

<https://doi.org/10.47183/mes.2025-409>

УДК 616-01-099



ТРЕБОВАНИЯ К МЕДИЦИНСКОМУ ПЕРСОНАЛУ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕМУ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ НА СТАЦИОНАРНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ В РАЙОНЕ АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА РОССИИ

О.И. Орлов¹, Е.Ю. Мамонова^{1✉}, М.А. Романов², М.Ю. Калинина³¹ Институт медико-биологических проблем РАН, Москва, Россия² ООО «Газпром нефть шельф»³ Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства, Москва, Россия

Введение. Освоение Арктического шельфа Российской Федерации сопровождается эксплуатацией морских сооружений в условиях экстремального климата, высокой производственной опасности и удаленности от береговой инфраструктуры. В этих условиях обеспечение медицинской помощи приобретает стратегическое значение, однако подготовка кадров для здравпунктов морских сооружений остается недостаточной: отсутствует профессиональный стандарт «судовой медицинский работник», а действующие квалификационные требования охватывают лишь часть необходимых компетенций.

Цель. Провести анализ и систематизацию нормативных, организационных и кадровых требований к медицинскому персоналу здравпунктов морских сооружений Арктического шельфа и разработать предложения по совершенствованию системы их подготовки.

Материалы и методы. Исследование выполнено в аналитическом ретроспективном дизайне. В качестве базы использованы нормативно-правовые акты РФ (2010–2025 гг.), приказы Минздрава, Минтруда и ФМБА России, корпоративные регламенты двух нефтегазовых компаний, а также статистика медицинских эвакуаций. Применились методы аналитического обзора и контент-анализа.

Результаты. Установлено, что кадровый дефицит и отсутствие специализированной подготовки ограничивают возможности устойчивого функционирования системы. Показана необходимость многоуровневой модели обучения, включающей обязательные квалификационные требования, регулярные симуляционные тренинги, специализированные курсы и вводный курс для врачей, а также наличие сертификатов, допускающих врачей к работе.

Выводы. Регулярная дополнительная подготовка и формирование единого реестра врачей, прошедших полную программу обучения, являются ключевыми условиями для обеспечения медицинской безопасности удаленных объектов Арктической зоны и развития кадрового потенциала отрасли.

Ключевые слова: Арктический шельф; морские сооружения; врач здравпункта; квалификационные требования; профессиональные стандарты; дополнительное обучение; симуляционные тренинги

Для цитирования: Орлов О.И., Мамонова Е.Ю., Романов М.А., Калинина М.Ю. Требования к медицинскому персоналу, осуществляющему медицинскую помощь на стационарных производственных объектах в районе Арктического шельфа России. *Медицина экстремальных ситуаций*. 2025. <https://doi.org/10.47183/mes.2025-409>

Финансирование: работа выполнялась без спонсорской поддержки.

Соответствие принципам этики: в исследовании не использовались персональные данные и не проводились вмешательства с участием пациентов. Анализ базировался исключительно на действующем законодательстве Российской Федерации, нормативно-правовых актах федеральных органов исполнительной власти, а также на обобщении корпоративных регламентов и практического опыта организации медицинского обеспечения на морских нефтегазовых платформах. В связи с этим одобрение этического комитета не требовалось.

Потенциальный конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

✉ Мамонова Елена Юрьевна elenamamonova@mail.ru

Статья поступила: 02.10.2025 **После доработки:** 24.11.2025 **Принята к публикации:** 28.11.2025 **Online first:** 30.12.2025

REQUIREMENTS FOR MEDICAL PERSONNEL PROVIDING MEDICAL CARE AT ONSITE INDUSTRIAL FACILITIES IN THE RUSSIAN ARCTIC CONTINENTAL SHELF

Oleg I. Orlov¹, Elena Y. Mamonova^{1✉}, Michael A. Romanov², Maria Y. Kalinina³¹ Institute of Biomedical Problems of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia² Gazprom Neft Shelf LLC, St. Petersburg, Russia³ Burnazian Federal Medical Biophysical Center, Moscow, Russia

Introduction. The development of the Arctic zone of the Russian Federation implies the operation of offshore structures under extreme climatic conditions, high industrial hazards, and remoteness from onshore infrastructures. In such a context, provision of efficient medical care becomes of strategic importance. However, personnel training for health posts on offshore structures remains insufficient. In addition, there is no professional standard for a “shipboard medical specialist,” with the existing qualification requirements covering only a portion of all necessary competencies.

Objective. To analyze and generalize the regulatory, organizational, and personnel requirements for medical staff at health posts of offshore structures on the Arctic Shelf, and to develop proposals for improving their training system.

Materials and methods. The study was conducted using an analytical retrospective design. The research base included the regulatory legal acts of the Russian Federation (2010–2025), orders of the Ministry of Health, the Ministry of Labor, and the FMBA of Russia, corporate

© О.И. Орлов, Е.Ю. Мамонова, М.А. Романов, М.Ю. Калинина, 2025

regulations of two oil and gas companies, as well as medical evacuation statistics. Methods of analytical review and content analysis were applied.

Results. Staff shortages and the lack of specialized training were established as the limiting factors in the sustainable functioning of the entire system. The necessity of a multi-level training model was substantiated, including mandatory qualification requirements, regular simulation trainings, specialized courses and introductory courses for physicians, as well as the requirement for certificates permitting physicians to work.

Conclusions. Regular additional training and the formation of a unified registry of physicians who have completed the full training program are key conditions for ensuring the medical safety of remote facilities in the Arctic zone of the Russian Federation and for developing the personnel potential.

Keywords: Arctic shelf; offshore structures; health post physician; qualification requirements; professional standards; additional training; simulation training

For citation: Orlov O.I., Mamonova E.Y., Romanov M.A., Kalinina M.Y. Requirements for medical personnel providing medical care at onsite industrial facilities in the Russian Arctic continental shelf. *Extreme Medicine*. 2025. <https://doi.org/10.47183/mes.2025-409>

Funding: the work was performed without sponsorship support.

Compliance with ethical principles: the study did not use personal data and did not involve interventions with patients. The analysis was based exclusively on the current legislation of the Russian Federation, regulatory legal acts of Federal executive bodies, as well as on the generalization of corporate regulations and practical experience in organizing medical support for offshore oil and gas platforms. In this regard, approval from an ethics committee was not required.

