

УДК 616.891

UDC 616.891

14.00.00 Медицинские науки

Medical sciences

**ПРОБЛЕМА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА СУДАХ ТОРГОВОГО ФЛОТА ПОД РОССИЙСКИМ ФЛАГОМ**

**PROBLEM OF RENDERING OF FIRST MEDICAL AID ON COMMERCIAL SHIPS UNDER RUSSIAN FLAG**

Леонов Михаил Генрихович  
д.м.н., профессор, главный врач  
novonko@yandex.ru  
*ГБУЗ «Онкологический диспансер № 3» МЗ КК  
353915, Россия, г. Новороссийск, ул. Лейтенанта  
Шмидта, 7*

Leonov Michail Genrikhovich  
Dr. Sci. Med., professor, head doctor  
novonko@yandex.ru  
*«Novorossiysk oncology clinic № 3»  
353915, Russia, Novorossiysk, Lieutenant Shmidt's  
str., 7*

Селифонова Жанна Павловна  
д.б.н., доцент  
РИНЦ SPIN-код: 6224-0561  
Scopus Author ID: 21743723500  
Selifa@mail.ru  
*ФГБОУ ВО «Государственный морской  
университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова»,  
Россия, г. Новороссийск, 353918, пр. Ленина, 93*

Selifonova Zhanna Pavlovna  
Dr. Sci. Biol., associate professor  
RSCI SPIN-code: 6224-0561  
Scopus Author ID: 21743723500  
[Selifa@mail.ru](mailto:Selifa@mail.ru)  
*Admiral Ushakov State Maritime University  
Russia, Novorossiysk, 353918, Lenin's avenue, 93*

Писаренко Лариса Николаевна  
преподаватель  
РИНЦ SPIN-код: 7966-9004  
pisarenko.grigory@yandex.ru  
*ФГБОУ ВО «Государственный морской  
университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова»,  
353918, Россия, г. Новороссийск, пр. Ленина, 93*

Pisarenko Larisa Nikolaevna  
lecturer  
RSCI SPIN-code: 7966-9004  
pisarenko.grigory@yandex.ru  
*Admiral Ushakov State Maritime University  
353918, Russia, Novorossiysk, Lenin's avenue, 93*

Рассмотрена проблема оказания первой медицинской помощи персоналу судов торгового флота, плавающему под российским флагом. Показано, что решение данной проблемы в нашей стране невозможно без юридических аспектов деятельности моряков парамедиков, вопросов их обучения основам оказания неотложной помощи и должного медицинского обеспечения российских судов. Неотложная элементарная помощь должна быть неотъемлемой частью деятельности персонала судов. Предложены некоторые направления решения задачи эффективности предоставления такой помощи персоналу судов. Необходима разработка законопроекта, направленного на внедрение в России требований по оказанию помощи парамедиками на судах торгового флота

The problem of rendering of first medical aid to personnel of commercial ships under the Russian flag is considered. It is shown that the decision of this problem in our country is impossible without juridical aspects of activity of sailors-paramedics, questions of their training in bases of rendering an emergency aid and due medical support of the Russian ships. The emergency elementary aid has to be an integral part of activity of personnel of ships. Some directions of the decision of a problem of efficiency of providing such help to personnel of ships are proposed. Development of the bill directed to introduction in Russia of requirements for assistance by paramedics on commercial ships is necessary

Ключевые слова: ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОКАЗАНИЯ, ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, МОРЯКИ-ПАРАМЕДИКИ, ТОРГОВЫЙ ФЛОТ, РОССИЯ

Keywords: FIRST MEDICAL AID, EFFICIENCY OF RESCUE OPERATION, JURIDICAL ASPECTS, SAILORS-PARAMEDICS, COMMERCIAL FLEET, RUSSIA

