медицина является ее элементом, важнейший принцип которого — сохранение и защита трудовых ресурсов морского потенциала страны, развитие систем мониторинга состояния здоровья трудящихся на объектах морской деятельности и населения приморских регионов Российской Федерации.

Развитие морской медицины тесным образом связано со стратегическим развитием отечественного здравоохранения.

На заседании Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 13 июля 2016 г. здравоохранение определено приоритетным проектом стратегического развития Российской Федерации до 2018 года и на период до 2025 года [6, с. 21].

В Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» задачи в сфере здравоохранения значительно расширены и конкретизированы.

Проводится масштабная работа, которая носит общенациональный характер, охватывает все регионы страны, включая и Атлантический регион.

Важнейшим приоритетным направлением развития системы здравоохранения в Атлантическом регионе в частности и в стране в целом является **совершенствование системы материнства и младенчества**. Реализация этой программы позволит уже к концу 2018 г. дополнительно снизить младенческую смертность не менее чем на 15% — до 5,5 на тысячу рожденных живыми детей, а материнскую смертность не менее чем на 10% — до 9 на 100 тысяч. В перспективе представляется целесообразным распространить эту программу в целом на детскую медицину и достраивать уже трехуровневую систему оказания медицинской помощи детям в возрасте от 3 лет и старше, включая инфраструктуру детских поликлиник и больниц [6, с. 22].

Приоритетное значение для 34 субъектов Российской Федерации, в том числе для отдельных районов приморских субъектов Атлантического региона, имеет **повышение доступности медицинской помощи** в труднодо-

ступных районах со сложными климатогеографическими условиями, где отсутствует круглогодичное транспортное сообщение, и населенные пункты удалены от тех региональных центров, где расположены медицинские организации, оказывающие специализированную медицинскую помощь.

Важным в этом вопросе является взаимодействие территориальных центров медицины катастроф в республиках, краях и областях, входящих в состав Атлантического региона с медицинской службой Балтийского и Черноморского флотов через территориальные центры управления Министерства обороны Российской Федерации.

Особую актуальность для повышения доступности и своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах, имеет **применение санитарной авиации**.

Министерством здравоохранения Российской Федерации на эти цели дополнительно предусмотрено финансирование с 2017 по 2019 г. в объеме 10,2 млрд рублей. Реализация данного направления развития отечественного здравоохранения позволит увеличить долю лиц, проживающих в труднодоступных районах, госпитализированных по экстренным показаниям в течение первых суток при жизнеугрожающих сердечно-сосудистых заболеваниях, а также снизить летальность при острых инфарктах миокарда и остром нарушении мозгового кровообращения [6, с. 22].

Развитие санитарно-авиационной эвакуации с применением медицинских модулей в Вооруженных Силах Российской Федерации успешно реализуется в рамках Плана деятельности Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации на 2016–2020 годы. Создание системы санитарно-авиационной эвакуации позволило максимально снизить сроки эвакуации пациентов с тяжелыми травмами, а также транспортировать больных с оказанием им специализированной медицинской помощи.

Продолжается работа по решению проблемных вопросов, связанных с совершенствованием нормативно-правовой базы оказания медицинской помощи при проведении медицинской эвакуации, созданием в структуре военно-медицинских организаций (ВМО) подразделений по эвакуации пациентов, а также повышением их технической оснащенности [7, с. 4].

Санитарно-авиационная эвакуация тесно связана с территориальной системой медицинского обеспечения, определенной приказом Министра обороны Российской Федерации от 2016 г. № 20, которая позволяет обеспечить оптимальную нагрузку на ВМО и максимально эффективно осуществлять медицинское обеспечение прикрепленных контингентов.

Территориальный принцип медицинского обеспечения предусматривает создание в границах военного округа (флота) зон ответственности с назначением в каждой такой зоне базовой ВМО и определением ближайшего к ней военного аэродрома с возложением задач по осуществлению санитарно-авиационной эвакуации.

Так, на Атлантическом направлении в Западном военном округе санитарно-авиационная эвакуация организована по 9 территориальным зонам медицинского обеспечения (Калининградская, Псковская, Тверская, Вологодская, Смоленская, Нижегородская, Воронежская, Костромская области, Республика Карелия), а в Южном военном округе — по 13 территориальным зонам ответственности и 4 отдельным районам ответственности, объединенным в 3 территориальные зоны медицинского обеспечения (Ростовская, Владикавказская, Крымская).

Каждая базовая ВМО оснащена модулями медицинскими самолетными и (или) вертолетными. Например, в бассейне Балтийского моря модулями медицинскими самолетными оснащены Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова и 442 военный клинический госпиталь в г. Санкт-Петербург, вертолетными — филиал № 1442 военного клинического госпиталя в г. Пушкин. В бассейне Черного моря модули медицинские самолетные и вертолетные используются 1602 военным клиническим госпиталем в г. Ростов-на-Дону и 1472 военно-морским клиническим госпиталем имени Н. И. Пирогова в г. Севастополь [7, с. 7–8].

Важнейшим направлением развития здравоохранения является **обеспечение современного уровня подготовки врачебных кадров** на базе профессиональных стандартов, клинических рекомендаций (протоколов лечения) и внедрение новой системы допуска к профессиональной деятельности, устранение кадрового дефицита в отрасли.

Министерством здравоохранения Российской Федерации на эти цели дополнительно предусмотрено финансирование с 2019 по 2025 г.

в объеме 23,24 млрд рублей. Реализация данной программы позволит повысить уровень укомплектованности врачами участковой службы, увеличить долю лиц, получивших образование в рамках целевого обучения, трудоустроившихся в медицинские или фармацевтические организации согласно условиям целевого договора. Кроме того, возрастет доля врачей, получающих непрерывное дополнительное профессиональное образование, увеличится число образовательных модулей, размещенных на портале непрерывного медицинского образования Минздрава России, повысится доля врачей, допущенных к профессиональной деятельности через процедуру аккредитации специалистов [6, с. 22].

Несмотря на принятые Министерством здравоохранения Российской Федерации в 2016 г. решения по стратегическому развитию отечественного здравоохранения до 2018 г. и на период до 2025 года, проблема обеспечения медицинскими кадрами приобрела особую актуальность и сложность с учетом задач, поставленных Президентом РФ в Послании Федеральному Собранию в 2018 г. Министерство обороны Российской Федерации вопросу повышения укомплектованности военно-медицинских подразделений квалифицированными медицинскими специалистами в ближайшие 6 лет уделит особое внимание.

Для военной медицины, в том числе военно-морской медицины, крайне важной задачей является завершение в 2018 г. создания общероссийской общественной организации по развитию военной медицины «Военно-медицинское общество». Применительно к Атлантическому региону данная задача является актуальной для медицинских служб Черноморского и Балтийского флотов, а также воинских частей и организаций Военно-Морского Флота, дислоцирующихся в зоне ответственности данных флотов.

