

Научная статья

УДК 351.861; DOI: 10.61260/2074-1626-2024-3-56-65

## **ЗАДАЧИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПРИРОДНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА АКВАТОРИИ МОРЕЙ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ (ПО МАТЕРИАЛАМ МОРСКОЙ ДОКТРИНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)**

✉ **Гордиенко Алексей Николаевич.**

**Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (федеральный центр науки и высоких технологий), Москва, Россия**

✉ [an\\_gordienko@bk.ru](mailto:an_gordienko@bk.ru)

*Аннотация.* Представлен обзор основных организационных и управленческих задач по обеспечению защиты от чрезвычайных ситуаций природного характера в ходе морской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации.

Основным механизмом обеспечения безопасности морской экономической деятельности в Арктике называется предотвращение чрезвычайных ситуаций путём их прогнозирования. Акцентируются проблемы природных (климатические экстремумы) чрезвычайных ситуаций, кратко изложены основные направления получения прогностической информации, научной и научно-технической деятельности, задачи правового регулирования.

Ориентиром изложения темы статьи является Морская доктрина Российской Федерации – стратегический акт Главы государства, который содержит основные положения о принципах и механизмах осуществления морской деятельности в Российской Федерации.

Результатом данного исследования является позиционирование прогнозирования чрезвычайных ситуаций как неотделимого сегмента морской деятельности в Арктике.

*Ключевые слова:* Арктика, чрезвычайные ситуации, прогнозирование, морская деятельность, климатические процессы, арктические моря, научная деятельность в Арктике, безопасность мореплавания, Северный морской путь

**Для цитирования:** Гордиенко А.Н. Задачи по предотвращению природных чрезвычайных ситуаций на акватории морей российской Арктики (по материалам Морской доктрины Российской Федерации) // Право. Безопасность. Чрезвычайные ситуации. 2024. № 3 (64). С. 56–65. DOI: 10.61260/2074-1626-2024-3-56-65.

Scientific article

## **TASKS FOR THE PREVENTION OF NATURAL EMERGENCIES IN THE WATER AREAS OF THE SEAS OF THE RUSSIAN ARCTIC (BASED ON THE MATERIALS OF THE MARITIME DOCTRINE OF THE RUSSIAN FEDERATION)**

✉ **Gordienko Aleksey N.**

**All-Russian research institute for civil defense and emergency situations (federal center for science and high technologies), Moscow, Russia**

✉ [an\\_gordienko@bk.ru](mailto:an_gordienko@bk.ru)

*Abstract.* This article provides an overview of the main organizational and managerial tasks to ensure protection from natural emergencies during marine activities in the Arctic zone of the Russian Federation.

The main mechanism for ensuring the safety of maritime economic activity in the Arctic is called the prevention of emergency situations by forecasting them. The problems of natural (climatic extremes) emergencies are emphasized, the main directions of obtaining predictive information, scientific and scientific-technical activities, and the tasks of legal regulation are briefly outlined.

© Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2024

The guideline for the presentation of the topic of the article is the Maritime doctrine of the Russian Federation – a strategic act of the Head of state, which contains the main provisions on the principles and mechanisms of maritime activities in the Russian Federation.

The result of this study is the positioning of emergency forecasting as an inseparable segment of activity in the Arctic from the economy.

*Keywords:* Arctic, emergencies, forecasting, marine activities, climatic processes, Arctic seas, scientific activity in the Arctic, safety of navigation, Northern sea route

**For citation:** Gordienko A.N. Tasks for the prevention of natural emergencies in the water areas of the seas of the Russian arctic (based on the materials of the Maritime doctrine of the Russian Federation) // *Pravo. Bezopasnost'. Chrezvychajnye situacii* = Right. Safety. Emergency situations. 2024. № 3 (64). P. 56–65. DOI: 10.61260/2074-1626-2024-3-56-65.

Морская доктрина Российской Федерации (Морская доктрина) как документ стратегического планирования отражает государственный стратегический взгляд на морскую деятельность Российской Федерации [1], предусматривает императивные положения, направленные в адрес МЧС России [2] и других участников единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), в чью компетенцию входит координация деятельности по обеспечению безопасности на морях и океанах. Геополитические основы являются определяющими по отношению к Морской доктрине, а также к корреспондирующимся с ней положениям Арктической доктрины и других документов стратегического планирования.