Doi: 10.21515/1990-4665-127-073

Общеизвестно, что в России нет единого стандарта оказания первой медицинской помощи (ПМП), хотя во многих странах, таких как США, Австралия, Турция и многих европейских странах такой законодательный акт принят на государственном уровне. В России и в некоторых странах СНГ оказание ПМП возложено на военных, сотрудников МЧС, МВД, ассоциации телохранителей и прочие аналогичные структуры. В нашей стране парамедиком считается специально обученный человек, оказывающий ПМП в экстремальных условиях, но не имеющий профессионального медицинского образования. Согласно действующим международным правилам, суда торгового флота с численностью экипажа 15–18 человек, выходящие в рейс, должны иметь на борту хотя бы одного человека, ответственного за оказание ПМП и уход за больными и пострадавшими. Эти функции возлагаются на любого члена экипажа, прошедшего базовые курсы подготовки по оказанию ПМП и медицинскому уходу за больными и получившего действующий сертификат [1]. Правовым документом при оказании ПМП на морском транспорте является требование Правила VI/4 Международной конвенции ПДНВ 78 с поправками и Раздела А-VI/4, таблицы А-VI/4-1, А-VI/4-2 Кодекса ПДНВ [2].

Цель настоящей работы – изучение проблемы оказания ПМП персоналу судов торгового флота, плавающему под российским флагом.

Анализ катастроф на водном транспорте свидетельствует о том, что до 70–80% аварий – следствие человеческого фактора, в понятие которого входит состояние здоровья моряков. По результатам предварительных и периодических медицинских осмотров более 68% выявленной у моряков патологии приходится на гипертоническую болезнь и ишемическую болезнь сердца [3–5]. Тяжелые формы соматических и психических заболеваний могут развиваться в результате длительного хронического стресса [6–7]. Гибель людей, нападения пиратов, кораблекрушение и

выживание в открытом море – являются потенциальными источниками развития психологической травмы у отдельных лиц. Если моряки оказываются неподготовленными к действиям в экстремальных условиях, то последствия бывают гораздо более тяжелыми. К сожалению, до сих пор оказание неотложной элементарной помощи ведется не всегда квалифицированно, что в ряде случаев усугубляет состояние пострадавшего и ухудшает прогноз. При отсрочке правильно оказанной ПМП такие случаи, как артериальное кровотечение, шоковое состояние, жизнеугрожающие травмы, открытый пневмоторакс, клиническая смерть, отравление токсичными веществами, поражение людей опасными животными могут привести к летальному исходу [1, 8–10]. По статистике, в результате несвоевременного оказания ПМП при катастрофах в течение первого часа погибает до 30% пострадавших, последующих трех часов – до 70%, через шесть часов – до 90% [11]. Согласно данным ВОЗ в мирное время от несчастных случаев гибнет до 60% людей, которые могли быть спасены при своевременно оказанной ПМП. Именно первые часы, иногда минуты после несчастного случая, как правило, являются определяющими в отношении прогноза последующего восстановления здоровья и сохранения жизни пострадавших. В медицине катастроф широко известно так называемое правило «золотого часа», согласно которому задержка адекватной медицинской помощи при тяжелых повреждениях более чем на один час во много раз ухудшает прогноз. Каждая минута промедления в остановке артериального кровотечения может привести к значительной кровопотере, шоковому состоянию и мгновенной смерти. Известно, что при оказании ПМП в течение первых девяти минут после получения тяжелой травмы удается спасти жизнь 90% пострадавших, спустя восемнадцать минут – только 15% [12]. Зачастую при массовом поражении людей даже медицинские работники не справляются с потоком пострадавших и травмированных людей. Опыт показывает, что в

экстремальной ситуации на море практически от любого члена экипажа могут потребоваться знание и умение оказать пострадавшим ПМП и психолого-психиатрическую поддержку до эвакуации их с судна в береговой медицинский центр. У тяжелораненого появляется шанс выжить до оказания квалифицированной помощи в медицинском центре только в случае экстренно организованной ПМП на борту судна и при транспортировке. Следовательно, в отсутствии врача на борту торгового судна умение экипажа оказывать ПМП является актуальной проблемой. Вместе с тем, в нашей стране существует серьезная правовая проблема в деятельности морских парамедиков – членов экипажей торговых судов, ответственных за оказание ПМП [13]. По российскому законодательству моряк парамедик не имеет права на проведение некоторых медицинских манипуляций (парентеральное введение растворов, наложение швов и т.д.), рекомендованных Международной конвенцией ПДНВ 78 с поправками [1]. Общеизвестно, что правовые основы ПМП в России определены статьей 125 УК РФ «Оставление в опасности» и Федеральным законом «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Эти законодательные документы обязывают работников опасных видов производств и владельцев транспорта изучать, совершенствовать знания и практические навыки в этой области.

