

НАУЧНАЯ ПОВЕСТКА В СФЕРЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД

А.А.Биркун^{1,2}, Л.И.Дежурный^{3,4,5}, А.Ю.Закурдаева^{5,6}, А.А.Колодкин^{5,7,8},
Г.В.Неудахин^{3,5,7}, В.И.Колодкина⁸

- ¹ Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского», Симферополь, Россия
- ² ГБУЗ Республики Крым «Крымский республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи», Симферополь, Россия
- ³ ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, Россия
- ⁴ ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия
- ⁵ Общероссийская общественная организация «Российское общество первой помощи», Москва, Россия
- ⁶ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
- ⁷ ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия
- ⁸ ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, Россия

Резюме. Цель исследования – разработать повестку научных исследований в сфере первой помощи (ПП) в Российской Федерации.

Материалы и методы исследования. Работа по определению научной повестки имела комплексный и системный характер и складывалась из последовательных этапов: 1 – библиометрический анализ международного научного опыта в сфере ПП – анализ англоязычных публикаций; 2 – библиометрический анализ отечественных научных исследований в сфере ПП – анализ публикаций на русском языке, первые авторы которых аффилированы с российскими учреждениями; 3 – анализ зарубежных и отечественных научных публикаций, содержащих качественную и количественную характеристику обращения населения в скорую медицинскую помощь (СМП) как отражения потребности в оказании ПП; 4 – синтез научной повестки путем обобщения результатов, полученных на предыдущих этапах работы, с учетом и в контексте актуальных проблем организации и функционирования системы первой помощи в Российской Федерации.

Развернутое описание материалов и методов библиометрических исследований зарубежной и отечественной литературы по ПП представлено в самостоятельных публикациях.

Методы исследования – универсальные методы познания, эмпирические и теоретические научные методы, в том числе наблюдение, описание, сравнение, обобщение, анализ и синтез.

Результаты исследования и их анализ. Актуальная повестка научных исследований в сфере ПП в Российской Федерации предусматривает включение в повестку научных исследований по ПП инфаркта миокарда и инсульта как широко распространенных нарушений здоровья, обуславливающих высокие уровни инвалидизации и смертности населения, также включение в повестку повышенной температуры тела, повышенного артериального давления (АД), боли (дискомфорта) в груди, боли в животе, нарушений дыхания, судорог и нарушений сознания как состояний, обуславливающих высокую частоту обращений населения за скорой медицинской помощью. При указанных состояниях оказание ПП может способствовать предупреждению осложнений и сокращению нагрузки на систему здравоохранения. Кроме того, повестка в сфере первой помощи предусматривает: выполнение тематических обзоров научной литературы, международных консенсусов и комплектов практических рекомендаций, проведение оригинальных описательных и аналитических исследований, оригинальных экспериментальных исследований, научно-теоретических концептуальных исследований, направленных на определение наилучших методов и решений в сфере организации оказания ПП, обучения оказанию ПП, популяризации ПП, оснащения для оказания ПП, контроля частоты и эффективности оказания ПП и нормативного правового регулирования в сфере ПП. Представленная повестка отражает согласованное мнение экспертного совета по научным исследованиям в сфере ПП при профильной комиссии Минздрава России по направлению «Первая помощь» относительно приоритетных – по состоянию на 2025 год – областей научных изысканий, направленных на совершенствование ПП как высокоперспективного здоровьесберегающего ресурса, и рекомендуется к использованию заинтересованными научно-исследовательскими организациями, научными коллективами и отдельными учеными в качестве ориентира и обоснования при планировании собственной исследовательской работы в сфере ПП.

Ключевые слова: исследования, наука, научная повестка, научные приоритеты, неотложные состояния, первая помощь, Российская Федерация, скорая медицинская помощь

Конфликт интересов. Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

Для цитирования: Биркун А.А., Дежурный Л.И., Закурдаева А.Ю., Колодкин А.А., Неудахин Г.В., Колодкина В.И. Научная повестка в сфере первой помощи в Российской Федерации, по состоянию на 2025 год // Медицина катастроф. 2025. №4. С. 57-67. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2025-4-57-67>

SCIENTIFIC AGENDA IN THE FIELD OF FIRST AID IN THE RUSSIAN FEDERATION AS OF 2025

A.A.Birkun^{1,2}, L.I.Dezhurnyy^{3,4,5}, A.Y.Zakurdaeva^{5,6}, A.A.Kolodkin^{5,7,8}, G.V.Neudakhin^{3,5,7}, V.I.Kolodkina⁸

¹ Medical Institute named after S.I.Georgievskiy of V.I.Vernadskiy Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

² Crimean Republican Center of Disaster Medicine and Emergency Medical Services, Simferopol, Russian Federation

³ Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

⁴ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

⁵ All-Russian Public Organization "Russian Society of First Aid", Moscow, Russian Federation

⁶ Sechenov University, Moscow, Russian Federation

⁷ National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

⁸ Kuban State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnodar, Russian Federation

Summary. *The purpose of this study was to develop and justify a research agenda in the field of first aid (FA) for the Russian Federation.*

Materials and methods of research. The research agenda definition process was comprehensive and systematic, consisting of the following sequential stages: 1 – bibliometric analysis of international scientific experience in the field of FA – analysis of English-language publications; 2 – bibliometric analysis of domestic scientific research in the field of FA – analysis of Russian-language publications whose primary authors are affiliated with Russian institutions; 3 – analysis of foreign and domestic scientific publications containing qualitative and quantitative characteristics of the reasons for emergency medical care visits as a reflection of the need for FA; 4 – synthesis of the research agenda by summarizing the results obtained in the previous stages of the work, taking into account and in the context of current issues in the organization and functioning of the first aid system in the Russian Federation.

A detailed description of the materials and methods for bibliometric studies of foreign and domestic literature on first aid is presented in separate publications.

Research methods – universal methods of cognition, empirical and theoretical scientific methods, including observation, description, comparison, generalization, analysis, and synthesis.

Research results and their analysis. The current agenda of scientific research in the field of FA in the Russian Federation provides for the inclusion in the focus of scientific research on FA of myocardial infarction and stroke as widespread health disorders that cause high levels of disability and mortality of the population; inclusion in the focus of research of elevated body temperature, high blood pressure, chest pain (discomfort), abdominal pain, respiratory disturbances, seizures and disturbances of consciousness as conditions that cause a high frequency of utilization of emergency medical services by the population, in which the provision of FA can help prevent complications and reduce the burden on the healthcare system; performing thematic reviews of scientific literature, international consensuses and sets of practical recommendations, conducting original descriptive and analytical studies, original experimental studies, scientific and theoretical conceptual studies aimed at determining the best methods and solutions in the field of organizing the provision of FA, training in FA, popularising FA, equipment for the provision of FA, monitoring the frequency and effectiveness of FA and normative legal regulation in the field of FA. The presented agenda expresses the agreed opinion of the Expert Council for Scientific Research on First Aid at the Profile Commission on First Aid of the Ministry of Health of the Russian Federation regarding the priority areas of scientific research as of 2025 aimed at improving FA as a highly promising health-saving resource, and is recommended for use by interested research organizations, research teams and individual scientists as a guideline and justification when planning their own research in the field of FA.