Особой проблемой развития национального морского здравоохранения является отсутствие в России подготовки врачей по морской медицине. Лишь отдельные российские медицинские специалисты прошли обучение по данной специальности в центрах морской медицины Норвегии (г. Берген) и Испании (г. Кадис), имеют международные сертификаты и работают в международном правовом профессиональном медицинском поле.

*Справочно: в 1926 г. делегация СССР под руководством Н. А. Семашко впервые приняла участие в Международной санитарной кон-*



ференции в Париже. В работе конференции участвовали 200 делегатов из 57 государств. Конференция приняла Международную санитарную конвенцию по охране государств от эпидемических заболеваний и предложила меморандум об организации медицинской службы на борту торговых судов. По этому документу на судах торгового флота должны работать высококвалифицированные врачи, владеющие современными методами профилактики, диагностики и лечения, в первую очередь, инфекционных заболеваний. Судовые врачи должны экзаменоваться по единой для всех наций программе в министерстве здравоохранения своей страны и получать диплом морского санитарного врача. Этот диплом должен иметь интернациональное значение, то есть допускать контакты врачей разных стран. Судовые врачи должны быть независимыми от компаний и судовладельцев. Судовому врачу должно быть создано определенное положение на судне — как лицу, следующему за капитаном. На каждом судне должен быть однотипный для всех стран санитарный журнал, в который записывалось бы все то, что касается здоровья экипажа и пассажиров и санитарного благополучия судна [2, с. 23–24].

Адаптация отечественного медицинского образования к международной системе образования в сфере морского здравоохранения в ближайшие годы потребует внесения дополнений в перечень врачебных специальностей и квалификационных требований в части, касающейся морской медицины. Обучение (постдипломная подготовка, переподготовка) врачебного состава в Российской Федерации будет организовано на базе национального и региональных центров морской медицины.

Важнейшим направлением развития отечественной медицины, в том числе в Атлантическом регионе, является переход от инфраструктурной информатизации здравоохранения **к широкому применению цифровых технологий в медицинской практике**. Минздравом России на эти цели с 2019 по 2025 г. предусмотрено финансирование в объеме 3,99 млрд рублей. Благодаря программам модернизации организована единая защищенная сеть передачи медицинских данных, разработаны федеральные компоненты единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ).

Реализация данного направления развития отечественного здравоохранения позволит уве-

личить долю граждан, использующих личный кабинет пациента «Мое здоровье» на Едином портале государственных услуг, увеличить долю государственных медицинских организаций и их структурных подразделений (за исключением фельдшерско-акушерских пунктов, фельдшерских пунктов, офисов врачей общей практики), внедривших медицинские информационные системы, подключенных к компонентам ЕГИСЗ, участвующих в электронном медицинском документообороте субъекта Российской Федерации. Кроме того, будет снижена летальность при острых инфарктах миокарда и остром нарушении мозгового кровообращения, увеличено количество рабочих мест врачей, оснащенных компьютерным оборудованием, подключенных к медицинским информационным системам медицинских организаций и компонентам ЕГИСЗ, снижено число обращений граждан к врачам с целью получения медицинских документов [6, с. 23].

Нерешенным вопросом остается хранение всей совокупности медицинских данных в банке. Для Черноморского и Азовского бассейнов Атлантического региона создание такого банка медицинских данных, по нашему мнению, целесообразно предусмотреть на базе медицинской академии им. С. И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского в г. Симферополе, для Южной Балтики — на базе медицинского института Балтийского федерального университета им. И. Канта в г. Калининграде, для Северной Балтики — на базе Первого Санкт-Петербургского медицинского университета им. акад. И. П. Павлова или Северо-Западного медицинского университета имени И. М. Мечникова в г. Санкт-Петербурге. В отношении военных моряков Атлантического региона хранение всей совокупности медицинских данных целесообразно организовать в Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова в г. Санкт-Петербурге.

В любом случае размещение банка медицинских данных Атлантического региона в медицинском университете (академии, институте) исключит конкурентную борьбу между крупными больницами субъекта Российской Федерации и даст дополнительный импульс к системному анализу состояния здоровья населения приморских регионов и развитию вузовской медицинской науки.

Аналогичные программы широкого применения цифровых технологий в медицинской

практике реализуются и в других министерствах и ведомствах, крупных публичных акционерных обществах (ПАО «Газпром»). Так, в Министерстве обороны Российской Федерации с целью повышения эффективности системы управления медицинским обеспечением Вооруженных Сил проводится мероприятия по формированию единого информационного пространства медицинской службы, информатизации органов управления медицинской службы, внедрению в деятельность военно-медицинских организаций новейших технологий автоматизированного учета и телемедицины. Оснащение военно-медицинских организаций и войсковых медицинских подразделений цифровым диагностическим и телекоммуникационным оборудованием позволяет проводить дистанционный мониторинг состояния тяжелобольных, организовывать телемедицинские консультации и решать задачи по оперативному контролю состояния медицинского обеспечения войск [8, с. 11–12; 9, с. 78–79; 10, с. 8–9; 11, с. 53–55].

В 2016–2017 гг. в медицинские подразделения воинских частей Арктической зоны (острова Котельный, Врангеля, Земля Александры, мыс Шмидта и п. Алакуртти) в рамках государственного контракта поступили первые телемедицинские комплексы. Два телемедицинских комплекса с терминалами спутниковой связи поставлены в медицинские отряды (специального назначения) госпиталей Западного (1586 военный клинический госпиталь, г. Подольск) и Южного (1602 военный клинический госпиталь, г. Ростов-на-Дону) военных округов. В Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова (г. Санкт-Петербург) развернуто современное серверное и телекоммуникационное оборудование. В течение 2017 г. специалистами Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова и центральных военно-медицинских организаций (г. Москва) было проведено более 50 экстренных и плановых телемедицинских консультаций. В 2018 г. спланировано оснащение телемедицинскими комплексами 8 военно-медицинских организаций и войсковых медицинских подразделений Восточного военного округа (Курильские острова, о. Сахалин), Северного флота (о. Новая Земля) и Центрального военного округа.

Прорабатывается вопрос перспективного оснащения данными комплексами госпитальных судов, кораблей 1 и 2 рангов, а также

океанских исследовательских судов, участвующих на протяжении последних 3 лет в кругосветных плаваниях.

На базе ведущих центральных и окружных клинических госпиталей планируется сформировать территориально распределенную сеть из 7 региональных консультационных пунктов, специалисты которых будут оказывать методическую и консультационную поддержку врачам базовых госпиталей и медицинским специалистам войскового звена. Данные пункты станут «опорными» для дальнейшей информатизации медицинской службы.