Potential conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

✉ Elena Y. Mamonova elenamamonova@mail.ru

Received: 2 Oct. 2025 **Revised:** 24 Nov. 2025 **Accepted:** 28 Nov. 2025 **Online first:** 30 Dec. 2025

ВВЕДЕНИЕ

Развитие Арктической зоны Российской Федерации сопровождается активным освоением континентального шельфа и вводом в эксплуатацию стационарных и плавучих морских нефтегазовых сооружений¹. Эти объекты, функционирующие в условиях экстремального климата, вредных и опасных производственных факторов и транспортной удаленности от береговой медицинской инфраструктуры, становятся ключевыми точками промышленной деятельности, где вопросы охраны здоровья работников приобретают стратегическое значение. Обеспечение медицинской помощи в столь удаленных и труднодоступных локациях невозможно без наличия специально подготовленных медицинских кадров, способных эффективно действовать в условиях автономности [1–7].

Однако кадровая система для медицинского обслуживания таких объектов остается недостаточно развитой. В номенклатуре медицинских специальностей отсутствует направление «морская (судовая) медицина», не утвержден профессиональный стандарт «судовой медицинский работник». Действующие квалификационные требования ограничены профилями «общая врачебная практика», «терапия» и «хирургия», что лишь частично соответствует спектру задач врача здравпункта морского сооружения.

Медицинский персонал на морских сооружениях фактически совмещает функции терапевта, хирурга, анестезиолога-реаниматолога и санитарного врача, работая в условиях ограниченных ресурсов и отсутствия быстрой эвакуации на берег. При этом система последипломного образования не предусматривает специализированной подготовки, учитывающей специфику работы в арктических морских условиях, что порождает дефицит критически важных компетенций для оказания

расширенной медицинской помощи, проведения санитарно-эпидемиологического контроля и организации эвакуации в обстановке полной автономности и экстремальных климатических факторов [8].

В условиях дефицита специалистов работодатели вынуждены самостоятельно формировать кадровые требования и программы подготовки. Крупные нефтегазовые компании разрабатывают корпоративные стандарты, включающие обязательные курсы по промышленной и экстремальной медицине, санитарно-эпидемиологическому контролю и телемедицинскому взаимодействию [9, 10]. Такие инициативы частично компенсируют правовые и образовательные пробелы, но носят фрагментарный характер и не могут заменить системного подхода к подготовке врачей, способных обеспечивать охрану здоровья работников в условиях изоляции и автономности [11, 12].

Цель исследования — анализ и систематизация нормативных, организационных и кадровых требований к медицинскому персоналу, обеспечивающему работу здравпунктов на морских сооружениях Арктического шельфа, с последующей выработкой предложений по формированию единой системы подготовки врачей.

Задачи исследования:

- провести анализ действующей нормативно-правовой базы Российской Федерации, регулирующей деятельность медицинских работников на морских сооружениях Арктического шельфа, выявить ключевые пробелы и противоречия;
- систематизировать организационные и кадровые требования к врачам здравпунктов морских сооружений, включая квалификацию, профессиональные навыки, опыт работы и особенности подготовки для деятельности в условиях автономности и повышенных рисков;

¹ ГОСТ Р 55311-2024. Национальный стандарт Российской Федерации. «Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Термины и определения» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 18.06.2024 № 831-ст). URL: https://meganorm.ru/mega_doc/norm_update_05072025/gost_r_gosudarstvennyj-standart/0/gost_r_55311-2024_natsionalnyj_standart_rossijskoy.html?ysclid=mhwzg877jw104846731

- разработать предложения по формированию единой системы подготовки и дополнительного профессионального обучения врачей для работы на стационарных морских сооружениях Арктического шельфа, учитывающей удаленность, экстремальные климатические факторы и необходимость междисциплинарных компетенций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Поиск научной литературы выполнен в электронных библиографических базах данных на русском (eLibrary, CyberLeninka) и английском (Scopus, Google Scholar) языках, нормативных документах в справочной правовой системе КонсультантПлюс и на официальных сайтах правительства страны.

В работе применялся аналитический метод исследования, включающий изучение и сопоставление нормативно-правовых актов Российской Федерации, регламентирующих организацию медицинского обеспечения на морских судах и сооружениях Арктического шельфа (федеральные законы, приказы Минздрава России, Минтруда России, Минтранса России, ФМБА России и др.), действующих приказов и проектов нормативных документов, определяющих квалификационные требования к медицинским работникам, порядок лицензирования медицинской деятельности, а также регламенты организации работы здравпунктов.

В ходе исследования проведен анализ нормативных и методических документов, опубликованных в 2010–2025 гг., проектов профессиональных стандартов и методических рекомендаций ФМБА России, а также внутренних регламентов и технических заданий компаний нефтегазового сектора. Дополнительно изучены статистические данные об оказании всех видов медицинской помощи на морских сооружениях. Особое внимание удалено материалам о медицинской эвакуации работников в береговые медицинские организации с оценкой частоты, сроков и исходов эвакуационных мероприятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Выявленная проблематика

Ключевой проблемой организации медицинской помощи на базе здравпунктов морских сооружений, включая морские нефтяные платформы и суда сопровождения, остается обеспечение этих объектов квалифицированными медицинскими кадрами, способными оказывать весь спектр медицинской помощи, включая экстренную², в условиях удаленности от береговой инфраструктуры и ограниченности ресурсов [13].

Врач на таком объекте должен быть готов выполнять функции, значительно выходящие за рамки стандартной первичной медико-санитарной помощи: оказывать интенсивную терапию, поддерживать жизненно важные функции до момента эвакуации, осуществлять предсменный медицинский контроль и при необходимости проводить освидетельствование на употребление алкоголя, наркотических и других токсических веществ, проводить профилактические мероприятия, контролировать санитарно-гигиеническое состояние производственных помещений, мест общего пользования, питания и водоснабжения и организовывать медицинскую сортировку при массовых поражениях [14]. В условиях Арктической зоны, где медицинская эвакуация может занимать до нескольких суток, такие компетенции приобретают критическое значение для обеспечения промышленной безопасности и сохранения жизни работников [15, 16].

В российской номенклатуре специальностей, утвержденной приказом № 700н³, отсутствует специальность «морская (судовая) медицина», что препятствует формированию целостной системы подготовки кадров. Тем не менее приказ № 205н⁴ закрепляет должность «судовой врач», а приказ № 206н⁵ устанавливает квалификационные требования, допускающие к этой должности специалистов, имеющих сертификат по общей врачебной практике, терапии или хирургии. Подготовка по программе общей врачебной практики является наиболее релевантной, так как обеспечивает врача междисциплинарными знаниями — от терапии и хирургии до психиатрии, инфекционных болезней и профессиональной патологии, что крайне важно в условиях ограниченного доступа к специализированной помощи.