Key words: *emergencies, emergency medical services, first aid, research, research agenda, research priorities, Russian Federation, science*

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest

For citation: Birkun A.A., Dezhurnyy L.I., Zakurdaeva A.Y., Kolodkin A.A., Neudakhin G.V., Kolodkina V.I. Scientific Agenda in the Field of First Aid in the Russian Federation as of 2025. *Meditsina Katastrof = Disaster Medicine*. 2025;4:57-67 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2025-4-57-67>

Контактная информация:

Биркун Алексей Алексеевич – докт. мед. наук, доцент; доцент кафедры общей хирургии, анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи Института Медицинская академия им. С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Адрес: Россия, 295051, Симферополь, бульвар Ленина, д. 5/7

Тел.: +7 (3652) 554-999

E-mail: birkunalexei@gmail.com

Contact information:

Aleksei A. Birkun – Dr. Sci. (Med.), Associate Prof.; Associate Prof. of the Department of General Surgery, Anaesthesiology of Resuscitation and Emergency Medicine, Medical Academy named after S.I. Georgievskiy V.I. Vernadskiy Crimean Federal University

Address: 5/7, Lenina blvd, Simferopol, 295051, Russia

Phone: +7 (3652) 554-999

E-mail: birkunalexei@gmail.com

Введение

Первая помощь (ПП) представляет собой сравнительно легко доступный стратегически важный ресурс государства, обладающий значительным потенциалом для сохранения общественного здоровья и предупреждения преждевременной смерти человека. По мнению Международного согласительного комитета по реанимации (англ. International Liaison Committee on Resuscitation, ILCOR), одним из трех ключевых принципов организации ПП, наряду с универсальностью обучения оказанию ПП и массовой мотивацией к оказанию ПП, является ее медицинская и научная состоятельность [1].

Несмотря на важность исследовательской работы для совершенствования ПП, начиная с издания в 2000 г. первого сборника научно-обоснованных международных рекомендаций по первой помощи [2], эксперты рабочих групп по ПП ILCOR и организаций-партнеров неоднократно отмечали серьезный общий дефицит соответствующего научного опыта [3–7]. Притом что некоторые аспекты оказания ПП – такие, например, как базовая сердечно-легочная реанимация – СЛР – долгое время находятся под пристальным вниманием ученых, а отдельные инструкции по оказанию ПП имеют высокий уровень надежности, т.е. преобладания пользы вмешательства над возможным риском для пострадавшего, многие положения современных рекомендаций по первой помощи имеют низкий уровень доказательности и нередко сформулированы на основе экстраполяции опыта из медицинской практики, а не исходя из результатов качественных целенаправленных научных исследований [1, 8, 9]. В связи с этим международное научное сообщество активно пропагандирует проведение исследовательской работы в сфере ПП [7].

Осуществляемый экспертами ILCOR систематический поиск и анализ накопленного научного опыта по ПП обеспечивает выработку и периодическое обновление практических рекомендаций, которые издаются в формате общедоступных международных научных консенсусов по первой помощи [1, 7]. Последние выступают надежным источником информации для заинтересованных лиц при создании комплектов международных или национальных рекомендаций по ПП¹ [9–11], справочников, учебных пособий и учебных программ по первой помощи. Вместе с тем, важно учитывать, что применение положений, сформулированных на международном уровне, в практике оказания ПП в конкретной стране требует принятия взвешенных, научно обоснованных организационных решений, учитывающих социальные, экономические, культурные и правовые особенности государства [6, 7], а также эпидемиологическую структуру состояний, требующих оказания ПП, в соответствующем регионе. Это предполагает масштабную и согласованную научно-исследовательскую деятельность на национальном уровне.

Главными компонентами современной системы ПП в Российской Федерации являются: нормативное правовое регулирование ПП; обучение оказанию ПП; мотивация к оказанию ПП; оснащение для оказания и контроль эффективности оказания ПП [12]. При этом в качестве фундамента системы предлагается рассмотреть

¹ International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Red Cross Red Crescent Networks. International First Aid, Resuscitation, and Education Guidelines 2020. URL: https://www.globalfirstaidcentre.org/wp-content/uploads/2021/02/EN_GFARC_GUIDELINES_2020.pdf [Дата обращения: 22.03.2025]

нормативное правовое регулирование оказания ПП, определяющее главные принципы и механизмы управления в области ПП, от которых зависит действенность всех остальных компонентов системы [13]. Научный опыт в сфере ПП, хотя и не является самостоятельным структурным элементом системы ПП, оказывает существенное влияние на каждый из упомянутых компонентов системы и интегрирован в каждый из них. Это относится, в частности, к нормативному правовому регулированию оказания ПП в Российской Федерации. Так, установленная современным международным научным консенсусом наилучшая практика оказания ПП отражена в актуальном Порядке оказания первой помощи, утвержденном приказом Минздрава России от 3 мая 2024 г. №220н)², и транслируется Порядком в реальную деятельность по обучению оказанию ПП и оказанию ПП.

В связи с важностью применения современных достоверных научных знаний для обеспечения качественной организации, эффективного функционирования и совершенствования системы ПП, существует потребность в активном мониторинге, координации и интенсификации научно-исследовательской деятельности в сфере ПП в Российской Федерации. Для реализации этих задач при профильной комиссии Минздрава России по направлению «Первая помощь» сформирован экспертный совет по научным исследованиям в сфере ПП³. Функции экспертного совета включают, в частности, анализ результатов научных исследований и выработку научно-обоснованных рекомендаций по вопросам оказания ПП, обучения ПП, оснащения для оказания ПП и популяризации ПП, а также определение перспективных направлений научных исследований и разработок, формирование и актуализацию научной повестки в сфере ПП.

Научная повестка, с учетом современных тенденций научных изысканий и пробелов в научных знаниях, обозначает приоритетные области для будущих исследований⁴. Она служит ориентиром, направляющим и побуждающим заинтересованных ученых к значимой и результативной научно-исследовательской деятельности. До настоящего времени отечественная научная повестка в сфере ПП – не сформулирована, что определило потребность в выполнении соответствующей работы экспертным советом по научным исследованиям в сфере ПП.

Цель исследования – разработать повестку научных исследований в сфере первой помощи в Российской Федерации.

Материалы и методы исследования. Работа по определению научной повестки имела комплексный и системный характер и складывалась из последовательных этапов: 1 – библиометрический анализ международного научного опыта в сфере ПП – анализ англоязычных публикаций; 2 – библиометрический анализ отечественных научных исследований в сфере ПП – анализ

² Об утверждении Порядка оказания первой помощи: приказ Минздрава России от 3 мая 2024 г. №220н. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=477698#6ewyobUksdxgMpzа> [Дата обращения: 22.03.2025]

³ Протокол проведения заседания профильной комиссии Минздрава России по направлению «Первая помощь» (26 сентября 2024 г., г. Москва). URL: https://allfirstaid.ru/system/files/protokol_11_26.09.2024.pdf [Дата обращения: 22.03.2025]

⁴ World Health Organization. Shaping the research agenda. URL: <https://www.who.int/our-work/science-division/research-for-health/optimizing-research-processes/shaping-the-research-agenda#:~:text=A%20research%20is%20a,toward%20meaningful%20and%20impactful%20work> [Дата обращения: 22.03.2025]

публикаций на русском языке, первые авторы которых аффилированы с российскими учреждениями; 3 – анализ зарубежных и отечественных научных публикаций, содержащих качественную и количественную характеристику причин обращения населения в скорую медицинскую помощь (СМП) как отражения потребности в оказании ПП; 4 – синтез научной повестки путем обобщения результатов, полученных на предыдущих этапах работы, с учетом и в контексте актуальных проблем организации и функционирования системы первой помощи в Российской Федерации.

Развернутое описание материалов и методов библиометрических исследований зарубежной и отечественной литературы по ПП представлено в самостоятельных публикациях [14, 15].

Методы исследования – универсальные методы познания, эмпирические и теоретические научные методы, в том числе наблюдение, описание, сравнение, обобщение, анализ и синтез.

Результаты исследования и их анализ. На первом этапе исследования, в 2023 г., с целью глобальной оценки предметного поля был предпринят библиометрический анализ научных работ по ПП, опубликованных на английском языке за предшествующие 20 лет [15]. Поиск публикаций (оригинальные статьи, обзоры, редакционные статьи, письма в редакцию, тезисы научных конференций) осуществлялся в базе данных PubMed. Сформированная выборка публикаций была изучена с применением технологии интеллектуального анализа текстовых данных с построением графической сети, отражающей частоту встречаемости и взаимосвязь терминов, представленных в названиях и резюме отобранных публикаций. Для этого применялась программа VOSviewer – Центр науки и исследований в сфере технологий, Лейденский университет, Нидерланды. В зависимости от связанности (встречаемость одних и тех же терминов в различных публикациях) термины автоматически определялись в кластеры – группы тесно связанных терминов, характеризующие наиболее популярные тематические направления научных исследований.