В морских тренажерных центрах обучение плавсостава оказанию ПМП входит в основной курс подготовки судоводителей, судомехаников и занимает около 36 часов. Один из главных принципов – не учить лишнему. Из огромного объема информации по медицине, который получает моряк при обучении, через непродолжительное время в памяти практически не остается ничего, и перед задачей в режиме реального времени он оказывается совершенно бессилен. Обучаемый персонал должен четко представлять ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ и ПРИОРИТЕТНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ, обязанности каждого члена экипажа и в

соответствии с этим оказывать ПМП [14]. На судне рекомендуется иметь ДОСТАТОЧНОЕ ОСНАЩЕНИЕ для оказания ПМП (медикаменты и оборудование). Моряку следует понимать, в каком объеме и в каком реальном времени он должен оказывать ПМП. Это должны быть отработанные до автоматизма НАВЫКИ И ЧЕТКАЯ АЛГОРИТМИЗАЦИЯ оперативных действий. Только в этом случае можно говорить о действенной модели ПМП. В рамках данной статьи предлагается рассмотрение модели оказания ПМП моряками парамедиками на судах торгового флота. Согласно работе [15] эффективность оказания ПМП может быть обеспечена только положительными значениями факторов, которые определяются действиями «ОБУЧЕННОГО ПЕРСОНАЛА» и структурой остальных элементов системы.

Подсистема «ОБУЧЕНИЕ» (методические материалы, обучение, отработка навыков оказания ПМП) состоит из нескольких элементов (рис.1). Непременное условие эффективности ПМП – оказание помощи должен производить «ОБУЧЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ». Для овладения надлежащими навыками оказания ПМП (элементы «ПОСОБИЕ» и «ПРОЦЕСС») наиболее эффективным следует считать учебный процесс, состоящий из комплексных методов обучения: неигровые и игровые имитационные занятия, тренинги, тренажеры, учебники, презентации, фильмы и т.п. Такой подход дает возможность результативно проводить занятия среди слушателей, имеющих неодинаковый уровень образования, усвоения информации и служебный ранг. Наилучший «ПРЕПОДАВАТЕЛЬ» – это лицо, абсолютно владеющее навыками оказания ПМП и обладающее талантом педагога. К сожалению, программы и методы, используемые для подготовки среднего медицинского персонала, не пригодны для обучающихся членов экипажей [15]. Оценка почерпнутых знаний и навыков овладения ПМП, а также

умение их применять в экстремальных случаях «КОНТРОЛЬ» должна выполняться в форме экзаменов и зачетов. В качестве основного критерия оценки знаний и навыков моряков следует учитывать только объективные показатели. К примеру, дать задание на оценку правильности и быстроты выполненных приемов реанимации: определение времени, необходимого от начала осмотра места происшествия и состояния пострадавшего до появления пульса на сонной артерии и зрачкового рефлекса у тренажера-робота и т.д.