С учетом производственных рисков на единственной стационарной ледостойкой нефтяной платформе Российской Арктики «Приразломная» накоплен опыт организации работы врача-анестезиолога-реаниматолога⁶ и получения соответствующей лицензии на оказание специализированной медицинской помощи [17].

Отсутствие утвержденного профессионального стандарта «судовой медицинский работник» обуславливает необходимость самостоятельного формирования работодателями дополнительных требований к квалификации врачей в технических заданиях на оказание медицинских услуг. При этом наряду с обязательным наличием высшего медицинского образования по направлению «Лечебное дело», действующего сертификата (аккредитации) и подтвержденного стажа практической деятельности не менее пяти лет возникает потребность в прохождении целевых программ дополнительного обучения, обеспечивающих готовность врача к автономной работе на морских сооружениях в условиях удаленности и высокого уровня профессиональных рисков [8, 13, 18].

² Федеральный закон Российской Федерации № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011. URL: https://gb7omsk.gosuslugi.ru/netcat_files/8/9/323_FZ.pdf?ysclid=mhwzenpqh546200203

³ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» от 07.10.2015. URL: <https://base.garant.ru/71250136/>

⁴ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» от 02.05.2023. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406872398/?ysclid=mhbrddmps968226694>

⁵ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» от 02.05.2023. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406869654/?ysclid=mg544wi8a549224078>

⁶ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 919н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю “анестезиология и реаниматология”» от 15.11.2012. URL: <https://base.garant.ru/70301502/?ysclid=mhwz086pzs492303295>

Обязательные квалификационные требования к медицинским работникам здравпунктов морских сооружений

Назначение на должность врача здравпункта предполагает наличие у специалиста высшего медицинского образования, подтвержденного действующей лицензией, и практического опыта работы по соответствующей специальности не менее пяти лет после получения сертификата врача-специалиста. Приоритетным считается опыт работы в условиях удаленного здравпункта промышленного предприятия, что обеспечивает врачу готовность к выполнению профессиональных обязанностей в условиях автономности и ограниченных ресурсов [13].

Квалификационный уровень медицинского персонала должен строго соответствовать законодательным требованиям, закрепленным в № 541н⁷. Дополнительно врач обязан обладать сертификатом специалиста или свидетельством об аккредитации государственного образца, а также соответствовать положениям профессиональных стандартов фельдшера и врача, определенных приказами № 470н⁸, 293н⁹ и 743н¹⁰. Современная практика подчеркивает важность не только формальной аттестации, но и соответствия специалистов профессиональным и психофизиологическим критериям. В частности, врач должен обладать стрессоустойчивостью и находиться в физической форме, позволяющей выполнять манипуляции, требующие быстрой и точной координации движений.

Особое внимание уделяется готовности врача к оказанию экстренной медицинской помощи. В соответствии с приказами № 911н¹¹, 543н¹² и 252н¹³ специалист обязан владеть современными знаниями и практическими навыками реанимации и интенсивной терапии. Это включает умение проводить сердечно-легочную реанимацию при внезапной остановке кровообращения и дыхания, купировать коматозные и аллергические состояния, устранять последствия электротравм и утопления. Врач должен уметь обеспечивать проходимость дыхательных путей с применением альтернативных методик, владеть протоколами диагностики и неотложной помощи при сердечно-сосудистых и респираторных заболеваниях, патологии органов брюшной полости, эндокринных и инфекционных болезнях, а также при психических расстройствах и аллергических реакциях.

Кроме того, специалист здравпункта обязан знать основы медицинской сортировки при массовых поражениях, проводить снятие и интерпретацию электрокардиограмм, определять уровень глюкозы крови портативными приборами и использовать пульсоксиметрию для оценки дыхательной функции. Практическая деятельность требует умения безопасно работать с аппаратурой и медицинскими газами, применять лекарственные препараты, включая наркотические и сильнодействующие средства, с учетом показаний, противопоказаний и возможных побочных эффектов. Врач должен владеть современными алгоритмами медикаментозного лечения остановки кровообращения, уметь проводить санацию трахеобронхиального дерева, использовать методы оксигенотерапии, выполнять местную анестезию, первичную обработку ран, остановку наружного кровотечения и переднюю тампонаду при носовых кровотечениях. Дополнительно специалист обязан владеть техникой катетеризации мочевого пузыря, зондового промывания желудка, наложения окклюзионной повязки при пневмотораксе и аспирации воздуха из плевральной полости. Важным элементом компетенций является умение проводить иммобилизацию при переломах костей, повреждениях позвоночника и синдроме длительного сдавливания¹⁴ [13].

Профессиональные обязанности медицинского персонала здравпункта не ограничиваются лечебно-диагностической деятельностью. Врач несет ответственность за правильное хранение медикаментов и оборудования, ведение медицинской документации, включая конфиденциальные и персональные данные, организацию контроля трезвости работников и оформление соответствующих актов, оформление документации по временной утрате трудоспособности. Дополнительно он обеспечивает правильную утилизацию медицинских отходов, владеет навыками работы на персональном компьютере и контролирует санитарно-гигиеническое и противоэпидемическое состояние производственных и бытовых помещений, включая пункты питания и вахтовые поселки. Важной частью профессиональной деятельности является регулярное прохождение инструктажей по охране труда и проверок знаний в этой области¹⁵.

Врач здравпункта обязан владеть приемами дифференциальной диагностики и оказывать квалифицированную медицинскую помощь при травмах,

⁷ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» от 23.07.2010. URL: <https://base.garant.ru/12178397/?ysclid=mg54n0gt8m637337655>

⁸ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 470н «Об утверждении профессионального стандарта «Фельдшер» от 31.07.2020. URL: <https://base.garant.ru/74561326/?ysclid=mg54q07r1942350327>

⁹ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» от 21.03.2017. URL: <https://base.garant.ru/71648500/?ysclid=mg54v0od59747838905>

¹⁰ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 743н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-хирург» от 26.11.2018. URL: <https://base.garant.ru/72125210/?ysclid=mg54y05six259152912>

¹¹ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 911н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях» от 13.11.2012. URL: <https://base.garant.ru/70290544/?ysclid=mg552x1via951179129>

¹² Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» от 15.05.2012. URL: <https://base.garant.ru/70195856/?ysclid=mg554d4suc208371979>

¹³ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 252н «Об утверждении Порядка возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в том числе по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты» от 23.03.2012. URL: <https://base.garant.ru/70170588/?ysclid=mg555ye84c234152130>

¹⁴ Багненко СФ, ред. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2022.