Аналитическую выборку составили 2057 научных публикаций. Хотя общее количество опубликованных работ по ПП оказалось относительно небольшим – для сравнения: количество англоязычных статей по медицине неотложных состояний, опубликованных за 10 лет, превышало 32 тыс. [16] – регрессионный анализ продемонстрировал тенденцию к значительному росту ежегодного количества публикаций в течение 20 лет. Тематический анализ на основе сгенерированной графической сети из 1395 наиболее релевантных терминов выявил следующие ключевые направления научных исследований в сфере ПП на международном уровне: 1 – отношение людей к оказанию ПП и уровень их знаний о ПП (оценка путем опросов в различных популяциях); 2 – остановка сердца и СЛР; 3 – кровотечения и остановка кровотечений; 4 – систематический анализ научного опыта; 5 – анафилаксия и применение эпинефрина, а также декомпрессионная болезнь и применение кислорода; 6 – повреждение тканей и лечение повреждений; 7 – ожоги, ошпаривание и оказание помощи при них; 8 – отравления, вызванные ядами животных, преимущественно вследствие укусов змей, и оказание помощи при них; 9 – ПП в странах с низким и средним уровнем доходов; 10 – неотложные состояния на борту воздушного судна и оказание помощи при них. Наибольший вес имели 1-я – 4-я, 7-я и 8-я темы.

Систематический анализ научного опыта (4-я тема) как одного из ведущих направлений исследовательской работы в сфере ПП отражает текущий глобальный переход к доказательной первой помощи, когда формулирование практических рекомендаций по ПП основывается не на мнении отдельных экспертов, а на применении строгих, рациональных и прозрачных методов качественного и количественного анализа совокупности научных данных по определенной проблеме, включая такие методы, как обзоры предметного поля (scoping reviews) и систематические обзоры (systematic reviews) [17]. Организация и выполнение подобной работы для обширной отрасли ПП, безусловно, требует немалых ресурсов. При этом проведение непрерывного систематического анализа научной литературы по ПП и публикация обновленных комплектов практических рекомендаций в формате международных консенсусов составляют основное направление работы ILCOR [18]. Практические рекомендации, сформулированные ILCOR, составляют научный каркас таких авторитетных документов, как рекомендации по ПП Международной федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца¹ и рекомендации Европейского совета по реанимации [11]. Учитывая высокое качество и полную доступность практических рекомендаций, формулируемых и безвозмездно предоставляемых ILCOR, для национальных систем ПП, находящихся на этапе становления, включая систему первой помощи в России, концентрация усилий научно-медицинского сообщества на адаптации практических рекомендаций ILCOR к отечественной практике организации, обучения и оказания ПП представляется рациональным и обоснованным подходом в противовес независимому выполнению обширной аналитической работы для всего объема мирового научного опыта по вопросам ПП.

Возвращаясь к результатам библиометрического анализа международной литературы по ПП [15], следует отметить отсутствие среди ключевых направлений исследований в сфере ПП широко распространенных нарушений здоровья, при которых раннее выявление проблемы и своевременное вмешательство со стороны очевидцев или самого пострадавшего могут способствовать уменьшению вреда для организма и снижению риска смерти. Среди них инфаркт миокарда и острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) – лидирующие причины смерти взрослых людей во всем мире [19]⁵. Так как риск неблагоприятного исхода при инфаркте миокарда и инсульте значительно возрастает по мере увеличения периода времени от возникновения первых симптомов до начала лечения [20, 21], ПП, безусловно, имеет высокий потенциал в части снижения связанной с сосудистыми катастрофами инвалидизации и смертности населения, что определяет важность потенцирования научно-исследовательской работы, направленной на определение наилучших способов повышения частоты и эффективности оказания ПП при этих угрожающих жизни состояниях.

Следующий этап работы по определению отечественной научной повестки в сфере ПП представлял собой библиометрический анализ опубликованных за последние 20 лет российских научных публикаций, связанных с вопросами организации ПП, оказания ПП

⁵ World Health Organization. Fact sheets. Detail. The top 10 causes of death. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> [Дата обращения: 22.03.2025]

и обучения оказанию ПП [14]. Для формирования аналитической выборки в 2023 г. в электронной библиотеке eLIBRARY.RU по ключевым словам «первая помощь» был выполнен поиск статей на русском языке. Критерием включения публикаций в анализ являлась аффилиация первых авторов статей с российскими учреждениями. Отобранные публикации импортировали в программу VOSviewer для построения библиометрической сети, отражающей частоту встречаемости и связанность указанных авторами статей ключевых слов и автоматизированной идентификации тематических кластеров.

В анализ была включена 851 публикация. Для исследованного 20-летнего периода регрессионный анализ показал существенное увеличение количества ежегодно публикуемых статей по ПП. Следовательно, среди отечественных ученых внимание к теме ПП постепенно возрастает. Однако из 1280 авторов (соавторов) публикаций по ПП 74% участвовали не более чем в одной работе, что говорит об отсутствии стабильного научного интереса к проблеме ПП в российском научном сообществе. Немаловажно, что более 52% публикаций составляли статьи типа «мнение о проблеме», не содержащие ни оригинальных данных, ни научной аргументации и поэтому имеющие малую научную ценность. Эти публикации были исключены из этапа построения и анализа графической библиометрической сети. Графическая сеть, сгенерированная из наиболее релевантных ключевых слов, содержала следующие шесть тематических кластеров, отражающих основные направления российских научных исследований в сфере ПП: 1 – остановка сердца и СЛР, включая обучение выполнению СЛР, а также мотивацию к оказанию ПП и нормативное правовое регулирование оказания ПП; 2 – оказание ПП в чрезвычайных ситуациях (ЧС); 3 – оказание скорой медицинской помощи и эпидемиология неотложных состояний; 4 – дорожно-транспортные происшествия (ДТП) и травматизм; 5 – организация оказания ПП и медицинской помощи, организация обучения оказанию ПП; 6 – знания и практические навыки оказания ПП при неотложных состояниях. Выполнение СЛР и соответствующее обучение, а также организация оказания ПП и обучения оказанию ПП составляли области наибольшего научного интереса.

Сравнивая ландшафт исследований по ПП, выполненных за последние 20 лет российскими учеными [14], с результатами вышеописанного библиометрического анализа англоязычной литературы [15], можно заметить, что наряду с тематическими различиями научных изысканий в сфере ПП, свидетельствующими о целесообразности мониторинга научных знаний и формирования научной повестки по ПП на национальном уровне, определяются и сходства — высокая популярность исследований, посвященных оказанию ПП в случаях остановки сердца, при одновременном дефиците внимания ученых к вопросам оказания ПП при состояниях, занимающих ведущие позиции среди причин преждевременной, потенциально предотвратимой смерти человека, прежде всего, при таких сосудистых катастрофах, как инфаркт миокарда и инсульт.

Очередной этап работы по формированию научной повестки в сфере ПП в Российской Федерации был посвящен определению спектра широко распространенных нарушений здоровья, составляющих приоритетные области для будущих научных исследований по ПП, учитывая их высокую частоту встречаемости и перспективы снижения связанной с ними заболеваемости,

инвалидизации и смертности населения страны, а также сокращения нагрузки на систему здравоохранения в условиях массового оказания ПП.