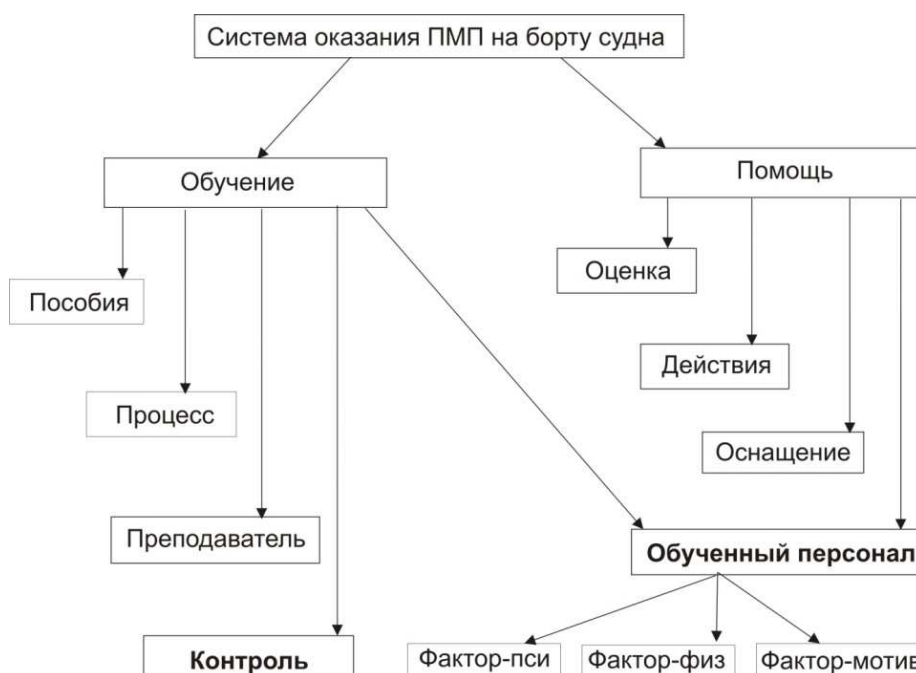


Рисунок 1 – Модель оказания ПМП парамедиками моряками на борту торгового судна (цит. по: [15]): (Фактор-пси) – психология поведения в экстремальной ситуации, (Фактор-физ) – физические возможности парамедиков, (Фактор-мотив) – моральная заинтересованность

Подсистема «ПОМОЩЬ» – это определенные действия в оказании ПМП пострадавшему, которая включает «ОЦЕНКУ», «ДЕЙСТВИЯ», «ОСНАЩЕНИЕ». Элемент «ОЦЕНКА» содержит: оценку риска безопасности места происшествия, состояния пострадавшего,

возможностей и оснащения парамедика, условий и средств экстренной передачи информации в береговые медицинские службы (радиосвязь), предельно быстрый выбор алгоритма действий (рис. 2).