¹⁵ Постановление Правительства Российской Федерации № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» от 24.12.2021. URL: <https://base.garant.ru/403324424/?ysclid=mi04bcq88n710340032>

отравлениях и других неотложных состояниях [19–21]. Он контролирует оснащение здравпункта необходимыми средствами для оказания помощи, знает симптоматику заболеваний, связанных с длительным воздействием профессионально вредных факторов, и проводит их раннее выявление. В его компетенции находится организация эвакуации пострадавших в лечебно-профилактические учреждения, обеспечение консультаций со специалистами по средствам связи и госпитализация пациентов в профильные отделения¹⁶ [21].

Важное место занимает планирование и организация лечебно-профилактической работы. Врач разрабатывает годовой план деятельности здравпункта, обеспечивает его выполнение, проводит мероприятия по ранней диагностике и лечению общих и профессиональных заболеваний, анализирует структуру заболеваемости и травматизма. На основании этих данных он выдвигает предложения по снижению профессиональных рисков и разработке профилактических программ. Также специалист осуществляет динамическое наблюдение за здоровьем работников, оценивает качество диспансеризации и участвует в приведении условий труда в соответствие с санитарными нормами [22].

Таким образом, квалификационные требования к медицинскому персоналу здравпунктов объединяют формальные юридические нормы, клинические компетенции и организационные задачи. Врач промышленного здравпункта выступает не только как клиницист, но и как организатор медицинского процесса, аналитик заболеваемости и участник системы охраны труда. Универсальность его подготовки и постоянное совершенствование практических навыков становятся ключевыми условиями обеспечения здоровья работников и поддержания производственной безопасности.

Дополнительные требования, навыки и компетенции медицинских работников

В современных условиях оказания медицинской помощи в здравпунктах промышленных предприятий особое значение приобретает систематическая дополнительная подготовка медицинского персонала. Врач, работающий в условиях удаленности и ограниченных ресурсов, обязан не только соответствовать формальным квалификационным требованиям, но и регулярно подтверждать уровень практических навыков посредством специализированных тренингов. Международный и отечественный опыт свидетельствуют, что ключевым инструментом поддержания профессиональной готовности являются симуляционные курсы, обеспечивающие возможность

воспроизведения клинических сценариев и отработки алгоритмов действий при жизнеугрожающих состояниях [23].

Обязательным условием для врачей здравпунктов должно стать обучение на базе аккредитованных учебных центров с периодичностью не реже одного раза в два года. Результатом прохождения подготовки является получение сертификата или удостоверения, не имеющего статуса государственного документа, но подтверждающего освоение современных алгоритмов оказания экстренной помощи на догоспитальном этапе. Такая форма дополнительного образования обеспечивает поддержание и обновление знаний в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями и международными стандартами [2].

Особое значение имеет базовый уровень подготовки, представленный курсами по поддержанию жизнедеятельности, по программе «Базовая сердечно-легочная реанимация»¹⁷. Он предполагает освоение приемов базовой сердечно-легочной реанимации, безопасного использования автоматического наружного дефибриллятора, а также алгоритмов оказания первой помощи при обструкции дыхательных путей и утоплении. Продолжительность такого обучения составляет, как правило, до восьми академических часов и служит минимальным требованием к компетенциям врача здравпункта.

Более предпочтительным направлением является углубленная подготовка на курсе «Расширенные реанимационные мероприятия»^{18,19,20} [24]. Эти программы формируют навыки расширенной сердечно-легочной реанимации в составе врачебно-сестринской бригады, обучают дифференциации и лечению жизнеугрожающих нарушений ритма, интерпретации ЭКГ-мониторинга, а также применению современных методов обеспечения проходимости дыхательных путей. Длительность обучения в данном случае составляет до шестнадцати часов и позволяет интегрировать врача в междисциплинарные протоколы догоспитальной помощи.

Неотъемлемым компонентом подготовки врачей здравпунктов удаленных производственных объектов является освоение алгоритмов оказания помощи при травме на курсе «Расширенная помощь пострадавшим при травме на догоспитальном этапе»²¹, формирующем у специалистов компетенции по стабилизации состояния травмированных пациентов, обеспечению контроля витальных функций и подготовке к медицинской эвакуации. Практическая направленность программы и ее продолжительность до шестнадцати часов позволяют врачу здравпункта эффективно действовать в ситуациях политравмы и массовых поражений.

¹⁶ Закревский ЮН. Обоснование системы оказания медицинской помощи и лечения пострадавших в морских катастрофах: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Архангельск, 2013.

¹⁷ Глушенко ВА, Голованов НБ и др. Базовая сердечно-легочная реанимация: учебное пособие для обучающихся в системе среднего, высшего и дополнительного профессионального образования. СПб.: НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова; 2022.

¹⁸ Практические рекомендации. Рекомендации Европейского совета по реанимации 2025 г. Расширенная сердечно-легочная реанимация взрослых. URL: <https://airhab.ru/wp-content/uploads/2025/11/ALS-2025.pdf>

¹⁹ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 908н «О порядке установления диагноза смерти мозга человека» от 25.12.2014 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.05.15 № 37230, вступил в силу с 01.01.2016). URL: <https://base.garant.ru/71021232/?ysclid=mhwz8d4tv688936936>

²⁰ Постановление Правительства Российской Федерации № 950 «Об утверждении правил определения момента смерти человека, в том числе критерии и процедуры установления смерти человека, правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека» от 20.09.2012. URL: <https://base.garant.ru/70231774/?ysclid=mhwz92ukww179218179>

²¹ Руководство по неотложной помощи при травмах. Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://thanatoradiology.ru/wp-content/uploads/2020/10/по-неотложной-помощи-при-травмах.pdf>

Дополнительно в программу обязательной подготовки включаются курсы по медицинскому сопровождению пациентов при эвакуации авиационным транспортом, а также обучение методам ультразвуковой диагностики поверхностных тканей и жидкостных скоплений в полостях. Эти навыки приобретают особую значимость в условиях отсутствия узких специалистов и необходимости оперативного принятия решений на изолированном объекте.

В соответствии с лицензионными требованиями врач здравпункта обязан обладать дополнительными удостоверяющими компетенциями, подтвержденными действующими сертификатами. К числу обязательных относятся право на проведение медицинского освидетельствования на состояние опьянения, проведение предсменных и послесменных (предрейсовых и послерейсовых) медицинских осмотров²², а также экспертизы временной нетрудоспособности²³. Наличие указанных сертификатов обеспечивает соответствие деятельности врача нормативно-правовым актам и гарантирует правовую и медицинскую корректность выполняемых процедур.