По данным официальной статистики⁶, основными причинами смерти населения неизменно являются ишемическая болезнь сердца (ИБС), злокачественные новообразования, цереброваскулярные болезни, включая инсульты, а также травмы и другие последствия воздействия на организм внешних факторов. Вместе с тем, показатели количества летальных исходов от различных причин не отражают в полной мере потребность в оказании ПП, поскольку, с одной стороны, такая статистика объединяет случаи смерти, произошедшие как вне, так и внутри больницы, притом что ПП является компонентом догоспитального периода оказания помощи, с другой стороны – многие нарушения здоровья не приводят к смерти пострадавших и поэтому не отражены в этой статистике, но, тем не менее, оказывают негативное влияние на человека, причиняют ему страдания, вызывают осложнения, ограничивают дееспособность и наносят существенный социальный и экономический ущерб государству. При этом такие нарушения часто могут быть устранены или их неблагоприятное влияние на организм может быть уменьшено благодаря оперативному и корректному оказанию ПП.

В связи с отсутствием в нашей стране единой системы мониторинга сведений о реальной практике оказания ПП [22], а также принимая во внимание тесную связь и преемственность ПП и скорой медицинской помощи как компонентов последовательного оказания помощи при угрожающих жизни и здоровью состояниях и заболеваниях [23], сведения о причинах обращения населения в скорую медицинскую помощь представляются наиболее точной проекцией истинной потребности в оказании ПП.

С целью обзора наиболее распространенных причин обращения в СМП был выполнен поиск отечественных и зарубежных оригинальных исследований, сообщающих соответствующие данные. В таблице представлены результаты анализа найденных публикаций – распределение ведущих поводов для обращения в СМП в ряде зарубежных стран и в России. Между географическими регионами определяются как качественные, так и количественные различия в профилях причин обращения в СМП, что, по-видимому, связано не только с реальной разницей в эпидемиологии нарушений здоровья и практике активации СМП населением, но и с неодинаковыми подходами к классификации и учету соответствующей информации. Такой повод для обращения в СМП, как высокое артериальное давление (АД), по данным С.И. Мухина и соавт. (2024) – [24], составлял свыше четверти всех обращений в исследованном регионе, и хотя это наблюдение согласуется с сообщениями других российских авторов о высокой частоте активации СМП в связи с артериальной гипертензией [25, 26], повышенное АД не входило в 10 ведущих причин обращения в СМП по результатам остальных проанализированных работ. Два исследования, выполненные в России [24, 27], показали, что повышенная температура тела является самым частым поводом для обращения населения в СМП, но ни одна из зарубежных

⁶ Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Население. Демография. Естественное движение населения. Число умерших по причинам смерти. 2022. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/demo24-2_2021.xlsx [Дата обращения: 22.03.2025]

Распределение ведущих по частоте обращений населения в СМП, по результатам анализа научных публикаций, %

Distribution of the leading reasons for the population to contact emergency medical services by frequency, based on the results of the analysis of scientific publications, %

		Автор(ы), год публикации / Author(s), year of publication						
Поводы для обращения в СМП / Reasons for contacting the Emergency Medical Service		Ершов В.И., Салманов Ю.М. (Ershov V.I., Salmanov Yu.M.), 2015 [27]	Møller et al., 2015 [31]	Ball et al., 2016 [32]	Huang et al., 2020 [33]	Мухин С.И. и соавт. (Mukhin S.I., et al.), 2024 [24]		
География исследования / Geography of the study		Россия, г. Сургут / Russia, Surgut	Дания, г. Копенгаген / Denmark, Copenhagen	Австралия, г. Перт / Australia, Perth	Китай, г. Пекин / China, Beijing	Россия, г. Тула и Тульская область / Russia, Tula and Tula Oblast		
Общее количество обращений в СМП, включенных в анализ, абс. / Total number of calls to emergency medical services included in the analysis, abs.		651386	167635	211473	472113	205312		
Повод №1 / Reason No.1		Высокая температура (high temperature) – 19,5	Неясная проблема (unclear problem) – 19,1	Больной (sick person) – 12,6	Больной (sick person) – 19,2	Высокая температура (high temperature) – 29,0		
Повод №2 / Reason No.2		Боль в груди (chest pain) – 17,1	Раны, переломы, незначительные повреждения (wounds, fractures, minor injuries) – 12,8	Падения (falls) – 12,5	Проблемы со стороны сердца (heart problems) – 12,3	Высокое давление (high blood pressure) – 25,4		
Повод №3 / Reason No.3		Боль в животе (abdominal pain) – 15,0	Боль в груди, болезнь сердца (chest pain, heart disease) – 10,5	Боль в груди (chest pain) – 11,7	ДТП (traffic/transportation incidents); 9,5	Шлохо с сердцем (heart problems) – 21,1		
Повод №4 / Reason No.4		Травма (traumatic injuries) – 6,8	Несчастные случаи (accidents) – 9,2	Проблемы с дыханием (breathing problems) – 10,4	Травмы (traumatic injuries) – 9,5	Травма (traumatic injuries) – 15,8		
Повод №5 / Reason No.5		Рвота, понос (Vomiting, diarrhea) – 5,8	Инттоксикация, отравление, передозировка (intoxication, poisoning, drug overdose) – 7,7	Потеря сознания, обморок (unconscious, fainting) – 7,7	Потеря сознания, обморок (unconscious, fainting) – 9,1	Паралич (paralysis) – 6,1		
Повод №6 / Reason No.6		Головная боль (headache) – 5,6	Затрудненное дыхание (breathing difficulties) – 7,3	Боль в животе, проблемы со стороны живота (abdominal pain/problems) – 4,8	Проблемы с дыханием (breathing problems) – 7,8	ДТП (traffic/transportation incidents) – 2,5		
Повод №7 / Reason No.7		Человеку плохо (the man feels bad) – 5,5	Боль в животе, боль в спине (abdominal pain, back pain) – 5,1	Психическое расстройство, попытка суицида (psychiatric, suicide attempt) – 3,9	Падения (falls) – 7,3	Нет данных (No data)		

Автор(ы), год публикации / Author(s), year of publication							
Поводы для обращения в СМП / Reasons for contacting the Emergency Medical Service	Sporer et al., 2007 [29]	Phillips et al., 2012 [30]	Ершов В.И., Салманов Ю.М. (Ershov V.I., Salmanov Yu.M.), 2015 [27]	Møller et al., 2015 [31]	Ball et al., 2016 [32]	Huang et al., 2020 [33]	Мухин С.И. и соавт. (Mukhin S.I., et al.), 2024 [24]
Повод №8 / Reason No.8	Нет данных (No data)	Падения (falls) – 3,5	Задыхается (choking) – 3,5	Нарушенное сознание, паралич (altered levels of consciousness, paralysis) – 4,9	Конвульсии, судороги (convulsions, seizures) – 3,8	Гриппоподобные симптомы (flu-like symptoms) – 4,5	Нет данных (No data)
Повод №9 / Reason No.9	Нет данных (No data)	Беременность, роды, аборт (pregnancy, childbirth, miscarriage) – 3,4	Парализовало (paralysis) – 2,7	Судороги, конвульсии, судорожный припадок (seizures, convulsions, fitting) – 4,4	Кровотечение, рана (haemorrhage, laceration) – 3,8	Передозировка, отравление вследствие проглатывания (overdose, poisoning (ingestion)) – 3,6	Нет данных (No data)
Повод №10 / Reason No.10	Нет данных (No data)	Потеря сознания, обморок (unconscious, fainting) – 2,8	Роды (childbirth) – 2,6	Взрослый без сознания, без признаков жизни (unconscious (lifeless) adult) – 4,0	ДТП (traffic/ transportation incidents) – 3,7	Боль в животе, проблемы со стороны живота (abdominal pain/problems) – 3,5	Нет данных (No data)

Примечания. ДТП – дорожно-транспортное происшествие; СМП – скорая медицинская помощь

работ не выявила эту причину в числе ведущих поводов, что, возможно, связано с учетом случаев гипертермии под такими общими рубриками, как «больной человек» (sick person) или «неясная проблема» (unclear problem) [28] – (см. таблицу).