Целенаправленная деятельность по внедрению и дальнейшему совершенствованию медицинских информационных технологий на всех уровнях медицинской службы позволит к 2019 г.:

- получить доступ медицинских специалистов к медицинским данным пациентов независимо от места их обследования и лечения;
- повысить качество и доступность медицинской помощи;
- оптимизировать затраты на ее оказание;
- сократить время на принятие обоснованных управленческих решений.

Кроме того, в 2017 г. на базе многопрофильной клиники Военно-медицинской академии создан центр координации медицинским обеспечением для решения задач мониторинга мероприятий медицинского обеспечения, координации вопросов органного донорства и проведения телемедицинских консультаций, организовано опытное круглосуточное дежурство по данному центру специалистов Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова.

В качестве эксперимента в 2017 г. совместно с заинтересованными центральными органами военного управления развернут опытный участок между Главным военно-медицинским управлением Министерства обороны Российской Федерации (г. Москва), медицинской службой Западного военного округа и военно-медицинскими организациями: Военно-медицинской академией им. С. М. Кирова, 442 военным клиническим госпиталем (г. Санкт-Петербург) и его филиалом № 10 (35 военно-морской госпиталь) в г. Кронштадте. В данном эксперименте центру координации медицинского обеспечения Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова отведена роль организатора информационного взаимодействия, на него возложены задачи тестирования и апробации разноплатформенных медицинских информацион-

ных систем, специализированного программного обеспечения и определения оптимальных вариантов взаимодействия по вопросам военного здравоохранения, в том числе с Национальным центром управления обороной Российской Федерации, федеральными органами исполнительной власти [8, с. 13].

В перспективе после создания Национального центра морской медицины (г. Санкт-Петербург) и региональных центров морской медицины одной из важных задач функционирования данных центров должно стать установление взаимодействия с центром координации медицинского обеспечения Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, Национальным центром управления обороной Российской Федерации, федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти в 22 приморских субъектах Российской Федерации.

Важным направлением развития национального здравоохранения, в том числе в Атлантическом регионе, является **увеличение доступности** для населения Российской Федерации современных и качественных **лекарственных препаратов** путем совершенствования системы контроля за осуществлением их закупок для государственных и муниципальных нужд и за их оборотом, в том числе путем планируемого внедрения автоматизированной системы льготного лекарственного обеспечения, которая не только улучшит управление торговыми запасами медикаментов, но и сделает его более адресным и комфортным для каждого человека.

В целях повышения уровня взаимодействия в области сохранения человеческого потенциала приморских регионов России как на федеральном, так и на региональном уровнях в 2015 году создана секция «Морская медицина» в научно-экспертном совете Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации.

В обеспечение реализации Морской доктрины в качестве **приоритетной задачи** в сфере сохранения человеческого потенциала определена подготовка **Концепции развития морской медицины Российской Федерации до 2030 года**.

Основные подходы, заложенные в проект Концепции развития морской медицины в Российской Федерации до 2030 года (далее — Концепция), поддержаны Морской коллегией при Правительстве Российской Федерации в ходе совместного заседания президиума Государственной комиссии по вопросам развития Арк-

тики и Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации 28 сентября 2016 г. в г. Санкт-Петербурге.

Итоговый проект Концепции одобрен Морской коллегией при Правительстве Российской Федерации 28 апреля 2018 г. и в ближайшее время будет направлен на рассмотрение и согласование в заинтересованные федеральные органы исполнительной власти и главам 22 приморских субъектов России, в том числе главам Республики Крым, городов федерального значения Санкт-Петербург и Севастополь, Ленинградской и Калининградской областей. До конца 2018 г. Концепция установленным порядком будет представлена на утверждение Председателю Правительства Российской Федерации.

В соответствии с принятыми концептуальными подходами значительное внимание уделяется развитию морского медицинского потенциала, в том числе и в Атлантическом регионе. Главная задача — это создание национального и замкнутых на него региональных центров морской медицины приморских субъектов Атлантического региона Российской Федерации.

На сегодняшний день Минздрав России для Черноморского и Азовского бассейнов предварительно рассматривает создание регионального центра морской медицины в г. Новороссийске (Краснодарский край) на базе медицинского клинического центра Федерального медико-биологического агентства (ФМБА), а также Национального центра морской медицины на базе НИИ промышленной и морской медицины ФМБА и 122 медико-санитарной части ФМБА в г. Санкт-Петербурге. В бассейне Балтийского моря (Южная Балтика, Северная Балтика) на данный момент создание таких центров Минздравом России не предусмотрено.

На наш взгляд, создание одного регионального центра морской медицины в г. Новороссийске для крупнейшего Атлантического региона явно недостаточно. Центры морской медицины в интересах указанных выше континентов (субъектов морской деятельности и населения приморских территорий) должны быть созданы во всех приморских субъектах Российской Федерации. В Республике Крым и в Калининградской области должно быть создано по одному центру. Возможно, что создание региональных центров морской медицины в двух субъектах Атлантического региона — в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области — не требуется, так как здесь

планируется создание Национального центра, но, в любом случае, об этом должны официально письменно заявить руководители данных субъектов Российской Федерации при предстоящем в ближайшее время рассмотрении и согласовании проекта Концепции.

Проект Концепции развития морской медицины в Атлантическом регионе предусматривает также реализацию ряда конкретных направлений: водолазной медицины, радиационной и морской гигиены, медицинского обеспечения морской авиации, региональных научно-технических программ, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения приморских субъектов и целый ряд других важных задач.

**Развитие водолазной медицины** предполагает решение проблемы совершенствования нормативной базы медицинского обеспечения водолазов, внедрения трехуровневой системы оказания специализированной гипербарической помощи, оптимизации организационно-штатной структуры подразделений, содержащих в штате врачей-специфизологов, активизации научных исследований в интересах сохранения жизни и здоровья водолазных специалистов [12, с. 3–96; 13, с. 90–91].

В направлении совершенствования нормативной базы водолазной медицины в Главном командовании Военно-Морского Флота разработана новая редакция «Наставления по поисково-спасательному обеспечению Военно-Морского Флота» (далее — Наставление), проект документа проходит согласование в органах военного управления. В новой редакции Наставления изменена система медицинского обеспечения, она приведена в соответствие с организационно-штатной структурой аварийно-спасательных отрядов флотов.

В 2015 г. вышло в свет национальное руководство по скорой медицинской помощи, в котором отражены вопросы гипербарической оксигенации [14, с. 123–126; 15, с. 864–873]. Для лечения пострадавших, отравленных монооксидом углерода, в 2015 г. разработана и утверждена Главкомандующим Военно-Морским Флотом «Инструкция по лечению кислородом под повышенным давлением отравлений оксидом углерода на подводных лодках» [16, с. 3–4].