Таким образом, регулярное прохождение дополнительных образовательных программ и симуляционных тренингов формирует у врачей здравпунктов комплекс профессиональных и организационных компетенций, соответствующих международным стандартам оказания медицинской помощи в условиях удаленности. Систематическая дополнительная подготовка является ключевым элементом обеспечения безопасности работников промышленных предприятий и фактором снижения рисков неблагоприятных исходов при острых и критических состояниях.

Вводный курс для врача здравпункта

В условиях морских сооружений, функционирующих в удаленных районах и в условиях ограниченной транспортной доступности, особенно в акваториях Арктического шельфа, медицинская помощь приобретает особую специфику. Отсутствие возможности быстрой эвакуации пациентов, ограниченные ресурсы здравпунктов и высокая вероятность развития неотложных состояний формируют потребность в особой подготовке медицинских работников. Для обеспечения их готовности к работе в экстремальных условиях целесообразно проведение дополнительного «Вводного курса»²⁴, который дополняет базовые квалификационные требования и формирует специфические компетенции, необходимые для автономной практики.

«Вводный курс» для врача здравпункта, направляемого на морское сооружение или судно, является обязательным этапом подготовки перед началом работы. Он разработан специалистами в области промышленной медицины на основании более чем двадцатипятилетнего опыта организации системы охраны здоровья

и оказания медицинской помощи на удаленных и труднодоступных производственных объектах.

Практика показывает, что именно такой курс позволяет врачу не только актуализировать теоретические знания и практические навыки, но и обрести уверенность, необходимую для быстрой адаптации к специфике охраны здоровья персонала морских платформ и судов. Основная задача программы заключается в обеспечении готовности врача к мониторингу профессиональной пригодности работников по состоянию здоровья, профилактике хронических неинфекционных заболеваний и организации экстренного медицинского реагирования в условиях автономности.

Содержание «Вводного курса» базируется на оценке рисков для здоровья работников и профессиональных стандартах, что обеспечивает его соответствие действующим квалификационным требованиям. Продолжительность обучения составляет 92 академических часа, из которых 49 отводится на теоретические занятия, а 43 — на практическую отработку. Тематический план включает широкий круг дисциплин и обеспечивает комплексную подготовку, которая сочетает клинические, организационные и санитарно-профилактические компетенции (табл.).

Тематический план включает широкий спектр дисциплин, отражающих многофункциональность работы врача на морском сооружении. Теоретическая часть охватывает основы промышленной медицины, нормативное регулирование медицинской деятельности, профилактику хронических неинфекционных и инфекционных заболеваний, экспертизу профессиональной пригодности, особенности психических расстройств и зависимостей, а также вопросы санитарного и эпидемиологического контроля [13, 18]. Практическая часть ориентирована на развитие клинических и организационных навыков: проведение реанимационных мероприятий, обеспечение необходимости дыхательных путей, оказание помощи при травмах и кровотечениях, выполнение иммобилизации и транспортировки пострадавших²⁵, использование средств индивидуальной защиты и медицинской техники [16, 25].

Особое место занимает подготовка к ведению критических состояний, включая острый коронарный синдром, нарушения ритма сердца, тяжелые аллергические реакции и политравмы [25]. Отдельные модули посвящены оказанию помощи при заболеваниях дыхательных путей, контролю гликемии при сахарном диабете, работе с пациентами, находящимися в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. В программу включены также основы малой хирургии и десмургии, что особенно важно при невозможности немедленной эвакуации.

Важным компонентом курса является развитие лидерских и командных навыков. Врач здравпункта, как правило, работает совместно с медицинскими помощниками и несет ответственность за организацию

²² Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 835н «Об утверждении Порядка проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров» от 15.12.2014. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70880038/?ysclid=mi08d0gffs396757788>

²³ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 195н «Об утверждении Порядка проведения экспертизы временной нетрудоспособности» от 11.04.2025. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411912828/?ysclid=mi08f0rnw487672576>

²⁴ Методические рекомендации по медицинскому обеспечению персонала морских судов и сооружений в Арктике. Методический документ ООО «Газпром нефть шельф», 2025.

²⁵ Баранова НН. Медицинская эвакуация пострадавших в чрезвычайных ситуациях: дис. ... д-ра мед. наук. М., 2022.

Таблица. Тематический план вводного курса для врача здравпункта морского сооружения

№	Модуль (тематика)	Теория (часов)	Практика (часов)
1	Промышленная медицина и охрана здоровья	8	-
2	Профилактика ХНИЗ и инфекционных заболеваний	7	1
3	Профилактика болезней системы кровообращения, критические состояния	4	4
4	Заболевания верхних дыхательных путей (ВДП), ОРЗ/ОРВИ, патология ЛОР, респираторная поддержка	4	4
5	Сахарный диабет на удаленном производстве	2	1
6	Аллергические реакции (гиперчувствительность немедленного и замедленного типа)	2	3
7	Хирургическая патология, травмы	1	7
8	Десмургия и первичная хирургическая обработка	1	7
9	Роль врача — лидер в команде с медицинскими помощниками	4	4
10	Обучение первой помощи ²⁶ и санпросветработка	2	2
11	Транспортировка и иммобилизация	1	7
12	Психические расстройства, зависимости	2	2
13	Антиалкогольная политика	7	1
14	Реестры оснащения здравпункта, фармакопея, судовая аптечка, наркотические анальгетики, оборот	6	2
15	Промышленный санитарный контроль и гигиена	2	2

Таблица адаптирована авторами из нормативного документа²⁷

медицинского реагирования при неотложных состояниях. Практические занятия отрабатывают алгоритмы взаимодействия в бригаде, медицинскую сортировку при массовых поражениях, а также обучение работников предприятия элементам первой помощи. Такая подготовка формирует у врача уверенность в собственной профессиональной состоятельности и готовность к координации действий персонала в экстремальных ситуациях [26].

Не менее значимым направлением являются модули, связанные с профилактической работой. Врач обучается проводить динамическое наблюдение за состоянием здоровья работников, реализовывать антиалкогольные программы, контролировать санитарное состояние мест проживания, питания и водоснабжения. Эти аспекты особенно актуальны для замкнутых коллективов, где инфекционные заболевания и поведенческие риски могут быстро приобретать масштаб серьезной угрозы.