Анализ ведущих причин обращения в СМП выявил, наряду с различиями, очевидное глобальное сходство профилей активации СМП. Как правило, по частоте лидируют такие поводы обращения, как боль в груди и проблемы с сердцем, боль в животе, проблемы с дыханием, судороги, травмы и нарушения сознания (см. таблицу). Из них только травмы, судя по результатам библиометрического анализа российских публикаций, попадают в основной фокус отечественных исследований по первой помощи, а боль в груди и боль в животе не входят в действующий в России официальный перечень состояний, при которых должна оказываться ПП,² что определяет целесообразность включения указанных частых поводов для обращения в СМП в научную повестку по ПП.

В дополнение к информации, полученной в рамках предпринятых исследований предметного поля, которые выявили основные тенденции и пробелы в научных изысканиях по ПП в мире в целом и в Российской Федерации, в частности, формулирование научной повестки в сфере ПП требует принятия во внимание следующих насущных проблем организации и функционирования системы первой помощи в России:

- несовершенство механизмов нормативного правового регулирования ПП в части: правового стимулирования к оказанию ПП; юридической безопасности лиц, оказывающих ПП; обучения оказанию ПП; регламентированного законодательством спектра состояний, при которых должна оказываться ПП, мероприятий по оказанию ПП и объема оказания ПП в зависимости от условий и категорий участников ее оказания [13, 34–36];

- несовершенство и небольшая эффективность системы обучения оказанию ПП и отсутствие механизмов стандартизации и контроля качества обучения оказанию ПП [13, 37, 38];

- низкое качество общедоступной информации по вопросам оказания ПП, в том числе наличие устаревших, некорректных, ошибочных и несоответствующих современным международным рекомендациям по ПП и действующему законодательству Российской Федерации положений в учебных программах, учебных пособиях и открытых веб-ресурсах по ПП [39–41];

- слабая мотивация потенциальных очевидцев происшествия к оказанию ПП, что обусловлено, главным образом, недостатком знаний и навыков оказания ПП, вызванными некомпетентностью, боязнью допустить ошибки при оказании первой помощи, причинить пострадавшему дополнительный вред, а также опасениями причинить вред пострадавшему и нести за это юридическую ответственность [37, 38, 42–44];

- отсутствие единой системы учета и контроля эффективности оказания ПП [13, 22];

- отсутствие порядков оказания ПП, дифференцирующих и расширяющих объем оказания ПП для определенных категорий участников и/или условий ее оказания, в частности, для лиц, чья деятельность связана с ситуациями, требующими оказания ПП в большем объеме, или имеет определенную специфику и не может быть регламентирована базовым порядком оказания ПП (например, спасатели аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований; лица,

проживающие, работающие или находящиеся на удалении от условий своевременного оказания медицинской помощи) [13]. Необходимость разработки таких порядков обусловлена ч. 2 ст. 31 Федерального закона 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» в новой редакции, вступившей в силу 1 сентября 2024 г.⁷, а также утверждением ряда требований к комплектации аптек, наборов, упаковок и комплектов для оказания ПП⁸, использование которых предусматривает больший объем мероприятий, чем представленный в приказе Минздрава России от 04.05.2024 г. №220н².

Исходя из результатов проведенной комплексной аналитической работы экспертный совет по научным исследованиям в сфере ПП при профильной комиссии Минздрава России по направлению «Первая помощь» предлагает следующую повестку научных исследований в сфере ПП в Российской Федерации, определяющую ключевые направления перспективной научно-исследовательской деятельности с учетом актуальных потребностей и приоритетов развития ПП:

1. Включение в фокус научных исследований по ПП инфаркта миокарда и инсульта – угрожающих жизни нарушений здоровья, лидирующих по частоте встречаемости и наносящих значительный социально-экономический ущерб государству в связи с высокими уровнями инвалидизации и смертности населения, которые могут быть снижены благодаря массовому своевременному и правильному оказанию ПП.

2. Включение в фокус научных исследований по ПП состояний – повышенная температура тела, повышенное артериальное давление, боль (дискомфорт) в груди, боль в животе, нарушения дыхания, судороги, нарушения сознания – обуславливающих высокую частоту обращений населения за медицинской помощью, при которых оказание ПП может способствовать предупреждению осложнений и сокращению нагрузки на систему здравоохранения.

3. Включение в фокус научных исследований по ПП состояний, требующих ее оказания, и мероприятий по ее оказанию в дифференцированном и расширенном объеме для определенных категорий участников и/или условий ее оказания с целью внесения научно-обоснованных предложений по разработке новых порядков оказания ПП.

4. Выполнение тематических обзоров отечественной и зарубежной научной литературы, международных консенсусов и комплектов рекомендаций по ПП с целью

⁷ Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ [Дата обращения: 22.03.2025]

⁸ См., например, приказ Минздрава России от 26.04.2024 № 209н «Об утверждении требований к комплектации укладки для оказания первой помощи с применением медицинских изделий для оснащения пожарных автомобилей». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_477392/ [Дата обращения: 22.03.2025], приказ Минздрава России от 20.05.2024 N 246н «Об утверждении требований к комплектации аптек, укладки, набора и комплекта для оказания первой помощи с применением медицинских изделий и лекарственных препаратов спасателями, осуществляющими аварийно-спасательные работы». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_477729/2ff7a8c72de3994f30496a0ccbb1ddaf-daddf518/ [Дата обращения: 22.03.2025], приказ Минздрава России от 24.05.2024 N 259н «Об утверждении требований к комплектации аптечки и укладки для оказания первой помощи с применением медицинских изделий и лекарственных препаратов на гражданском воздушном судне». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_478016/2ff7a8c72de3994f30496a0ccbb1ddaf-daddf518/ [Дата обращения: 22.03.2025] и др.

определения наилучших научно обоснованных практик в сфере оказания ПП, обучения оказанию ПП, популяризации ПП, оснащения для оказания ПП, учета ПП, нормативного правового регулирования в сфере ПП, а также для оценки целесообразности и возможности адаптации этих практик к условиям организации ПП и оказания ПП в Российской Федерации.

5. Проведение оригинальных описательных и аналитических исследований, нацеленных на изучение текущего статуса организации и функционирования системы ПП в России, в том числе профиля наиболее распространенных состояний, требующих оказания ПП; частоты, правильности и результативности оказания ПП; факторов, препятствующих и побуждающих к оказанию ПП; практики и качества обучения оказанию ПП и охвата населения обучением оказанию ПП; практики массового информирования по вопросам оказания ПП; оснащения для оказания ПП; учета случаев оказания ПП; нормативного правового регулирования в сфере ПП.

6. Проведение оригинальных экспериментальных исследований, нацеленных на научную апробацию ранее предложенных и/или новаторских методов оказания ПП, обучения оказанию ПП, популяризации ПП.

7. Проведение научно-теоретических исследований, направленных на выработку и обоснование решений (алгоритмов, концепций, моделей, подходов, сервисов,

систем и др.) в сфере организации оказания ПП, обучения оказанию ПП, популяризации ПП, оснащения для оказания ПП, контроля частоты и эффективности оказания ПП, нормативного правового регулирования в сфере ПП, а также выполнение исследований по оценке эффективности каких-либо нововведений в сфере ПП.