Исходя из конституционных задач предотвращения чрезвычайных ситуаций (ЧС) [3], нашедших отражение в Морской доктрине, обеспечение сохранения человеческой жизни на морях Российской Арктики (Баренцево, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское) является основной задачей деятельности Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности как координатора деятельности органов управления и сил, находящихся в ведении федеральных органов исполнительной власти и государственных корпораций по предупреждению ЧС на федеральном и межрегиональном уровнях РСЧС [4 (п/п «б» п. 3), 5 (п. 2.3)], когда эти полномочия не реализуются непосредственно Правительством Российской Федерации.

В соответствии с Морской доктриной районы обеспечения российских национальных интересов в Мировом океане зонированы по значимости. В числе первой группы жизненно важных зон позиционируется и Арктический бассейн (включая акваторию Северного морского пути, исключительную экономическую зону в морях Северного Ледовитого океана, арктический континентальный шельф). Как непосредственно определяющее развитие государства и критически влияющее на социально-экономическое развитие страны, обеспечение защищенности от источников природных ЧС в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ) является стержневым фактором.

Морской доктриной, связанными с ней актами законодательства, нормативными актами МЧС России закреплено обеспечение безопасности в морской деятельности посредством реализации комплекса мер, учитывающих особенности водной среды и другие обстоятельства природного характера [1 (п. 69 разд. VI)], а в контексте предотвращения ЧС как основного комплекса предусмотренных законодательством мер [5 (п. 1.3)] обеспечения безопасности мореплавания определяется место прогнозов ЧС по их направлению и специализации.

Прогнозирование рисков возникновения ЧС – это, по сути, прогнозирование глобальных природных и взаимообразующихся с ними угроз национальной безопасности Российской Федерации в сфере морской деятельности, квалифицируемых как совокупность факторов, представляющих опасность для морской деятельности [6].

Прогнозирование возможных ЧС является одним из основных компонентов обеспечения безопасности судоходства, сохранения морских природных систем, рационального использования ресурсов и осуществляется всеми возможными силами и средствами,

находящимися в ведении участников РСЧС, осуществляющими деятельность в арктических водах (Минобороны России, Минприроды России, Минтранс России, МЧС России, Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» и др.). Правосубъектность Минобороны России (включая Военно-морской флот), сил и средств органов ФСБ России, МЧС России и иных участников РСЧС в Морской доктрине в целях её реализации позиционируется как морской потенциал Российской Федерации.

При этом, не имея достаточного гидрографического и метеорологического прогностического обеспечения портовых служб, судоходства и авиации, невозможно реализовать предусмотренное Морской доктриной, например, обеспечение размещения объектов военного назначения, развитие пограничного контроля, увеличение объёма геолого-разведочных работ и добычи углеводородных ресурсов на континентальном шельфе морей АЗРФ или научной деятельности.

Исходя из принятых критериев отнесения событий в природе к ЧС [7], на акватории арктических морей могут возникать бедствия в результате воздействия непреодолимых стихийных явлений природы, экстремально тяжёлых гидрометеорологических условий судоходства или работы на ледовых платформах (ураганы, сложная ледовая обстановка, экстремально низкие температуры, грозы и снежные бури, шторм и др.). Перемещающиеся по Арктике циклоны (атмосферные вихри площадью несколько сотен и более километров) двигаются по открытой воде и по границе суша-вода. С высвобождением в результате климатических изменений водного пространства от льда таких циклонов станет значительно больше. В свою очередь, циклоны способствуют возникновению штормов, и динамика величины высоты волн на открытой воде северных морей свидетельствует о тенденции к её увеличению. Увеличение частоты штормов, рост высоты волн приводит к усилению разрушения берегов (абразии), что определяющим образом сказывается на рисках ЧС в береговой транспортной и промышленной инфраструктуре, образовании условий комплексных ЧС. Чрезвычайные последствия имеют различные повреждения судов или стационарных морских сооружений. Крайне опасное явление – обледенение судов: при быстром обледенении (7 мм/час и более) возможно смещение центра тяжести судна, что приводит к его опрокидыванию, гибели судна и экипажа.