Активно идет работа по переработке Правил водолазной службы Военно-Морского Флота (ПВС ВМФ, 2002 г.), определяющих последовательность и объем медицинской помощи при

специфических профессиональных заболеваниях, регламентирующих режимы гипербарической оксигенации для лечения водолазов и подводников, отравленных выхлопными газами [16, с. 3]. Переработка ПВС ВМФ завершится к 2020 г. подготовкой итогового проекта документа — Правил водолазной службы Вооруженных Сил Российской Федерации. В новую редакцию документа в части, касающейся медицинского обеспечения, включена трехуровневая система медицинского обеспечения водолазов.

В июне 2018 г. Главкомандующим Военно-Морским Флотом утверждена и издана «Инструкция по медицинскому обеспечению водолазных спусков на глубину 300 метров».

Важной задачей развития водолазной медицины в России является выработка единого межведомственного подхода к координации служебной деятельности врачей-специфизологов. Необходимо оптимизировать организационно-штатную структуру подразделений, содержащих в штате врачей-специфизологов и добиться комплектования должностей по специальности «Водолазная медицина».

Большое значение для развития водолазной медицины в России, в том числе в Атлантическом регионе, имеет укрепление материальной базы медицинских подразделений соединений, воинских частей и организаций, деятельность которых неразрывно связана с водолажным делом.

К 2017 г. в Атлантическом регионе в бассейне Балтийского, Черного и Азовского морей создана и эффективно используется трехуровневая система оказания специализированной гипербарической помощи (1 уровень — на месте заболевания, баротравмы; 2 уровень — в водолазной транспортировочной складной барокамере типа «Кубышка», 3 уровень — в стационарном барокомплексе типа «Спаситель», производство: специальное конструкторское бюро Института медико-биологических проблем Российской академии наук, г. Москва, генеральный директор А. Т. Логунов) (таблица).

В 2018 г. барокомплекс «Спаситель» будет перебазирован из г. Новороссийска в г. Севастополь и введен в эксплуатацию на базе Черноморского высшего военно-морского училища им. П. С. Нахимова.

В интересах Новороссийской военно-морской базы на базе строящейся учебно-тренировочной станции в 2019 г. будет введен в эксплуатацию новый барокомплекс производства ООО «Дайвтехносервис» (г. Санкт-Петербург).

Таблица

**Средства оказания специализированной гипербарической помощи в бассейне Балтийского, Черного и Азовского морей**

Table

**Means for specialized hyperbaric aid in rims of the Baltic, Black and Azov Seas**

Средства оказания специализированной гипербарической помощи	Бассейн Балтийского моря	Бассейн Черного и Азовского морей
Барокамера водолазная транспортировочная складная типа «Кубышка»	<p>Всего 5 барокамер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>г. Балтийск на базе 342 отряда подводной борьбы с диверсионными силами и средствами</li> <li>г. Балтийск на базе войсковой части 43104</li> <li>г. Кронштадт — 2 барокамеры на базе отряда подводной борьбы с диверсионными силами и средствами 105 бригады кораблей охраны водного района Ленинградской военно-морской базы</li> <li>г. Ломоносов на базе 328 экспедиционного аварийно-спасательного отряда</li> </ol>	<p>Всего 3 барокамеры:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>г. Севастополь — 2 барокамеры на базе 112 отряда подводной борьбы с диверсионными силами и средствами</li> <li>г. Севастополь на базе войсковой части 43071</li> </ol>
Барокомплекс типа «Спаситель»	<p>Всего 4 барокомплекса:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>г. Балтийск на базе 342 аварийно-спасательного отряда Балтийского флота</li> <li>г. Ломоносов на базе НИИ спасания и подводных технологий ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия имени Н. Г. Кузнецова»</li> <li>г. Санкт-Петербург на базе Военно-морского политехнического института ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия им. Н. Г. Кузнецова»</li> <li>г. Санкт-Петербург на базе 1 военно-морского клинического госпиталя (филиала 442 военного клинического госпиталя)</li> </ol>	<p>Всего 2 барокомплекса:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>г. Севастополь на базе филиала 1472 военно-морского клинического госпиталя имени Н. И. Пирогова</li> <li>г. Севастополь на базе учебного центра подготовки водолазов водолазных специалистов 907 Объединенного учебного центра Военно-Морского Флота</li> </ol>

В 2019 г. на Южной Балтике в филиале № 1 1409 военно-морского клинического госпиталя в г. Балтийске в соответствии с государственным контрактом планируется монтаж и введение в эксплуатацию барокомплекса «Спаситель» в контейнерном исполнении.

Данные барокомплексы позволяют оказывать помощь пострадавшим от декомпрессионной болезни, минно-взрывных поражений, при переохлаждении, отравлениях ядовитыми веществами и продуктами горения, для лечения заболеваний водолазов, а также для выполнения тренировочных водолазных спусков и транспортирования пострадавшего водолаза с места происшествия внутри барокамеры водолазной транспортировочной складной «Кубышка».

В 2019 г. планируется завершить работу по внесению изменений в штаты военно-мор-

ских госпиталей с учетом введенных в эксплуатацию барокомплексов.

В направлении научных исследований в интересах сохранения жизни и здоровья водолазных специалистов особое внимание обращено на работы по принятию на вооружение новой кислородной станции, а также на изучение проблемы применения аргоновых смесей для дыхания водолазов и личного состава подводных лодок.

Взаимодействие водной и воздушной сред через взаимодействие корабля и самолета родилось на Российском Военно-Морском Флоте. Наверно, именно поэтому в России сам процесс движения летательных аппаратов называется воздухоплаванием, авиация — воздушным флотом, небо — пятым океаном, а тяжелые самолеты — кораблями [17, с. 5]. Развитие и станов-