Заключение

Сформулированная на основании детальной проработки зарубежного и отечественного опыта повестка научных исследований по ПП является общим мнением экспертного совета по научным исследованиям в сфере ПП при профильной комиссии Минздрава России по направлению «Первая помощь» о приоритетных, по состоянию на 2025 год, областях будущих научных изысканий, нацеленных на совершенствование ПП как высокоперспективного здоровьесберегающего ресурса. Предполагается, что научная повестка будет направлять научное развитие института ПП в России, способствовать формированию стабильного научного интереса к проблеме ПП и усилению научного потенциала в сфере ПП в Российской Федерации. Экспертный совет рекомендует заинтересованным научно-исследовательским организациям, научным коллективам и отдельным ученым использовать настоящую повестку в качестве ориентира и обоснования при планировании собственной исследовательской работы в сфере первой помощи.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Singletary E.M., Zideman D.A., Bendall J.C., et al. 2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations // *Circulation*. 2020. V.142. No.16. P. S284-S334. doi: 10.1161/CIR.0000000000000897.
2. The American Heart Association in Collaboration with the International Liaison Committee on Resuscitation. Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 5: New Guidelines for First Aid // *Circulation*. 2000. V.102. No.8. P. I77-85. doi: 10.1161/circ.102.suppl_1.I-77.
3. American Heart Association. Part 10: First Aid. *Circulation*. 2005. V.112. P. 115-125. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.166480.
4. ECC Committee, Subcommittees and Task Forces of the American Heart Association. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 14: First Aid // *Circulation*. 2005. V.112. No.4. P. 196-203. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.166575.
5. Markenson D., Ferguson J.D., Chameides L., et al. Part 17: First Aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid // *Circulation*. 2010. V.122. No.18. P. S934-S946. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.971150.
6. Singletary E.M., Charlton N.P., Epstein J.L., et al. Part 15: First Aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid // *Circulation*. 2015. V.132. No.18. P. S574-S589. doi: 10.1161/CIR.0000000000000269.
7. Zideman D.A., Singletary E.M., De Buck E.D., et al. Part 9: First Aid: 2015 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations // *Resuscitation*. 2015. No.95. P. e225-e261. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.047.
8. Pellegrino J.L., Charlton N.P., Carlson J.N., et al. 2020 American Heart Association and American Red Cross Focused Update for First Aid // *Circulation*. 2020. V.142. No.17. P. e287-e303. doi: 10.1161/CIR.0000000000000900.
9. Hewett Brumberg E.K., Douma M.J., Alibertis K., et al. 2024 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid // *Circulation*. 2024. V.150. No.24. P. e519-e579. doi: 10.1161/CIR.0000000000001281.
10. Zarisfi F., Pek J.H., Oh J.H.H., Loke J.H., Lim S.H. Singapore First Aid Guidelines 2021 // *Singapore Med J*. 2021. V.62. No.8. P. 427-432. doi: 10.11622/smedj.2021112.
11. Zideman D.A., Singletary E.M., Borra V., et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: First Aid // *Resuscitation*. 2021. No.161. P. 270-290. doi: 10.1016/j.resuscitation.2021.02.013.
12. Дежурный Л.И., Бояринцев В.В., Неудахин Г.В. Система первой помощи в России и ее взаимодействие со службой скорой медицинской помощи // *Скорая медицинская помощь*. 2013. Т.14. №2. С. 044-050.
13. Дежурный Л.И., Закурдаева А.Ю., Колодкин А.А., Неудахин Г.В., Колодкин В.И., Мешков Е.И. Первая помощь в Российской Федерации:

REFERENCES

1. Singletary E.M., Zideman D.A., Bendall J.C., et al. 2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. *Circulation*. 2020;142;16:S284-S334. doi: 10.1161/CIR.0000000000000897.
2. The American Heart Association in Collaboration with the International Liaison Committee on Resuscitation. Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 5: New Guidelines for First Aid. *Circulation*. 2000;102;8:I77-85. doi: 10.1161/circ.102.suppl_1.I-77.
3. American Heart Association. Part 10: First Aid. *Circulation*. 2005;112:115-125. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.166480.
4. ECC Committee, Subcommittees and Task Forces of the American Heart Association. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 14: First Aid. *Circulation*. 2005;112;4:196-203. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.166575.
5. Markenson D., Ferguson J.D., Chameides L., et al. Part 17: First Aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid. *Circulation*. 2010;122;18:S934-S946. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.971150.
6. Singletary E.M., Charlton N.P., Epstein J.L., et al. Part 15: First Aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid. *Circulation*. 2015;132;18:S574-S589. doi: 10.1161/CIR.0000000000000269.
7. Zideman D.A., Singletary E.M., De Buck E.D., et al. Part 9: First Aid: 2015 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*. 2015;95:e225-e261. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.047.
8. Pellegrino J.L., Charlton N.P., Carlson J.N., et al. 2020 American Heart Association and American Red Cross Focused Update for First Aid. *Circulation*. 2020;142;17:e287-e303. doi: 10.1161/CIR.0000000000000900.
9. Hewett Brumberg E.K., Douma M.J., Alibertis K., et al. 2024 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid. *Circulation*. 2024;150;24:e519-e579. doi: 10.1161/CIR.0000000000001281.
10. Zarisfi F., Pek J.H., Oh J.H.H., Loke J.H., Lim S.H. Singapore First Aid Guidelines 2021 // *Singapore Med J*. 2021;62;8:427-432. doi: 10.11622/smedj.2021112.
11. Zideman D.A., Singletary E.M., Borra V., et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: First Aid. *Resuscitation*. 2021. No.161. P. 270-290. doi: 10.1016/j.resuscitation.2021.02.013.
12. Dezhurnyy L.I., Boyarintsev V.V., Neudakhin G.V. The First Aid System in Russia and its Interaction with the Emergency Medical Service. *Skoraya Meditsinskaya Pomoshch' = Emergency Medical Care*. 2013;14;2:044-050 (In Russ.).
13. Dezhurnyy L.I., Zakurdayeva A.Yu., Kolodkin A.A., Neudakhin G.V., Kolodkina V.I., Meshkov Ye.I. First Aid in the Russian Federation: at the Threshold of Change. *Meditsina Katastrof = Disaster Medicine*. 2024;4:5-12 (In Russ.). doi: 10.33266/2070-1004-2024-4-5-12.

на пороге перемен // Медицина катастроф. 2024. №4. С. 5-12. doi: 10.33266/2070-1004-2024-4-5-12.

14. Биркун А.А., Дежурный Л.И. Научные исследования по первой помощи в Российской Федерации: библиометрический анализ публикаций за последние 20 лет // Медицина катастроф. 2024. №2. С. 39-46. doi: 10.33266/2070-1004-2024-2-39-46.

15. Birkun A.A. Twenty Years of International Research on First Aid: A Bibliometric Visualization of Scientific Outputs // Health Secur. 2024. V.22. No.5. P. 363-372. doi: 10.1089/hs.2023.0188.

16. Cetin M., Long B., Gottlieb M. A 10-Year Bibliometric Analysis of Publications in Emergency Medicine // Am J Emerg Med. 2022. No.58. P. 215-222. doi: 10.1016/j.ajem.2022.06.016.

17. Morley P.T., Atkins D.L., Finn J.C., et al. Evidence Evaluation Process and Management of Potential Conflicts of Interest: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations // Circulation. 2020. V.142. No.16. P. S28-S40. doi: 10.1161/CIR.0000000000000891.

18. Nolan J.P., Maconochie I., Soar J., et al. Executive Summary: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations // Circulation. 2020. V.142. No.16. P. S2-S27. doi: 10.1161/CIR.0000000000000890.

19. GBD 2021 Causes of Death Collaborators. Global Burden of 288 Causes of Death and Life Expectancy Decomposition in 204 Countries and Territories and 811 Subnational Locations, 1990-2021: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2021 // Lancet. 2024. V.403. No.10440. P. 2100-2132. doi: 10.1016/S0140-6736(24)00367-2.

20. Hanifi N., Rezaee E., Rohani M. Time-to-Treatment and its Association with Complications and Mortality Rate in Patients with Acute Myocardial Infarction: A Prospective Cohort Study // J Emerg Nurs. 2021. V.47. No.2. P. 288-298.e4. doi: 10.1016/j.jen.2020.05.013.

21. Yafasova A., Fosb I.E.L., Johnsen S.P., et al. Time to Thrombolysis and Long-Term Outcomes in Patients with Acute Ischemic Stroke: a Nationwide Study // Stroke. 2021. V.52. No.5. P. 1724-1732. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.032837.

22. Журавлев С.В., Колодкин А.А., Максимов Д.А., Трофименко А.В., Дежурный Л.И., Бояринцев В.В. Организация учета частоты, объема и результативности мероприятий первой помощи // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. Т.28. №4. С. 616-620. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-4-616-620.