Дополнительная ценность «Вводного курса» заключается в том, что он не ограничивается закреплением уже имеющихся знаний, а адаптирует их к специфике удаленного морского сооружения и формирует у врача уникальную компетентность, выходящую за рамки стандартной подготовки, и превращает его в ключевую

фигуру системы медицинской безопасности предприятия.

Таким образом, «Вводный курс» выполняет функцию «моста» между обязательными и дополнительными компетенциями, с одной стороны, и практикой автономной работы на арктическом морском сооружении — с другой. Его прохождение становится критерием готовности специалиста к работе в условиях удаленности, подтверждением способности сочетать клиническую и организационно-профилактическую деятельность, а также гарантией для работодателя в обеспечении здоровья и безопасности персонала. Именно поэтому успешное завершение курса рассматривается как неотъемлемое условие допуска врача к работе на морских платформах и судах сопровождения [27].

Дополнительное обучение и требования к профессиональному допуску медицинских работников

Для выполнения обязанностей в условиях удаленных производственных объектов, включая морские сооружения и суда обеспечения, медицинский персонал обязан пройти специализированное обучение и иметь

²⁶ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи» от 03.05.2024. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/409012510/?ysclid=mi04kavihx797820509>

²⁷ Методические рекомендации по медицинскому обеспечению персонала морских судов и сооружений в Арктике. Методический документ ООО «Газпром нефть шельф». 2025.

подтвержденные документы, являющиеся неотъемлемым условием допуска к профессиональной деятельности.

Для врачей, работающих на судах аварийно-спасательного дежурства и в здравпунктах морских ледостойких стационарных платформ, обязательным является наличие сертификата по базовой подготовке по безопасности на море (Basic offshore safety induction and emergency training, BOSIET) или сертификата по выживанию в условиях аварийной эвакуации с вертолета (Helicopter underwater escape training, HUET), действительного не менее одного года с момента начала оказания медицинских услуг. Врач судна аварийно-спасательного дежурства дополнительно должен иметь удостоверение личности моряка, мореходную книжку и заключение медицинской комиссии для плавсостава, что подтверждает профессиональную пригодность к несению службы в морских условиях. Для врачей здравпунктов морских платформ обязательным является прохождение обучения по программе использования эвакуационного рукава (Sky Scape), также с действием сертификата не менее одного года²⁸.

Наряду с этим медицинский персонал обязан иметь действующую санитарную книжку и официальное медицинское заключение о профессиональной пригодности к работе, оформленное в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Важным условием является прохождение обязательного психиатрического освидетельствования с получением решения специализированной комиссии об отсутствии психических заболеваний, определенных постановлением Правительства РФ²⁹. Это требование распространяется на специалистов, работающих в нефтяной и газовой промышленности, в том числе вахтовым методом в районах Крайнего Севера, а также на сотрудников, деятельность которых связана с оборотом наркотических и психотропных веществ и работой в службах экстренной медицинской помощи.

К числу обязательных условий допуска относится также иммунизация медицинского персонала в соответствии с национальным и региональным календарем профилактических прививок, включая вакцинацию против гепатита В. Такой комплекс мер обеспечивает не только правовую легитимность

допуска врача к выполнению профессиональных обязанностей, но и его реальную готовность к работе в условиях высокой профессиональной нагрузки, повышенных рисков и ограниченной доступности специализированной медицинской помощи³⁰.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ показал, что подготовка медицинского персонала для здравпунктов морских сооружений Арктического шельфа остается одной из ключевых нерешенных задач. Существующая система образования не обеспечивает формирования специалистов, способных к автономной работе в условиях ограниченных ресурсов и длительной транспортной недоступности.

Недостаточность кадрового обеспечения усугубляется отсутствием профессионального стандарта «судовой (платформенный) врач», что препятствует созданию устойчивого кадрового резерва для стратегически важных производственных объектов. Действующие обязательные квалификационные требования позволяют лишь минимально подтвердить уровень профессиональной готовности и не охватывают весь комплекс компетенций, необходимых для работы в арктических условиях.

В этих условиях особое значение приобретает дополнительная подготовка, включающая регулярные симуляционные тренинги (BLS, ALS, ITLS) и специализированные программы, а также «Вводный курс», интегрирующий клинические и организационные навыки с учетом специфики морских сооружений Арктики. Такая многоуровневая модель обучения обеспечивает врачей компетенциями, выходящими за рамки стандартных требований, и формирует готовность к ведению пациентов в условиях автономности.

Заключительным элементом развития системы медицинского обеспечения должно стать формирование единого реестра врачей, прошедших полную программу подготовки. Этот инструмент позволит повысить прозрачность кадровой политики, упростить подбор специалистов для работы на удаленных объектах и обеспечить должный уровень медицинской безопасности в Арктической зоне.

Литература / References

1. Бумай ОК, Абакумов АА, Турлаков ЮС. Актуальные проблемы по созданию единой системы медицинского обеспечения судов в акватории Северного морского пути. *Медицина экстремальных ситуаций*. 2020;22(1):109–16. Bumay OK, Abakumov AA, Turlakov YS. Topical issues of creating a unified system of medical support for ships in the water area of the Northern Sea Route. *Extreme Medicine*. 2020;22(1):109–16 (In Russ.).
2. Бухтияров ИВ, Головкова НП, Хелковский-Сергеев НА, Котова НИ. Современные проблемы медицины труда в промышленном рыболовстве России. *Медицина труда и промышленная экология*. 2018;12:24–8.
3. Bukhtiyarov IV, Golovkova NP, Khelkovsky-Sergeev NA, Kotova NI. Current issues of occupational medicine in the Russian fishing industry. *Occupational Health and Industrial Ecology*. 2018;12:24–8 (In Russ.). <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2018-12-24-28>
3. Воронкова СВ, Абакумов АА, Бумай ОК, Грабский ЮВ, Торшин ГС, Малинина СВ и др. Современное состояние и проблемные вопросы оказания медицинской помощи в акватории Северного морского пути. *Медицина труда и промышленная экология*. 2022;62(4):212–24. Voronkova SV, Abakumov AA, Bumay OK, Grabsky YV, Torshin GS, Malinina SV, et al. Current state and problem-

²⁸ Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 54382-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Подводные трубопроводные системы. Общие технические требования» (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 403-ст от 20.05.2021).

²⁹ Постановление Правительства Российской Федерации № 377 от 28.04.1993.

³⁰ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок» от 06.12.2021.