Одним из рисков для морской деятельности признается глобальное влияние Мирового океана на атмосферные процессы и изменение климата, характеризующееся увеличением частоты и возрастанием интенсивности стихийных природных явлений (в том числе на арктической акватории и в прибрежных районах Крайнего Севера России), негативно влияющих на морскую деятельность [1 (п/п 7 п. 23)].

Проведённый анализ показывает недостаточность общепринятого подхода к изучению зависимости климата и экосистем по шаблону «от климата к экосистемам». Необходимо встречное и комплексное изучение этих процессов «от экосистем к климату». При прогнозировании зарождающихся в Мировом океане и в прибрежных районах природных явлений, необходимо учитывать солнечные (в том числе геомагнитные), космические и географические эффекты, действующие одновременно, в результате комплексного (даже кратковременного) воздействия которых характерны длительные негативные последствия [8], а также взаимозависимое влияние морской среды на условия судоходства и иной деятельности на акватории.

В целях достижения целей и задач Морской доктрины в части предотвращения природных ЧС или минимизации их последствий представляется необходимым:

– развитие направлений морских исследований, накопление являющихся информационной базой для прогнозирования ЧС знаний о природе арктических морей [1 (п/п 1 п. 70)], а также совершенствование средств и технологий сбора данных об обстановке в арктических морях [1 (п/п 1 п. 82)];

– сосредоточение функций в сфере навигационно-гидрографического обеспечения и безопасности мореплавания по Северному морскому пути в едином ведомстве, исключая дублирование таких функций, а также интеграция ведомственных и информационных систем [1 (п/п 2 п. 70 и п/п 3 п. 82)];

- формирование специальных арктических стандартов в сфере защиты населения и территорий АЗРФ;
- развитие и увеличение числа научных и научно-технических направлений, программ и проектов, экспедиционных исследований в целях обеспечения морской деятельности в Арктике [1 (п/п 6 и 13 п. 70)];
- развитие систем доведения гидрометеорологической прогностической информации до субъектов морской деятельности с учётом требований информационной безопасности [1 (п/п 10 п. 70, п/п 5–7 п. 82)];
- развитие орбитальной группировки космических аппаратов гидрометеорологического, океанографического и гелиофизического обеспечения, включая радиолокационное дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ), комплексное наблюдение за природными явлениями и мониторинг ледовой обстановки [1 (п/п 12 п. 70 и п/п 2, 8 п. 82)];
- создание и развитие научных центров, технологическое и методическое обеспечение прогнозирования опасных природных явлений [1 (п/п 18 п. 70)].

В целях выполнения сформулированной Морской доктриной задачи снижения рисков глобального влияния Мирового океана на атмосферные процессы и изменение климата совместно с Российской академией наук и другими профильными научными организациями осуществляется разработка модели зонированного мониторинга и прогнозирования изменений климатических условий в Мировом океане с последующей оценкой влияния возможных последствий этих изменений на акватории и прибрежные территории: участки Северного морского пути, районы активной экономической деятельности в АЗРФ и промышленную инфраструктуру.

Научная и научно-техническая работа по этим направлениям может быть организована, в том числе, с использованием потенциала создаваемых МЧС России в целях поисково-спасательного обеспечения морской деятельности арктических комплексных авиационных спасательных центров (АКАСЦ) [1 (п/п 6 п. 72)], а зонирование мониторинга и комплексного прогнозирования изменений климатических условий может осуществляться в практическом соотношении с зонами ответственности АКАСЦ.

В Морской доктрине даётся характеристика современного этапа развития морской деятельности, исходя из которой наблюдается значительное повышение интенсивности освоения Мирового океана [9]. Отстаивание интересов в арктическом пространстве будет невозможно без учёта рисков возникновения ЧС, а следовательно, без выстраивания суперсовременной системы их прогнозирования, которая фактически становится неотъемлемой частью морской деятельности.