23. Semeraro F., Greif R., B tigger B.W., et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Systems Saving Lives // Resuscitation. 2021. No.161. P. 80-97. doi: 10.1016/j.resuscitation.2021.02.008.

24. Мухин С.И., Шкирская В.В., Фролов В.К. Влияние сезонных факторов на частоту вызовов скорой медицинской помощи при наиболее распространенных неотложных и угрожающих состояниях // Universum: медицина и фармакология. 2024. Т.106. №1. С. 17-21. doi: 10.32743/UniMed.2024.106.1.16618.

25. Пайков В.Л., Ишметов Р.П. Анализ обращаемости населения за скорой медицинской помощью по кардиологическим причинам // Казанский медицинский журнал. 2012. Т.93. №4. С. 680-682.

26. Плавунцов Н.Ф., Гапонова Н.И., Кадышев В.А. и др. Анализ повторных вызовов бригад скорой медицинской помощи к пациентам с повышением артериального давления в городе Москва // Архив внутренней медицины. 2017. Т.7. №37. С. 358-363. doi: 10.20514/2226-6704-2017-7-5-358-363.

27. Ершов В.И., Салманов Ю.М. Анализ обращаемости населения в службу скорой медицинской помощи города Сургута по поводам вызовов // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. 2015. №2. С. 44-49.

28. Abrashkin K.A., Poku A., Ramjit A., et al. Community Paramedics Treat High Acuity Conditions in the Home: a Prospective Observational Study // BMJ Support Palliat Care. 2019. V.14. No.1. P. e683-e690. doi: 10.1136/bmjspcare-2018-001746.

29. Sporer K.A., Youngblood G.M., Rodriguez R.M. The Ability of Emergency Medical Dispatch Codes of Medical Complaints to Predict ALS Prehospital Interventions // Prehosp Emerg Care. 2007. V.11. No.2. P. 192-198. doi: 10.1080/10903120701205984.

30. Phillips S.E., Gaskin P.S., Byer D., Cadogan W.L., Brathwaite A., Nielsen A.L. The Barbados Emergency Ambulance Service: High Frequency of Nontransported Calls // Emerg Med Int. 2012. No.2012. P. 659392. doi: 10.1155/2012/659392.

31. M ller T.P., Ersb ll A.K., Tolstrup J.S., et al. Why and when Citizens Call for Emergency Help: an Observational Study of 211,193 Medical Emergency Calls // Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2015. No.23. P. 88. doi: 10.1186/s13049-015-0169-0.

32. Ball S.J., Williams T.A., Smith K., et al. Association between Ambulance Dispatch Priority and Patient Condition // Emerg Med Australas. 2016. V.28. No.6. P. 716-724. doi: 10.1111/1742-6723.12656.

33. Huang W., Wang T.B., He Y.D., et al. Trends and Characteristics in Pre-Hospital Emergency Care in Beijing from 2008 to 2017 // Chin Med J. 2020. V.133. No.11. P. 1268-1275. doi: 10.1097/CM9.0000000000000770.

34. Ветлугин И.Г., Закурдаева А.Ю., Дежурный Л.И., Дубров В.Э., Шойгу Ю.С., Колодкин А.А. Особенности нормативно-правового регулирования оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях // Здравоохранение Российской Федерации. 2018. Т.62. №5. С. 265-273. doi: 10.18821/0044-197X-2018-62-5-265-273.

14. Birkun A.A., Dezhurnyy L.I. Scientific Research on First Aid in Russian Federation: a Bibliometric Analysis of Publications over the Past 20 Years. *Meditsina Katastrof = Disaster Medicine*. 2024;2:39-46 (In Russ.). doi: 10.33266/2070-1004-2024-2-39-46.

15. Birkun A.A. Twenty Years of International Research on First Aid: a Bibliometric Visualization of Scientific Outputs. *Health Secur*. 2024;22:5:363-372. doi: 10.1089/hs.2023.0188.

16. Cetin M., Long B., Gottlieb M. A 10-Year Bibliometric Analysis of Publications in Emergency Medicine. *Am J Emerg Med*. 2022;58:215-222. doi: 10.1016/j.ajem.2022.06.016.

17. Morley P.T., Atkins D.L., Finn J.C., et al. Evidence Evaluation Process and Management of Potential Conflicts of Interest: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Circulation*. 2020;142;16:S28-S40. doi: 10.1161/CIR.0000000000000891.

18. Nolan J.P., Maconochie I., Soar J., et al. Executive Summary: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Circulation*. 2020;142;16:S2-S27. doi: 10.1161/CIR.0000000000000890.

19. GBD 2021 Causes of Death Collaborators. Global Burden of 288 Causes of Death and Life Expectancy Decomposition in 204 Countries and Territories and 811 Subnational Locations, 1990-2021: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024;403;10440:2100-2132. doi: 10.1016/S0140-6736(24)00367-2.

20. Hanifi N., Rezaee E., Rohani M. Time-to-Treatment and its Association with Complications and Mortality Rate in Patients with Acute Myocardial Infarction: A Prospective Cohort Study. *J Emerg Nurs*. 2021;47;2:288-298.e4. doi: 10.1016/j.jen.2020.05.013.

21. Yafasova A., Fosb I.E.L., Johnsen S.P., et al. Time to Thrombolysis and Long-Term Outcomes in Patients with Acute Ischemic Stroke: A Nationwide Study. *Stroke*. 2021;52;5: 1724-1732. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.032837.

22. Zhuravlev S.V., Kolodkin A.A., Maksimov D.A., Trofimenko A.V., Dezhurnyy L.I., Boyarintsev V.V. Organization of Accounting for the Frequency, Volume and Effectiveness of First Aid Measures. *Problemy Sotsial'noy Gigiyeny, Zdravookhraneniya i Istorii Meditsiny = Problems of Social Hygiene, Health Care and History of Medicine*. 2020;28;4:616-620 (In Russ.). doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-4-616-620.

23. Semeraro F., Greif R., B tigger B.W., et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Systems Saving Lives. *Resuscitation*. 2021;161:80-97. doi: 10.1016/j.resuscitation.2021.02.008.

24. Mukhin S.I., Shkirskaia V.V., Frolov V.K. Influence of Seasonal Factors on the Frequency of Ambulance Calls for the Most Common Urgent and Life-Threatening Conditions. *Universum: Meditsina i Farmakologiya = Universum: Medicine and Pharmacology*. 2024;106;1:17-21 (In Russ.). doi: 10.32743/UniMed.2024.106.1.16618.

25. Paykov V.L., Ishmetov R.P. Analysis of Population Requests for Emergency Medical Care for Cardiological Reasons. *Kazanskiy Meditsinskiy Zhurnal = Kazan Medical Journal*. 2012;93;4:680-682 (In Russ.).

26. Plavunov N.F., Gaponova N.I., Kadyshev V.A., et al. Analysis of Repeated Calls of Ambulance Teams to Patients with High Blood Pressure in Moscow. *Arkhiv Vnutrenney Meditsiny = Archives of Internal Medicine*. 2017;7;37:358-363 (In Russ.). doi: 10.20514/2226-6704-2017-7-5-358-363.

27. Yershov V.I., Salmanov Yu.M. Analysis of Population Appeals to the Emergency Medical Service of the City of Surgut for Calls. *Zdravookhraneniye Yugry: Opyt i Innovatsii = Healthcare of Yugra: Experience and Innovation*. 2015;2:44-49 (In Russ.).

28. Abrashkin K.A., Poku A., Ramjit A., et al. Community Paramedics Treat High Acuity Conditions in the Home: a Prospective Observational Study. *BMJ Support Palliat Care*. 2019;14;1:e683-e690. doi: 10.1136/bmjspcare-2018-001746.

29. Sporer K.A., Youngblood G.M., Rodriguez R.M. The Ability of Emergency Medical Dispatch Codes of Medical Complaints to Predict ALS Prehospital Interventions. *Prehosp Emerg Care*. 2007;11;2:192-198. doi: 10.1080/10903120701205984.