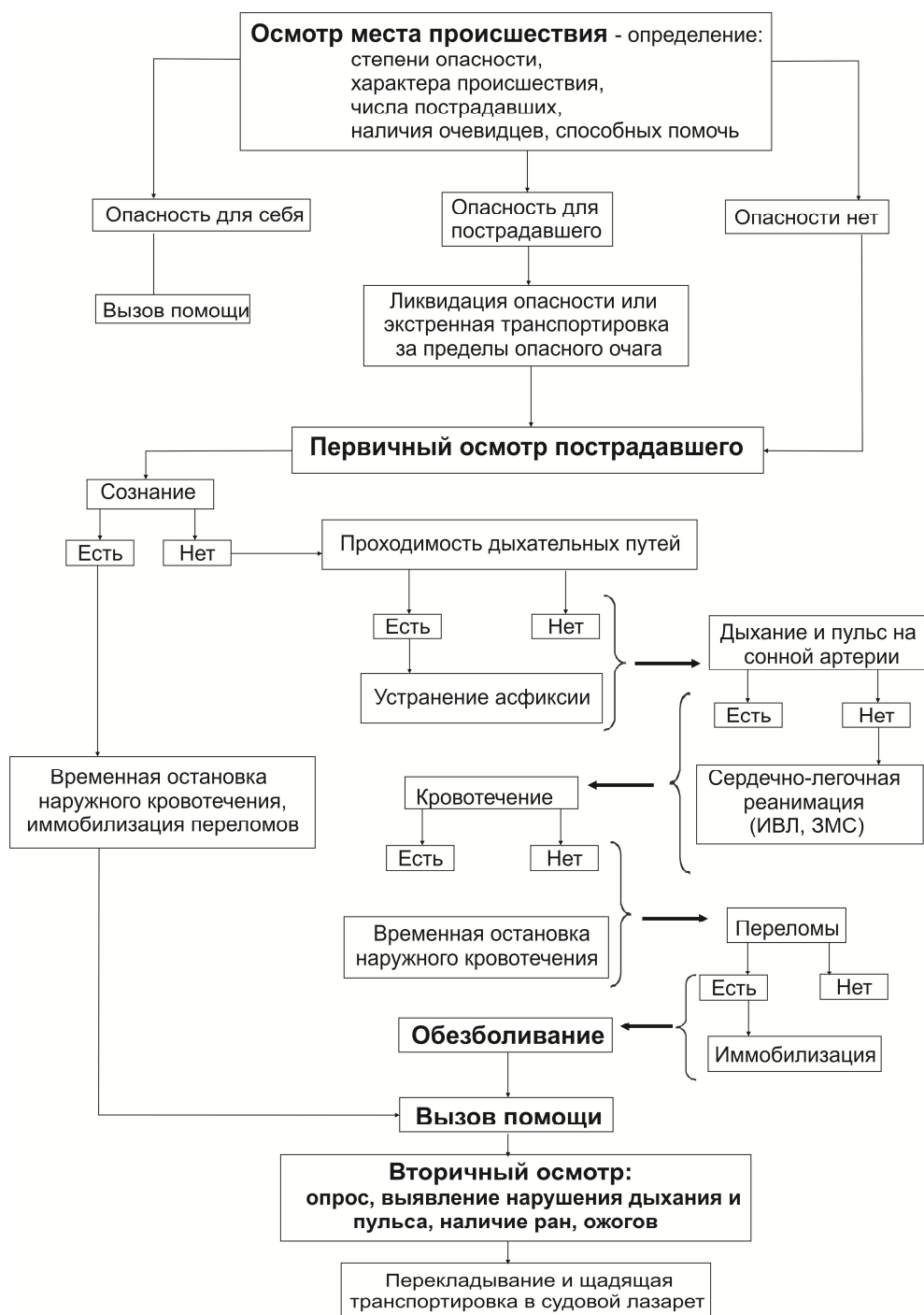


Рисунок 2 – Алгоритм действий при оказании ПМП на борту судна (цит. по: [14, 15])

При ОСМОТРЕ места происшествия следует выяснить следующие моменты: 1) наличие ОПАСНОСТИ для пострадавших, окружающих и себя; 2) определение ХАРАКТЕРА происшедшего и числа ПОСТРАДАВШИХ; 3) определение СПОСОБНОСТИ и ГОТОВНОСТИ окружающих помочь вам в оказании ПМП. Элемент «ДЕЙСТВИЯ» содержит в себе действия спасателей на месте происшествия: 1) первичный осмотр пострадавшего (наличие опасности для собственной жизни, ликвидация опасности или экстренная транспортировка за пределы опасного очага), определение сознания, дыхания, пульса, проходимости дыхательных путей, устранение асфиксии, выполнение сердечно-легочной реанимации, временной остановки наружного кровотечения, обезболивание, наложение повязок на раны, иммобилизация поврежденных конечностей, передача информации береговым медицинским службам; 2) вторичный осмотр: опрос, выявление патологии и экстренная эвакуация пострадавшего из опасной зоны.

Элемент «ОБУЧЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ» – любое компетентное лицо экипажа, находящееся в экстремальной ситуации возле пострадавшего. Только от грамотных действий обученного персонала на месте происшествия зависит жизнь пострадавшего. Однако парамедики, даже хорошо владея навыками оказания ПМП, могут не выполнить свои обязанности в силу нескольких факторов: (Фактор-пси) – психология поведения в экстремальной ситуации; (Фактор-физ) – физические возможности очевидцев; (Фактор-мотив) – моральная заинтересованность.

Элемент «ОСНАЩЕНИЕ» включает в себя оборудование для оксигенотерапии, временной остановки кровотечения, наложения повязок на раны, мелких хирургических операций, иммобилизации конечностей, средства парентерального введения лекарственных растворов, проведения комплекса сердечно-легочной реанимации на судне, судовой и шлюпочной



аптечек ПМП, универсальное оборудование для переноса пострадавших (корабельные носилки), физикального обследования и ухода за больным.