- atic issues of medical care in the water area of the Northern Sea Route. *Occupational Health and Industrial Ecology*. 2022;62(4):212–24 (In Russ.). <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2022-62-4-212-224>
4. Ибрагимов ИРО. К вопросу об использовании морских автономных надводных судов применительно к обеспечению безопасной деятельности морских портов. *Океанский менеджмент*. 2023;4(22):20–4.
Ibragimov IRO. On the use of marine autonomous surface vessels in relation to ensuring the safe activities of seaports. *Ocean Management*. 2023;4(22):20–4 (In Russ.).
5. Шевченко КВ, Дунаева ЕА, Ладилова ЮД. Доступность здравоохранения в Арктической зоне России. *Аграрное и земельное право*. 2023;9(225):7–10.
Shevchenko KV, Dunayeva EA, Ladilova YD. Accessibility of healthcare in the Arctic zone of Russia. *Agrarian and Land Law*. 2023;9(225):7–10 (In Russ.).
6. Шеншин ВМ, Назарова ИС, Уткин НИ. О месте МЧС России в системе обеспечения национальной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации. *Право и государство: теория и практика*. 2023;5(221):50–5.
Shenshin VM, Nazarova IS, Utkin NI. On the role of the Ministry of Emergency Situations of Russia in the national security system in the Arctic zone of the Russian Federation. *Law and State: Theory and Practice*. 2023;5(221):50–5 (In Russ.).
7. Шеншин ВМ, Платонов КМ. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации в Арктике и социально-экономического развития арктической зоны Российской Федерации — приоритетное направление развития вопросов обеспечения национальных интересов Российской Федерации в Арктике. *Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы. Арктика — регион стратегических интересов: правовая политика и современные технологии обеспечения безопасности в Арктическом регионе*. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. СПб.; 2022.
Shenshin VM, Platonov KM. Ensuring the national security of the Russian Federation in the Arctic and the socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation as a priority area of ensuring Russia's national interests in the Arctic. *Security Service in Russia: Experience, Problems, Prospects. The Arctic — a region of strategic interests: legal policy and modern technologies for ensuring security in the Arctic region*. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. St. Petersburg; 2022 (In Russ.).
EDN: UXCOLD
8. Яковлева ТВ, Туренко ОЮ, Ратников ВА, Москалева СС. Основные результаты и направления совершенствования медицинского обеспечения плавсостава в системе Федерального медико-биологического агентства Российской Федерации: ретроспективное исследование. *Морская медицина*. 2024;10(4):71–83.
Yakovleva TV, Turenko OY, Ratnikov VA, Moskaleva SS. Key results and directions for improving medical support of seafarers within the Federal Medical-Biological Agency of Russia: a retrospective study. *Marine Medicine*. 2024;10(4):71–83 (In Russ.).
9. Леванов ВМ, Перевезентцев ЕА. Возможности комплексного использования телемедицинских технологий в системе медицинского обеспечения работающего населения на удаленных территориях (обзор литературы). *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. 2019;1:102–10.
Levanov VM, Perevezentsev EA. Possibilities of complex use of telemedicine technologies in the system of medical support for the working population in remote territories (literature review). *Bulletin of New Medical Technologies. Electronic Edition*. 2019;1:102–10 (In Russ.).
10. Орлов ОИ, Мамонова ЕЮ, Леванов ВМ, Калинина МЮ. Вопросы организации дистанционных тренингов медицинского персонала удаленных здравпунктов по экстренной медицинской помощи. *Сибирский вестник медицинской информатики и информатизации здравоохранения*. 2016;1:66–9.
Orlov OI, Mamonova EY, Levanov VM, Kalinina MY. Issues of organizing remote training for medical staff of remote medical stations on emergency medical care. *Siberian Herald of Medical Informatics and Healthcare Informatization*. 2016;1:66–9 (In Russ.).
EDN: YLKENR
11. Орлов ОИ, Мамонова ЕЮ, Васильев ИМ, Романов МА, Калинина МЮ. Риск-ориентированный подход к организации работ в экстремальных условиях на морской нефтяной платформе в районе Арктического шельфа. *Авиакосмическая и экологическая медицина*. 2025;58(1):111–7.
Orlov OI, Mamonova EY, Vasiliev IM, Romanov MA, Kalinina MY. Risk-based approach to the organization of work in extreme conditions on an offshore oil platform in the Arctic shelf area. *Aerospace and Environmental Medicine*. 2025;58(1):111–7 (In Russ.).
<https://doi.org/10.21687/0233-528X-2025-59-3-57-67>
12. Леванов ВМ, Никонов АЮ, Мамонова ЕЮ, Переведенцев ОВ. Дистанционные тренинги в непрерывном медицинском образовании. *Журнал телемедицины и электронного здравоохранения*. 2015;1(1):42–5.
Levanov VM, Nikonov AY, Mamonova EY, Perevedentsev OV. Remote training in continuous medical education. *Journal of Telemedicine and e-Health*. 2015;1(1):42–5 (In Russ.).
13. Карпов АБ, ред. *Удаленное здравоохранение*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2024.
Karpov AB, ed. *Remote Healthcare*. Moscow: GEOTAR-Media; 2024 (In Russ.).
14. Закревский ЮН, Мануйлов ВМ, Матвеев РП. Структура повреждений у спасенных и погибших при морских катастрофах. *Военно-медицинский журнал*. 2010;331(11):42–8.
Zakrevsky YN, Manuylov VM, Matveev RP. Structure of injuries in survivors and those killed in maritime disasters. *Military Medical Journal*. 2010;331(11):42–8 (In Russ.).
15. Thibodaux DP, Bourgeois RM, Loepke RR, Konicki DL, Hymel PA, Dreger M. Medical evacuations from oil rigs off the Gulf Coast of the United States from 2008 to 2012: reasons and cost implications. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2014;56(7):681–5.
<https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000221>
16. Архангельский ДА, Закревский ЮН, Рыбников ВЮ. Медицинская эвакуация больных (пострадавших) в Арктической зоне нештатными формированиями Службы медицины катастроф Северного флота России. *Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях*. 2019;4:27–33.
Arkhangel'sky DA, Zakrevskiy YuN, Rybnikov VYu. Medical evacuation of patients (victims) in the Arctic zone by emergency formations of the Disaster Medicine Service of the Northern Fleet of Russia. *Medical-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2019;4:27–33 (In Russ.).
17. Архиповский ВЛ. О медицинском обеспечении персонала морской ледостойкой стационарной платформы «Приразломная» в период с 2011 по 2014 годы. *Морская медицина*. 2019;5(1):61–5.
Arkhipovsky VL. On medical support of the personnel of the Pirazlomnaya offshore ice-resistant stationary platform from 2011 to 2014. *Marine Medicine*. 2019;5(1):61–5 (In Russ.).
18. Торшин ГС, Бумай ОК, Малинина СВ. Анализ нормативно-правовых документов в области морской и водо-