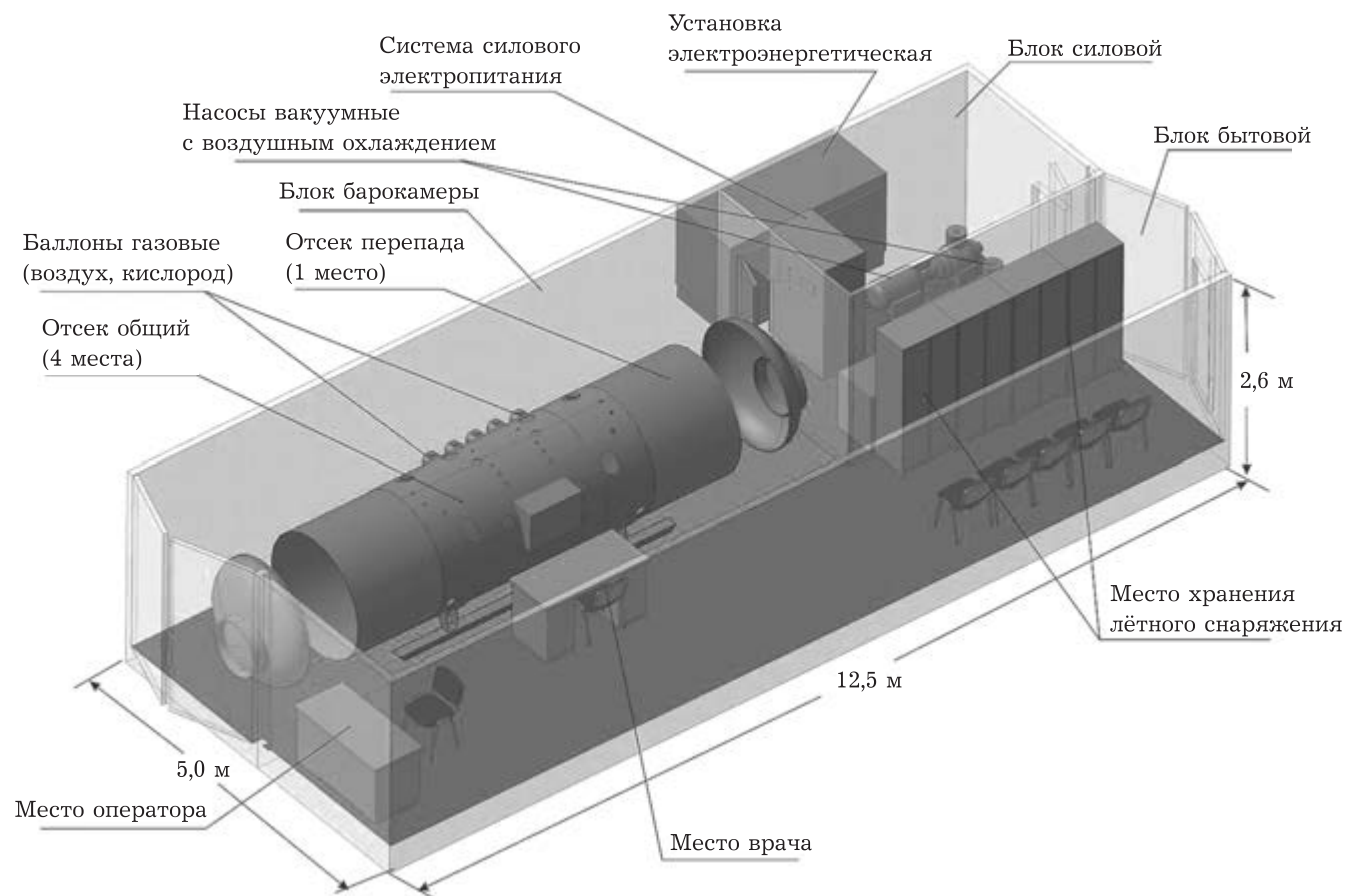
ление морской авиации от ее зарождения до наших дней, повышение ее боеспособности неразрывно связано с морской авиационной медициной.

На современном этапе развитие **системы медицинского обеспечения морской авиации** в целом и Атлантического региона в частности планируется путем восстановления должности начальника службы авиационной медицины в управлении морской авиации Балтийского флота, как это уже реализовано на Черноморском флоте, а также введения в 2019 г. целого ряда медицинских должностей авиационных соединений и частей.

Развитие отечественной системы медицинского обеспечения морской авиации, базируется на целом ряде научных направлений исследований по проблемам авиакосмической медицины [18, с. 9–207].

в том числе в барокамерах, удастся повысить способность летчиков распознавать признаки гипоксии и их готовность пользоваться практическими рекомендациями в складывающихся условиях.

В связи с тем, что острая гипоксия может привести к потере летчиком работоспособности и сознания и, соответственно, к авиакатастрофе, тренировки в барокамерах являются составной частью физиологической подготовки летного состава США, ФРГ, Франции, Италии. Разработаны и применяются различные методы высотной тренировки, в том числе с повышенным или пониженным содержанием кислорода во вдыхаемом воздухе [19, с. 57–63]. В Российской Федерации применяются аналогичные подходы к использованию баротерапии в системе тренировок, а также комплексного лечения и реабилитации раненых, больных



**Рисунок.** Модуль гипобарический барокамерный «Эдельвейс»  
**Figure.** High-pressure chamber hypobaric module «Edelweiss»

Исследования зарубежных специалистов в области авиационной и космической медицины показали, что по мере приобретения опыта и в результате специальных тренировок,

и пораженных как в войсковом звене, так и в военно-медицинских организациях [20, с. 3–96].

Выполнение комплекса мероприятий высотных тренировок в барокамерах существенно

снижает риск возникновения аварийной ситуации в связи с ошибочными и несвоевременными действиями пилота, а также способствует повышению его профессионального уровня и безопасности полетов.

В Военно-Морском Флоте России в 2018–2020 гг. планируется оснащение морской авиации четырех флотов, в том числе Балтийского и Черноморского, современным модулем высотным гипобарическим «Эдельвейс», что решит вопросы тренировок летного состава и военно-летной экспертизы, в том числе и в отношении перспективных летательных аппаратов.

Такой модуль в ноябре 2017 г. введен в эксплуатацию в 859 Центре боевой подготовки и переучивания летного состава морской авиации Военно-Морского Флота в г. Ейске Краснодарского края и успешно прошел в июне 2018 г. государственные испытания.

Важным направлением развития морской медицины на Атлантическом региональном направлении является **реализация научно-технических программ в приморских субъектах** Атлантического региона Российской Федерации.

В качестве примера реализации этой задачи в Арктической зоне может служить многолетний подход на Европейском Севере России. Так, в Архангельской области на протяжении более 20 лет успешно реализуется региональная научно-техническая программа «Здоровье населения Европейского Севера России», последняя редакция на 2018–2022 гг. Данная программа взаимосвязана с научно-технической программой Северного государственного медицинского университета «Медицинские аспекты стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года» и положены в основу «Стратегии развития Архангельской области до 2030 года».

На наш взгляд, такая программа под условным названием «**Здоровье населения Республики Крым и города Севастополя**» позволит успешно реализовать национальную морскую политику России в Черноморском бассейне в области сохранения и укрепления здоровья работающих на объектах морской деятельности, а также населения, проживающего на территории приморских субъектов, добиться установленных целевых показателей здоровья на среднесрочный и долгосрочный периоды. Аналогичный подход целесообразно реализовать в Калининградской области, г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

Важным направлением развития морской медицины в целом и на Атлантическом региональном направлении в частности является **развитие радиационной и морской гигиены**. Реализация данного направления должна носить комплексный характер и осуществляться как в сфере совершенствования нормативной базы, так и в области додипломного и постдипломного образования, коренного улучшения учебно-материальной базы кафедр гигиены вузов, активизации научных исследований по радиационной и морской гигиене.