30. Phillips S.E., Gaskin P.S., Byer D., Cadogan W.L., Brathwaite A., Nielsen A.L. The Barbados Emergency Ambulance Service: High Frequency of Nontransported Calls. *Emerg Med Int*. 2012;2012:659392. doi: 10.1155/2012/659392.

31. M ller T.P., Ersb ll A.K., Tolstrup J.S., et al. Why and when Citizens Call for Emergency Help: an Observational Study of 211,193 Medical Emergency Calls. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2015;23:88. doi: 10.1186/s13049-015-0169-0.

32. Ball S.J., Williams T.A., Smith K., et al. Association between Ambulance Dispatch Priority and Patient Condition. *Emerg Med Australas*. 2016;28;6:716-724. doi: 10.1111/1742-6723.12656.

33. Huang W., Wang T.B., He Y.D., et al. Trends and Characteristics in Pre-Hospital Emergency Care in Beijing from 2008 to 2017. *Chin Med J*. 2020;133;11:1268-1275. doi: 10.1097/CM9.0000000000000770.

34. Veilugin I.G., Zakurdayeva A.Yu., Dezhurnyy L.I., Dubrov V.E., Shoygu Yu.S., Kolodkin A.A. Features of the Legal Regulation of First Aid in Emergency Situations. *Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii = Healthcare of the Russian Federation*. 2018;62;5:265-273 (In Russ.). doi: 10.18821/0044-197X-2018-62-5-265-273.

35. Zakurdayeva A.Yu., Dezhurnyy L.I., Kolodkin A.A. Extended First Aid: Prospects and Problems of Legal Regulation. *Meditsina Katastrof = Disaster*

35. Закурдаева А.Ю., Дежурный Л.И., Колодкин А.А. Расширенная первая помощь: перспективы и проблемы нормативно-правового регулирования // Медицина катастроф. 2021. №4. С. 32-36. doi: 10.33266/2070-1004-2021-4-32-36.
36. Махновский А.И., Барсукова И.М., Дежурный Л.И. и др. Первая помощь в образовательных организациях: нормативно-правовые аспекты // Журнал Неотложная хирургия им. И.И.Джанелидзе. 2022. Т.4. №9. С. 73-77. doi: 10.54866/27129632_2022_4_73.
37. Богдан И.В., Гурылина М.В., Чистякова Д.П. Знания и практический опыт населения в вопросах оказания первой помощи // Здоровоохранение Российской Федерации. 2020. Т.64. №5. С. 253-257. doi: 10.46563/0044-197X-2020-64-5-253-257.
38. Шверина Т.А., Шверина О.В., Косарева Н.П. Первая помощь и ее изучение в рамках дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Проблемы и решения // Вестник Национального центра безопасности жизнедеятельности. 2021. Т.3. №49. С. 120-126.
39. Неудахин Г.В., Дежурный Л.И., Лысенко К.И. Информационные ресурсы по первой помощи в сети Интернет // Социальные аспекты здоровья населения. 2012. Т.23. №1. С. 10.
40. Дежурный Л.И., Гуменюк С.А., Закиров Р.Р., Максимов Д.А., Трофименко А.В. Первая помощь в Российской Федерации. Последние изменения и ближайшей перспективы // Кремлиевская медицина. Клинический вестник. 2019. №3. С. 15-22.
41. Биркун А.А., Иванова Г.В. Качество общедоступной информации о принципах и методах оказания первой помощи при остановке сердца: структурированный анализ русскоязычных веб-ресурсов // Российский кардиологический журнал. 2024. Т.9. №9. С. 42-52. doi: 10.15829/1560-4071-20245971.
42. Колодкин А.А., Колодкина В.И., Владимиров О.В., Муравьева А.А. Обучение педагогических работников образовательных учреждений навыкам оказания первой помощи // Медицина катастроф. 2017. Т.3. №99. С. 56-59.
43. Селифонова Ж.П., Писаренко Г.П., Писаренко Л.Н. Уровень мотивации плавсостава к оказанию первой помощи пострадавшим на судах торгового флота // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2017. №134. С. 1096-1105.
44. Биркун А.А., Фролова Л.П. Готовность педагогов организаций общего образования к оказанию первой помощи в случаях остановки сердца // Журнал им. Н.В.Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2023. Т.12. №1. С. 57-65. doi: 10.23934/2223-9022-2023-12-1-57-65.
- Medicine. 2021;4:32-36 (In Russ.). doi: 10.33266/2070-1004-2021-4-32-36.
36. Makhnovskiy A.I., Barsukova I.M., Dezhurnyy L.I., et al. First Aid in Educational Organizations: Regulatory and Legal Aspects. *Zhurnal Neotlozhnaya Khirurgiya Im. I.I. Dzhanelidze* = Journal of Emergency Surgery Named after I.I. Dzhanelidze. 2022;4;9:73-77 (In Russ.). doi: 10.54866/27129632_2022_4_73.
37. Bogdan I.V., Gurylina M.V., Chistyakova D.P. Knowledge and Practical Experience of the Population in Matters of First Aid. *Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii* = Healthcare of the Russian Federation. 2020;64;5:253-257 (In Russ.). doi: 10.46563/0044-197X-2020-64-5-253-257.
38. Shverina T.A., Shverina O.V., Kosareva N.P. First Aid and its Study within the Framework of the Discipline "Life Safety". Problems and Solutions. *Vestnik Natsional'nogo Tsentra Bezopasnosti Zhiznedeятel'nosti* = Bulletin of the National Center for Life Safety. 2021;3;49: 120-126 (In Russ.).
39. Neudakhin G.V., Dezhurnyy L.I., Lysenko K.I. Information Resources on First Aid on the Internet. *Sotsial'nyye Aspekty Zdorov'ya Naseleniya* = Social Aspects of Population Health. 2012;23;1:10 (In Russ.).
40. Dezhurnyy L.I., Gumenyuk S.A., Zakirov R.R., Maksimov D.A., Trofimenko A.V. First Aid in the Russian Federation. Recent Changes and Immediate Prospects. *Kremlevskaya Meditsina. Klinicheskiy Vestnik* = Kremlin Medicine. Clinical Bulletin. 2019;3:15-22 (In Russ.).
41. Birkun A.A., Ivanova G.V. Quality of Publicly Available Information on the Principles and Methods of First Aid in Case of Cardiac Arrest: a Structured Analysis of Russian-Language Web Resources. *Rossiyskiy Kardiolozhicheskiy Zhurnal* = Russian Journal of Cardiology. 2024;9;9:42-52 (In Russ.). doi: 10.15829/1560-4071-20245971.
42. Kolodkin A.A., Kolodkina V.I., Vladimirova O.V., Murav'yeva A.A. Training of Teaching Staff of Educational Institutions in First Aid Skills. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2017;3;99:56-59 (In Russ.).
43. Selifonova Zh.P., Pisarenko G.P., Pisarenko L.N. The Level of Motivation of Ship Crews to Provide First Aid to Victims on Merchant Ships. *Politematicheskiy Setevoy Elektronnyy Nauchnyy Zhurnal Kubanskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* = Polythematic Network Electronic Scientific Journal of the Kuban State Agrarian University. 2017;134:1096-1105 (In Russ.).
44. Birkun A.A., Frolova L.P. Readiness of Teachers of General Education Organizations to Provide First aid in Cases of Cardiac Arrest. *Zhurnal im. N.V.Sklifosovskogo Neotlozhnaya Meditsinskaya Pomoshch'* = N.V.Sklifosovsky Journal Emergency Medical Care. 2023;12;1:57-65 (In Russ.). doi: 10.23934/2223-9022-2023-12-1-57-65.

Материал поступил в редакцию 31.03.25; статья принята после рецензирования 08.12.25; статья принята к публикации 12.12.25
The material was received 31.03.25; the article after peer review procedure 08.12.25; the Editorial Board accepted the article for publication 12.12.25