**Выводы.** В сложившейся ситуации невозможно рассматривать проблему оказания ПМП больным и пострадавшим членам экипажей российских торговых судов без решения юридических аспектов деятельности моряков парамедиков, вопросов их обучения основам оказания неотложной помощи и должного медицинского обеспечения российских судов. Неотложная элементарная помощь должна быть неотъемлемой частью деятельности персонала судов. Разработка законопроекта, направленного на внедрение в России требований по оказанию ПМП на судах торгового флота, придаст уверенность морякам при оказании неотложной элементарной помощи, четко обозначит их обязанности, права и возможности выбора наиболее эффективного алгоритма оперативных действий.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Международное руководство по судовой медицине. – ВОЗ. Женева. 2014. – 448 с.
2. Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года, измененная конференцией 1995 года (ПДМНВ – 78/95).
3. Панов Б.В. Состояние здоровья моряков по результатам предварительных и периодических медицинских осмотров. Сообщение первое: медико-статистическая характеристика моряков / Б.В.Панов, С.В.Балабан, С.Г.Чебан, Д.Б.Самысько, В.А.Лисобей // Актуальные проблемы транспортной медицины. – 2013. – Т. 33. – № 3. – С. 66-74.
4. Камалутдинов С.Р. Признаки хронической сердечной недостаточности у моряков торгового флота во время длительных рейсов / С.Р.Камалутдинов, В.В.Попов, Т.Н.Иванова // Авиакосмическая и экологическая медицина. – 2012. – Т. 46. – № 3. – С. 64–67.
5. Леонов М.Г. Сердечно-сосудистая патология среди плавсостава и работников береговой службы: по результатам работы медицинской комиссии / М.Г.Леонов, В.Ф.Чернышев., А.Ю.Бабанский // тез. докл. X регион. научно-технич. конф. (Новороссийск, 17–18 декабря 2010 г.) – Новороссийск: ГМУ имени адм. Ф.Ф.Ушакова, 2011. – С. 29.
6. Псядло Э. М. Взаимосвязь функционального состояния сердечно-сосудистой системы и психофизиологического статуса моряков // Актуальные проблемы транспортной медицины. – 2014. – Т. 35. – № 1. – С. 61–68.

7. Кубасов Р.В. Проблемы стресса и адаптации в морской медицине / Кубасов Р.В., Лупачев В.В., Бойко И.М., Попов М.В., Кубасова Е.Д. // Морская медицина. 2015. – Т. 1. – № 3. – С. 13–18.

8. Леонов М.Г. Элементарная первая медицинская помощь. Травмы и повреждения. Ч. 1: учеб. пособие / М.Г.Леонов, Ж.П.Селифонова. – Новороссийск: ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова, 2016. – 44 с.

9. Леонов М.Г. Медицинские аспекты токсических опасностей на судах торгового флота (обзор) / М.Г.Леонов, Ж.П.Селифонова, Г.П.Писаренко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – Т. 126. – № 02. – С. 1–10.

10. Коваль В. Т. Морская терапия: монография / В.Т. Коваль, В.И. Короченцев, Л.В. Губко. – Петропаловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2012. – 246 с.

11. Волынский-Басманов Ю.М. Доврачебная помощь при аварийно-спасательных работах на воздушном транспорте / Ю.М.Волынский-Басманов, М.Д.Визирский, В.Ю.Волынский, А.Г.Зарипов, О.Н.Родионова // Межд. симп. «Комплексная безопасность России – исследования, управление, опыт». 26–27 мая 2004 г. Москва, 2004. – С. 302–320.

12. Мыльникова Л.А. Медицинское обеспечение безопасности дорожного движения // Скорая медицинская помощь. – 2003. – №1. – С. 5–9.

13. Судовая медицина: мы дошли до крайней черты // Морской профсоюзный вестник. – 2016. – Т. 107. – № 2. – С. 12–15.

14. Селифонова Ж.П. Конвенционная (начальная) подготовка по безопасности и инструктажу. Элементарная первая помощь: учеб. пособие / Ж.П.Селифонова, Г.П.Писаренко, Л.Н.Писаренко. – Новороссийск: ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова, 2017. – 92 с.

15. Бубнов В.Г. Научные и практические основы повышения эффективности системы оказания очевидцами (лицами первого контакта) первой медицинской помощи на месте происшествия: матер. дисс. ... докт. мед. наук. – М.: МИМСР, 2001. – 29 С.

## References

1. Mezhdunarodnoe rukovodstvo po sudovoj meditsine. – VOZ. Zheneva. – 2014. – 448 p.

2. Mezhdunarodnaya konventsija o podgotovke i diplomirovanii moraykov i nesanii vakhty 1978 goda, izmenennaya konventsiej 1995 goda (PDMNV– 78/95).