В качестве практической научной работы, в прикладном формате относимой к мероприятиям реализации Морской доктрины, необходимо отметить проведённые в 2022–2023 гг. научно-исследовательские работы по созданию моделей сегментов единой национальной системы мониторинга климатических активных веществ (ЕНС). Такими моделями являются:

- глобальная модель земной системы мирового уровня для исследовательских целей и сценарного прогнозирования климатических изменений, повышения точности климатических моделей и надёжности климатических прогнозов;
- система климатического и экологического мониторинга ключевых региональных модельных систем, формирования ретроспективных анализов акваторий субполярной Северной Атлантики, северо-западной части Тихого океана и арктических морей Российской Федерации;
- система климатического и экологического мониторинга и прогнозирования на территории Российской Федерации в целях обеспечения адаптационных решений в отраслевых и региональных разрезах;
- система наземного и дистанционного мониторинга пулов углерода и потоков парниковых газов на арктической территории Российской Федерации;

– система учета данных о потоках климатически активных веществ и бюджете углерода в лесах и других наземных экологических системах.

Полноценное ресурсное обеспечение этой работы предусмотрено распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 сентября 2022 г. № 2515-р [10] в целях создания ЕНС.

Результаты приведённых научных исследований и разработок могут использоваться в целях совершенствования алгоритмов получения, обработки (анализа) и дальнейшего использования прогностической информации о климатических изменениях и сопутствующих им процессах, обуславливающих риски возникновения и развития ЧС, а также в иных целях, определённых законом о защите населения и территории при ЧС [11].

Обозначенное в указанном распоряжении Правительства Российской Федерации содержание научных исследований по созданию системы климатического и экологического мониторинга ключевых районов северной части Мирового океана, арктических морей Российской Федерации и региональных модельных систем, а также формирования ретроспективных анализов акваторий субполярной Северной Атлантики, северо-западной части Тихого океана представляется практической реализацией национальной морской политики в части квалификации и зонированного мониторинга рисков возникновения ЧС, находящихся в природной связи с взаимным влиянием Мирового океана на атмосферные процессы.

Как отмечено выше, предусмотрено развитие орбитальной группировки космических аппаратов гидрометеорологического, океанографического и гелиофизического обеспечения, включая радиолокационное ДЗЗ, комплексное наблюдение за природными явлениями и мониторинг ледовой обстановки. В этих целях представляется необходимым наиболее эффективно использовать результаты дистанционного зондирования Земли, получаемые с помощью как ныне существующей орбитальной группировки космических аппаратов («Метеор-М», «Электро-Л», «Канопус-В», «Канопус-В-ИК», «Арктика-М», «Кондор-ФКА» и др.), так и других перспективных космических группировок, включая низкоорбитальные группировки и группировки оперативного выведения базовой прогностической информации (космические снимки после их дешифрирования позволяют оперативно отслеживать и оценивать возможные риски для объектов морской (приморской) инфраструктуры экономики и жизнеобеспечения). Развивая такие группировки, в ведении МЧС России вводятся в работу космические аппараты, ориентированные, в том числе, на анализ климатического состояния районов российской арктической части Мирового океана и составляющих её прибрежных территорий в целях предотвращения ЧС.

В практическом измерении природные риски ЧС, следственно связанные с изменением климата (чему способствует, например, изменение химического состава атмосферы или минерального состава морской воды), обуславливают риск для морских перевозок (например, в проекции динамики появления айсбергов вследствие разрушения островных ледников на проектируемую добычу углеводородов на арктическом шельфе и их транспортировку [12] и, как следствие, на глобальные экономические процессы в российской экономике. Представляется необходимым расширить спектр направлений научных исследований, предусматривающих комплексное изучение зависимости интенсивности природных явлений, их влияние на морскую деятельность:

1) исследование процессов газообразования в Мировом океане:

– выделения углекислого газа, метана, сернистого газа, выделения и поглощения кислорода – по аналогии карбоновых полигонов, позволяющих проводить разработку и адаптацию наземных технологий респирации парниковых газов, создавать методики расчётов способности поглощения окружающей средой углерода из океана, разработать контрольно-измерительные средства и оборудование непрерывного мониторинга этих процессов;

– выделения метана и других газов (радон, криптон и т.д.) на территориях побережья АЗРФ;

2) изучение деградации изотопного состава газов в морских водах и источников опреснения морских вод арктических морей;

3) разработка методик прогнозирования ледовой обстановки с учётом вновь исследованных физических и химических природных процессов, особенно в центрах активной хозяйственно-экономической деятельности;