- лазной медицины. *Медицина экстремальных ситуаций*. 2020;22(1):104–8.
- Torshin GS, Bumay OK, Malinina SV. Analysis of regulatory documents in the field of marine and diving medicine. *Extreme Medicine*. 2020;22(1):104–8 (In Russ.).
19. Горбачев ВИ, Итыгилов МЮ. Некоторые нормативные аспекты трахеостомии. *Анестезиология и реаниматология*. 2019;5:22–9.
- Gorbachev VI, Itygilov MY. Some regulatory aspects of tracheostomy. *Russian Journal of Anaesthesiology and Reanimatology*. 2019;5:22–9 (In Russ.).
<https://doi.org/10.17116/anaesthesiology201905122>
20. Гунина МВ, Кадышев ВА, Царапкин ГЮ, Булычев СН, Гончарова НА, Воронкова НЮ и др. Оптимизация способов и методов остановки носового кровотечения в условиях работы бригад скорой и неотложной медицинской помощи. *Российская ринология*. 2023;31(4):287–91.
- Gunina MV, Kadyshev VA, Tsarapkin GY, Bulychev SN, Goncharova NA, Voronkova NY, et al. Optimization of methods of epistaxis treatment in the working conditions of ambulance and emergency medical teams. *Russian Rhinology*. 2023;31(4):287–91 (In Russ.).
<https://doi.org/10.17116/rosrino202331041287>
21. Закревский ЮН, Матвеев РП. Современные проблемы организации поиска, спасения и оказания помощи пострадавшим в морских катастрофах. *Экология человека*. 2011;3:33–9.
- Zakrevsky YN, Matveev RP. Current problems of organizing search, rescue and assistance to victims of maritime disasters. *Human Ecology*. 2011;3:33–9 (In Russ.).
22. Ковалев СП, Яшина ЕР, Ушаков ИБ, Турзин ПС, Лукичев КЕ, Генералов АВ. Корпоративные программы укрепления профессионального здоровья работников в Российской Федерации. *Экология человека*. 2020;10:31–7.
- Kovalev SP, Yashina ER, Ushakov IB, Turzin PS, Lukichev KE, Generalov AV. Corporate programs for strengthening occupational health of workers in the Russian Federation. *Human Ecology*. 2020;10:31–7 (In Russ.).
EDN: [RTXUYQ](#)
23. Барбачук ФМ, Бидерман ФМ, Бойков АА, Гребенников ВА, Горячева АГ, Емельянова АВ и др. Алгоритмы оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации: пособие для медицинских работников выездных бригад скорой медицинской помощи. СПб.: ИП Шевченко ВИ; 2018.
- Barbarchuk FM, Biderman FM, Boykov AA, Grebenников VA, Goryacheva AG, Emelyanova AV, et al. *Algorithms for providing emergency medical care outside a medical organization: a guide for medical professionals working in emergency medical teams*. St. Petersburg: IP Shevchenko VI; 2018 (In Russ.).
24. Кузовлев АН. Расширенные реанимационные мероприятия при остановке кровообращения: современные рекомендации и перспективные исследования. *Вестник интенсивной терапии*. 2017;3:55–61.
- Kuzovlev AN. Advanced resuscitation measures in cardiac arrest: current guidelines and prospective research. *Bulletin of Intensive Care*. 2017;3:55–61 (In Russ.).
25. Лабардин АМ. Подготовка спасателей к действиям в условиях Арктического региона. Проблемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктике, включая вопросы подготовки профильных кадров для работы в северных условиях. Сборник научных трудов по материалам Международной конференции. М.: 2014.
- Labardin AM. Preparing rescuers for action in the Arctic region. *Problems of preventing and responding to emergency situations in the Arctic, including issues of training specialized personnel to work in northern conditions*. Proceedings of the International Conference. Moscow, 2014 (In Russ.).
EDN: [TNTPKX](#)
26. Гончаров СФ, Баранова НН, Старков СА, Старков АС. Медицинская эвакуация в Арктическом регионе: проблемы и пути решения. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2024;1:70–4.
- Goncharov SF, Baranova NN, Starkov SA, Starkov AS. Medical evacuation in the Arctic region: problems and solutions. *Kremlin Medicine. Clinical Bulletin*. 2024;1:70–4 (In Russ.).
EDN: [IKLGXD](#)
27. Разлетова АБ, Никитина ВН, Ляшко ГГ, Калинина НИ, Дубровская ЕН, Котенко ПК. Гигиеническая оценка особенностей трудовой деятельности экипажа в условиях Арктики и нормативное обеспечение охраны здоровья моряков. *Морская медицина*. 2022;8(3):88–99.
- Razletova AB, Nikitina VN, Lyashko GG, Kalinina NI, Dubrovskaya EN, Kotenko PK. Hygienic assessment of the features of the crew's labor activity in the Arctic conditions and regulatory support for the protection of sailors' health. *Marine Medicine*. 2022;8(3):88–99 (In Russ.).

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства критериям ICMJE и одобряют окончательную версию статьи. Наибольший вклад распределен следующим образом: О.И. Орлов — надзор и руководство за планированием и выполнением исследования, методологический контроль, согласование структуры и содержания работы, редактирование рукописи и утверждение окончательной версии статьи; Е.Ю. Мамонова — формулирование идеи, исследовательских целей и задач, разработка методологии и создание модели исследования, участие в интерпретации данных и подготовке аналитических разделов статьи, координация работы авторского коллектива; М.А. Романов — сбор литературных данных, их анализ и обобщение; М.Ю. Калинина — анализ законодательной и нормативно-методической базы, систематизация полученных данных, редактирование рукописи.

ОБ АВТОРАХ

Орлов Олег Игоревич, д-р мед. наук, профессор, академик РАН
<https://orcid.org/0000-0001-8429-1076>
olegtm@bk.ru

Мамонова Елена Юрьевна, канд. мед. наук
<https://orcid.org/0009-0001-2612-8710>
elenamamonova@mail.ru

Романов Михаил Анатольевич, канд. мед. наук
<https://orcid.org/0009-0005-8749-676X>
romanov.ma@gazprom-neft.ru

Калинина Мария Юрьевна, канд. мед. наук
<https://orcid.org/0000-0002-8798-5732>
MYKalinina@rosatom.ru