Для развития военно-морской медицины крайне важным условием является восстановление в системе подготовки врача для Военно-Морского Флота полноценного по объему и качеству преподавания дисциплины «Военно-морская и радиационная гигиена» в Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова [21, с. 73–74].

Контрольные проверки медицинских подразделений флотов в 2016–2018 гг. показали низкий уровень подготовки офицеров медицинской службы кораблей в вопросах военно-морской и радиационной гигиены, что обусловлено ликвидацией кафедры военно-морской и радиационной гигиены в Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова.

Задача совершенствования качества образования в области морской и радиационной гигиены является крайне актуальной и для институтов и кафедр гигиены и медицинской экологии вузов Минздрава России, осуществляющих подготовку медицинских кадров для приморских субъектов Российской Федерации.

Важным направлением развития морской медицины является **восстановление технической готовности и модернизация морских госпитальных судов**.

Ведущие иностранные государства уделяют значительное внимание развитию госпитальных судов и амфибийно-десантных сил. Одним из основных элементов последних на современном этапе являются десантно-вертолетные корабли-доки (ДВКД), на которых возможно развертывание судового госпиталя [22, с. 52–59]. Так, в Италии фирма «Финкантиери» ведет работы по проектированию нового ДВКД, на котором может быть оборудован госпиталь, рассчитанный на 54 койкоместа, с проектной общей площадью помещений 1000 м<sup>2</sup>. При необходимости имеется возможность его расширения (резервируются места для установки специализированных медицинских модуль-контейнеров —

около 1000 м<sup>2</sup>). Строительство ДВКД начато в конце 2017 г. Спуск на воду намечен на 2019 г., передача заказчику ожидается в 2022 г.

Для военно-морских сил Индонезии на южнокорейских верфях (фирма «Дусан шипбилдинг») построены два ДВКД типа «Макассар». При этом головной после модернизации переоборудован в госпитальное судно. Индонезия, изготовив на собственных верфях два таких же корабля, выполняет экспортные контракты на сумму около 100 млн долларов, предусматривающие строительство двух корпусов однотипного ДВКД для военно-морских сил Филиппин (головной передан заказчику в 2016 г.) и на 50 млн долларов для военно-морских сил Перу.

В свою очередь, сингапурская фирма «ЭсТи инжиниринг марин» при технологической поддержке США ведет строительство и последующее техническое обслуживание ДВКД типа «Эндуранс». В боевой состав национальных военно-морских сил входят четыре корабля, а один закуплен Таиландом.

В целом, ДВКД благодаря своей многофункциональности в настоящее время широко распространены и востребованы, так как могут решать не только боевые, но и гуманитарные задачи. Они входят в состав военно-морских сил многих зарубежных государств (США, Великобритания, Франция, Италия, Испания, Нидерланды, Китай, Япония, Республика Корея, Филиппины, Сингапур, Таиланд, Индонезия, Перу, Алжир и Египет). Этому в том числе способствует их относительно невысокая стоимость. Планы приобретения ДВКД существуют в Германии, Индии и ряде других стран [22, с. 59].

В гуманитарных операциях, помимо ДВКД, широко используются морские госпитальные суда (далее — мгс). В настоящее время в состав Военно-Морского Флота России входят три мгс: на Тихоокеанском флоте — «Иртыш», на Северном флоте — «Свирь», на Черноморском флоте — «Енисей». Технически исправно и частично модернизировано мгс «Иртыш», которое успешно в 2017 году выполнило задачи медицинского обеспечения корабельной группировки Военно-Морского Флота России у берегов Сирийской Арабской Республики. В ближайшие годы все три судна пройдут капитальный ремонт и модернизацию и будут использоваться флотом до 2030 г.

Прорабатывается вопрос строительства в России новых госпитальных судов, а также приме-

нения перспективных судов тылового обеспечения в интересах медицинской службы флотов.

Мгс можно использовать не только по прямому назначению, то есть для медицинского обеспечения группировок сил в дальней морской зоне, но и для медицинского обеспечения сил и войск, выполняющих задачи вне территории Российской Федерации, оказания помощи населению при гуманитарных катастрофах, в труднодоступных населенных пунктах на островах и побережье, трудящимся на объектах морской деятельности, в том числе в Атлантическом регионе, а также медико-психологической реабилитации летного состава при длительных походах авианесущих кораблей.

Реализация концепции развития морской медицины на Атлантическом главном региональном направлении национальной морской политики России на среднесрочный и долгосрочный периоды осуществляется путем решения нескольких стратегических задач, нескольких стратегических векторов развития: диверсификационного роста, интеграционного роста, инновационное, программно-целевое, рыночное, экологическое, образовательное, мультидисциплинарное.

Конечно, это разделение условно, все эти стратегические направления тесно связаны между собой и оказывают друг на друга взаимное влияние, но такое деление позволяет систематизировать работу, конкретизировать задачи развития морской медицины в Атлантическом регионе.

Так, одним из важнейших достижений в реализации **стратегии диверсификационного роста морской медицины** является разработка и включение положений по ее развитию, в том числе в Атлантическом регионе Российской Федерации, в утвержденные и введенные в действие документы стратегического планирования государства, такие как:

1) Морская доктрина Российской Федерации, утвержденная Президентом Российской Федерации 17 июня 2015 года;

2) Основы государственной политики в области военно-морской деятельности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 20 июля 2017 года № 327. В частности, статья 29, пункт з) определяет основные задачи государства в области военно-морской деятельности в сфере социального обеспечения и комплектования Военно-Морского Флота



и органов федеральной службы безопасности, а именно, определяет развитие системы медицинского обеспечения военнослужащих и членов их семей, гражданского персонала Военно-Морского Флота и органов федеральной службы безопасности [23, с. 3, 154].

Кроме того, положения по развитию морской медицины включены в разработанные и подготовленные к утверждению, а также разрабатываемые документы стратегического планирования государства, такие как:

1) проект Федерального закона «О государственном управлении морской деятельностью в Российской Федерации»;

2) проект «Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года»;

3) проект Федерального закона «О поисково-спасательном обеспечении морской деятельности Российской Федерации».

Развивая положения морской медицины, заложенные в Морской доктрине, в следующих за ней основополагающих документах — «Основы государственной политики в области во-

енно-морской деятельности Российской Федерации на период до 2030 года», проекте Федерального закона «О государственном управлении морской деятельностью в Российской Федерации», проекте «Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года», и, конечно, Концепции развития морской медицины в Российской Федерации до 2030 года, — необходимо разработать и представить на утверждение руководству страны предложения медико-социального характера, обеспечивающие заботу государства о человеке морского труда, о людях, проживающих на территории приморских субъектов России.