3. Panov B.V. Sostoyznie zdorov'ya moryakov po resul'tatam predvaritel'nykh i periodicheskikh osmotrov. Soobshchenie pervoe: medico-statisticheskaya kharakteristika moryakov /B.V.Panov, S.V.Balaban, S.G.Cheban, D.B.Samys'ko, V/A.Lisobej // Aktual'nye problem transportnoj meditsiny. – 2013. – Vol. 33. – № 3. – P. 66-74.

4. Kamalutdinov S.P. Priznaki khronicheskoy serdechnoj nedostatochnosti u moryakov torgovogo flota vo vremya dlitel'nykh rejsovov / S.P.Kamalutdinov, V.V.Popov, T.N.Ivanova // Aviakosmicheskaya i ekologicheskaya meditsina. – 2012. Vol. 46. – № 3. – P. 64–67.

5. Leonov M.G. Serdechno-sosudistaya patologiya sredi plavsostava i rabotnikov beregovoj sluzhby: po resul'tatam raboty meditsinskoj komissii / M.G.Leonov, V.F.Chernyshev, A.Yu.Babanskij // tez. dokl. X region. nauchno-tekhich. konf. (Novorossiisk, 17–18 dekabrya 2010) – Novoroiisk: GMU imeni adm. F.F.Ushakova, 2011. – P. 29.

6. Psyaddo E.M. Vzaimosvyaz' funkcional'nogo sostoyaniya serdechnososudistoj sistemy i psikhofiziologicheskogo sttusa moryakov // Aktual'nye problem transportnoj meditsiny. – 2014. – Vol. 35. – № 1. – P. 61–68.

7. Kubasov P.V. Problemy stressa I adaptatsii v morskoj meditsine / Kubasov R.V., Lupachev V.V., Bojko I.M., Popov M.V., Kubasova E.D. // Morskaya meditsina. 2015. – Vol. 1. – № 3. – P. 13–18.

8. Leonov M.G. Elementarnaya pervaya meditsinskaya pomoshch'. Travmy I povrezhdeniya. Chast' 1: uchebnoe posobie / M.G. Leonov, Zh.P. Selifonova. – Novorossiysk: GMU imeni admirala F.F.Ushakova, – 2016. – 44 p.

9. Leonov M.G. Meditsinskie aspekty toksicheskikh opasnostej na sudakh torgovo flota (obzor) / M.G.Leonov, Zh.P.Selifonova, G.P.Pisarenko // Politematicheskij setevoj elektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Elektronnyj resurs]. – Krasnodar:KubGAU, 2017. – Vol. 126. – № 02. – P. 1–10.

10. Koval' V.T. Morskaya terapiya: monografiya / V.T.Koval', V.I. Korochentsev, L.V.Gubko. – Petropavlovsk-Kamchatskij : KamchatGTU, 2012. – 246 p.

11. Volynskij-Basmanov Yu.M. Dovrachebnaya pomoshch pri avarijno-spasatel'nykh rabotakh na vozdušnom transporte / Yu.M.Volynskij-Basmanov, M.D.Vizirskij, V.Yu.Volynskij, A.G.Zaripov, O.N.Rodionova // Mezhd. simp. «Kompleksnaya bezopasnosy' Rossii – issledovaniya, upravlenie, opyt». 26–27 maya 2004 goda. Moskva, 2004. – P. 302–320.

12. Myl'nikova L.A. Meditsinskoe obespechenie bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya // Skoraya meditsinskaya pomoshch. – 2003. – №1. – P. 5–9.

13. Sudovaya meditsina: my doshli do krajnej cherty // Morskoj profsoyuznyj vestnik. – 2016. – Vol. 107. – № 2. – P. 12–15.

14. Selifonova Zh.P. Konventsionnaya (nachal'naya) podgotovka po bezopasnosti i instruktazhu. Elementarnaya pervaya pomoshch: uchebnoe posobie / Zh.P.Selifonova, G.P.Pisarenko, L.N.Pisarenko. – Novorossiysk: GMU imni admiral F.F.Ushakova, 2017. – 92 p.

15. Bubnov V.G. Nauchnye i prakticheskie osnovy povysheniya effektivnosti sistemy okazaniya ochevidtsami (litsami pervogo kontakta) pervoj meditsinskoj pomoshchi na meste proishestviya: materialy dissertsii. ... dokt. med. nauk. – M.: MIMSR, 2001. – 29 p.