Реализация данных приоритетных направлений развития национальной и региональной системы здравоохранения, включая ее морскую составляющую, позволит обеспечить дальнейшее повышение доступности и качества медицинской помощи, существенно повысит удовлетворенность населения ее оказанием и в целом улучшит демографические показатели в Атлантическом регионе.

### Литература/References

1. Основы государственной политики Российской Федерации в области военно-морской деятельности на период до 2030 года // *Морская политика России. Люди. События. Факты*. 2017. № 22. С. 142–162. [Osnovy gosudarstvennoj politiki Rossijskoj Federacii v oblasti voenno-morskoj deyatel'nosti na period do 2030 goda. *Morskaya politika Rossii. Lyudi. Sobytiya. Fakty*, 2017, No 22, pp. 142–162. (In Russ.)].
2. *Руководство по морской медицине* / под ред. чл.-корр. РАМН проф. П. И. Сидорова. Архангельск: Изд-во АГМА, 1998. 630 с. [*Rukovodstvo po morskoj medicine* / pod red. chl.-korr. RAMN prof. P. I. Sidorova. Arhangel'sk: Izdatel'stvo AGMA, 1998. 630 p. (In Russ.)].
3. Виноградова И.А., Анисимов В.Н. *Световой режим Севера и возрастная патология*. Петрозаводск: ПетроПресс, 2012. 128 с. [Vinogradova I.A., Anisimov V.N. *Svetovoj rezhim Severa i vozrastnaya patologiya*. Petrozavodsk: Izdatel'stvo PetroPress, 2012. 128 p. (In Russ.)].
4. Гудков А.Б. *Новоселы на Европейском Севере. Физиологические аспекты: монография*. Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2012. 285 с. [Gudkov A.B. *Novosely na Evropejskom Severe. Fiziologicheskie aspekty: monografiya*. Arhangel'sk: Izdatel'stvo Severnogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta, 2012. 285 p. (In Russ.)].
5. Туловский В., Шляховой Д., Комаров А. Военно-доктринальные основы оборонной политики Германии // *Зарубежное военное обозрение*. 2018. № 6. С. 19–25. [Tulovskij V., Shlyahovoj D., Komarov A. Voенno-doktrinal'nye osnovy oboronnoj politiki Germanii. *Zarubezhnoe voенnoe obozrenie*. 2018. No 6, pp. 19–25 (In Russ.)].
6. Иванов С. Владимир Путин: «Надо максимально четко и ясно сказать обществу, чего мы хотим добиться» // *Здравоохранение России*. 2016. № 2. С. 20–23. [Ivanov S. Vladimir Putin: «Nado maksimal'no chetko i yasno skazat' obshchestvu, chego my hotim dobit'sya». *Zdravoohranenie Rossii*. 2016. No 2, pp. 20–23 (In Russ.)].
7. Кувшинов К.Э., Сушильников С.И., Яковлев С.В., Исаенков В.Е., Бобров Ю.М. Организация санитарно-авиационной эвакуации в Вооруженных Силах // *Военно-медицинский журнал*. 2017. № 4. С. 4–11. [Kuvshinov K.Eh., Sushil'nikov S.I., Yakovlev S.V., Isaenkov V.E., Bobrov Yu.M. Organizaciya sanitarno-aviacionnoj ehvakuacii v Vooruzhennyh Silah. *Voенno-medicinskij zhurnal*, 2017, No 4, pp. 4–11 (In Russ.)].
8. Тришкин Д.В. Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации: итоги деятельности и задачи на 2018 год // *Военно-медицинский журнал*. 2018. № 1. С. 4–15. [Trishkin D.V. Medicinskoe obespechenie Vooruzhennyh Sil Rossijskoj Federacii: itogi deyatel'nosti i zadachi na 2018 god. *Voенno-medicinskij zhurnal*, 2018, No 1, pp. 4–15 (In Russ.)].

9. Максимов И.Б., Столяр В.П., Панюшин К.А., Собакин С.Л. *Медицинские информационные системы Вооруженных Сил Российской Федерации: состояние и перспективы развития* // Материалы научно-практической конференции «Перспективные технологии медицинского обеспечения Вооруженных сил Российской Федерации». СПб.: Изд-во ВМедА, 2013. 192 с. С. 78–79. [Maksimov I.B., Stolyar V.P., Panyushin K.A., Sobakin S.L. *Medicinskie informacionnye sistemy Vooruzhennyh Sil Rossijskoj Federacii: sostoyanie i perspektivy razvitiya*. Materialy nauchno-prakticheskoj konferencii «Perspektivnye tekhnologii medicinskogo obespecheniya Vooruzhennyh sil Rossijskoj Federacii». Saint Petersburg: Izdatel'stvo VMedA, 2013, pp. 78–79 (In Russ.)].
10. Агапитов А.А., Григорьев С.Г., Петров С.В. *К вопросу о формировании единого информационного пространства медицинской службы Вооруженных Сил РФ* // Материалы научно-практической конференции «Перспективные технологии медицинского обеспечения Вооруженных сил Российской Федерации». СПб.: Изд-во ВМедА, 2013. 192 с. С. 8–9. [Agapitov A.A., Grigor'ev S.G., Petrov S.V. *K voprosu o formirovanii edinogo informacionnogo prostranstva medicinskoj sluzhby Vooruzhennyh Sil RF*. Materialy nauchno-prakticheskoj konferencii «Perspektivnye tekhnologii medicinskogo obespecheniya Vooruzhennyh sil Rossijskoj Federacii». Saint Petersburg: Izdatel'stvo VMedA, 2013, pp. 8–9 (In Russ.)].
11. Иванов В.В., Корнеев А.А., Богомолв В.Д., Борисов Д.Н. *Перспективные информационные технологии медицинского обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации* // Материалы научно-практической конференции «Перспективные технологии медицинского обеспечения Вооруженных сил Российской Федерации». СПб.: Изд-во ВМедА, 2013. С. 53–55. [Ivanov V.V., Korneev A.A., Bogomolov V.D., Borisov D.N. *Perspektivnye informacionnye tekhnologii medicinskogo obespecheniya Vooruzhennyh Sil Rossijskoj Federacii*. Materialy nauchno-prakticheskoj konferencii «Perspektivnye tekhnologii medicinskogo obespecheniya Vooruzhennyh sil Rossijskoj Federacii». Saint Petersburg: Izdatel'stvo VMedA, 2013, pp. 53–55 (In Russ.)].
12. *Баротерапия в комплексном лечении и реабилитации раненых, больных и пораженных* // Мат-лы IX Всеармейской научно-практической конференции с международным участием / под ред. А. А. Мясникова. СПб.: Изд-во ВМедА, 2015. 104 с. [Baroterapiya v kompleksnom lechenii i rehabilitacii ranenyyh, bol'nyh i porazhennyh. Materialy IX Vsearmejskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem / pod red. A.A. Myasnikova. Saint Petersburg: Izdatel'stvo Voenno-medicinskaya akademiya, 2015. 104 p. (In Russ.)].
13. Мясников А.А., Кулешов В.И., Головяшкин Г.В., Бобров Ю.М., Чернов В.И., Мотасов Г.П. *Проблемы подводной физиологии и медицины и перспективные технологии в их решении* // Материалы научно-практической конференции «Перспективные технологии медицинского обеспечения Вооруженных сил Российской Федерации». СПб.: Изд-во ВМедА, 2013. 192 с. С. 90–91. [Myasnikov A.A., Kuleshov V.I., Golovyashkin G.V., Bobrov Yu.M., Chernov V.I., Motasov G.P. *Problemy podvodnoj fiziologii i mediciny i perspektivnye tekhnologii v ih reshenii*. Materialy nauchno-prakticheskoj konferencii «Perspektivnye tekhnologii medicinskogo obespecheniya Vooruzhennyh sil Rossijskoj Federacii». Saint Petersburg: Izdatel'stvo VMedA, 2013, pp. 90–91 (In Russ.)].
14. Миннулин И.П., Кулешов В.И., Логунов К.В. *Организация гипербарической оксигенации* // Скорая медицинская помощь. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. [Minnulin I.P., Kuleshov V.I., Logunov K.V. *Organizaciya giperbaricheskoj oksigenacii*. Skoraya medicinskaya pomoshch'. Nacional'noe rukovodstvo. Moscow: Izdatel'stvo GEHOTAR-Media, 2015.
15. Хубутия А.Ш. *Клинические аспекты применения гипербарической оксигенации в клинической практике межпрофильного стационара скорой медицинской помощи* // Скорая медицинская помощь. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. С. 123–126. [Hubutiya A.Sh. *Klinicheskie aspekty primeneniya giperbaricheskoj oksigenacii v klinicheskoy praktike mezhpofil'nogo stacionara skoroj medicinskoj pomoshchi*. Skoraya medicinskaya pomoshch'. Nacional'noe rukovodstvo. Moscow: Izdatel'stvo GEHOTAR-Media, 2015, pp. 123–126. (In Russ.)].
16. Кулешов В.И., Чернов В.И. *Гипербаротерапия при острых патологических состояниях*. Санкт-Петербург: Изд-во ВМедА, 2015. 40 с. [Kuleshov V.I., Chernov V.I. *Giperbaroterapiya pri ostryyh patologicheskix sostoyaniyah*. Saint Petersburg: Izdatel'stvo Voenno-medicinskoj akademii, 2015. 40 p. (In Russ.)].
17. Лаврентьев Н.М., Гуляев С.А., Минаков В.И., Шульженко А.П. *Авиация Российского флота* / под ред. В. Г. Дейнеки. СПб.: Судостроение, 1996. 288 с., ил. [Lavrent'ev N.M., Gulyaev S.A., Minakov V.I., Shul'zhenko A.P. *Aviaciya Rossijskogo flota* / pod red. V. G. Dejneki. Saint Petersburg: Izdatel'stvo Sudostroenie, 1996. 288 p., il. (In Russ.)].
18. Меденков А.А., Дворников М.В., Нестерович Т.Б. *Человеческий фактор в авиации и космонавтике* / под ред. А. А. Меденкова. М.: Полет, 2017. 208 с. [Medenkov A.A., Dvornikov M.V., Nesterovich T.B. *Chelovecheskij faktor v aviacii i kosmonavtike* / pod red. A. A. Medenkova. Moscow: Izdatel'stvo Polet, 2017. 208 p. (In Russ.)].
19. Меденков А., Нестерович Т. Влияние функционального состояния военного летчика на безопасность полетов (по материалам иностранной военной печати) // *Зарубежное военное обозрение*, 2017. № 9. С. 57–63. [Medenkov A., Nesterovich T. Vliyaniye funktsional'nogo sostoyaniya voennogo letchika na bezopasnost' poljetov (po materialam inostrannoj voennoj pečati) // *Zarubezhnoe voennoe obozrenie*, 2017. № 9. С. 57–63. [Medenkov A.,

- Nesterovich T. Vliyanie funktsional'nogo sostoyaniya voennogo letchika na bezopasnost' poletov (po materialam inostrannoj voennoj pechati). *Zarubezhnoe voennoe obozrenie*, 2017, No 9, pp. 57–63 (In Russ.).
20. Баротерапия в комплексном лечении и реабилитации раненых, больных и пораженных. Материалы IX Всеармейской научно-практической конференции с международным участием / под ред. А. А. Мясникова. СПб.: Изд-во ВМедА, 2015. 104 с. [*Baroterapiya v kompleksnom lechenii i rehabilitacii ranenyyh, bol'nyh i porazhennyh*. Materialy IX Vsearmejskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem / pod red. A.A. Myasnikova. Saint Petersburg: Izdetl'stvo VMedA, 2015. 104 p. (In Russ.)].
21. Петреев И.В., Цветков С.В. Состояние и перспективы развития радиационной гигиены в Военно-Морском Флоте // Сборник материалов научно-практической конференции, посвященной 300-летию 1-го Военно-морского клинического госпиталя «Военно-морская медицина: вчера, сегодня, завтра». СПб., 2015. С. 73–74. [Petreev I.V., Svetkov S.V. *Sostoyanie i perspektivy razvitiya radiacionnoj gigieny v Voенно-Morskoy Flote*. Sbornik materialov nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashchennoj 300-letiyu 1-go Voенно-morskogo klinicheskogo gospiatalya «Voенно-morskaya medicina: vchera, segodnya, zavtra». Saint Petersburg, 2015, pp. 73–74 (In Russ.)].
22. Шевченко А. Зарубежные строящиеся и перспективные десантно-вертолетные корабли-доки // *Зарубежное военное обозрение*. 2018. № 5. С. 52–59. [Shevchenko A. *Zarubezhnye stroyashchiesya i perspektivnye desantno-vertoletnye korabli-doki*. *Zarubezhnoe voennoe obozrenie*, 2018. No 5, pp. 52–59 (In Russ.)].
23. *Морская политика России. Люди. События. Факты*. 2017. № 22. С. 3, 142–162. [*Morskaya politika Rossii. Lyudi. Sobytiya. Fakty*. 2017. No 22. pp. 3, 142–162 (In Russ.)].

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 25.07.2018 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 «Морская медицина» 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);

*Бойко Игорь Михайлович* — кандидат медицинских наук, доцент, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института «Морская медицина» ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет»; 163000, г. Архангельск, Архангельская обл., Троицкий пр., д. 51; e-mail: [IMBoyko@mail.ru](mailto:IMBoyko@mail.ru).