4) изучение зависимости риска комплексных природно-техносферных ЧС с экологическими последствиями, в зависимости от развития прибрежных территорий и при увеличении грузооборота по Северному морскому пути, при высоко-рискованных морских перевозках или при разрывах подводных трубопроводов [13];

Текущую метеорологическую информацию и её прогнозные значения (температура, порывы ветра, облачность, влажность, видимость атмосферы) для прибрежных районов, городов и иных населённых пунктов (например: Амдерма, Архангельск, Варандей, Мурманск, Дудинка, Нарьян-Мар, Магадан) или отнесённых в глубь территории арктических районов (Норильск) можно отслеживать с помощью адаптирующих информационных программ для ЭВМ WebMeteo [14] или последующей разработки – Meteo-24, которые позволяют получать данные по температуре на текущий момент, а также прогнозные данные по температуре, ветру, его порывам, давлению, влажности и осадкам в 3, 9, 15 и 21 час местного времени на предстоящий период до семи дней [15]. При дальнейшем использовании и совершенствовании данной программы имеется возможность повысить эффективность прогнозирования изменений климатических условий и своевременного реагирования на риски возможных негативных последствий для приморских арктических территорий Российской Федерации. В связи с этим представляется необходимым создание базы данных (либо использование уже существующих баз с необходимой модернизацией), включающей в себя интегрированные по международным стандартам сведения о нормативном правовом обеспечении, технических ресурсах и методическую информацию, направленные на регулирование отношений, возникающих в связи с поиском и спасением на море.

Исходя из положений Морской доктрины, предстоит решение ряда задач по формированию специальной нормативной базы морской деятельности, упорядочивания такого рода правоотношений, где неизменно требуется детализация правового регулирования, обеспечивая необходимую вариативность:

1) взаимодействие и разграничение полномочий Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности, а также Государственной комиссии по вопросам развития Арктики;

2) правовое позиционирование принципов и мероприятий обеспечения безопасности в АЗРФ, защиты её населения и территорий в составе функциональной подсистемы РСЧС, которая должна обеспечиваться федеральным органом исполнительной власти (и/или государственной корпорацией), реализующим государственную политику в АЗРФ (Минвостокразвития России, АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» соответственно);

3) регулирование особенностей организации прогнозирования ЧС в АЗРФ, «горизонтального» взаимодействия сил и средств РСЧС арктических субъектов Российской Федерации, информационного обмена, подготовки, содержания и применения сил и средств участников процесса межведомственного взаимодействия;

4) уточнение разграничения полномочий и ответственности при предотвращении ЧС, установление состава применяемых сил и средств, установление режима (режимов) их применения, прогнозирования ЧС в целях организации спасательных работ в условиях экстремально низких температур, а также при подвижках льда;

5) оценка практики отнесения части акватории портов, находящихся в акватории заливов и в других внутренних морских арктических водах, к территории отдельных субъектов Российской Федерации;

б) формирование регулятивной базы прогнозирования и минимизации последствий комплексных ЧС, когда одной из их составляющих может быть применение оружия (с учётом тенденции возрастания военно-стратегического значения Арктического региона), что согласуется с целями применения Военно-морского флота по изучению и оборудованию Мирового океана глобальными системами навигации и гидрометеорологического обеспечения [16].

Решение задач нормативного и документарного методического обеспечения прогнозирования ЧС в АЗРФ [1 (п/п 2 п. 70)] является выстраиванием правового фундамента обеспечения безопасности морской деятельности, затрагивает практически все направления комплексной, промышленной, продовольственной, экологической безопасности в Арктике, взаимодействие международно-правовых институтов и отечественного права, комплексного регулирования функционирования Северного морского пути, межведомственное взаимодействие РСЧС при ликвидации ЧС, спасения и оказания помощи пострадавшим, формирование культуры безопасности жизнедеятельности в Арктике во всей социально-экономической инфраструктуре и общественных отношениях [17].

Данные меры позволят повысить эффективность организации мониторинга и прогнозирования изменений климатических условий в Арктической части Мирового океана, а также своевременно предотвращать возможные негативные последствия и содействовать поддержанию устойчивого развития на территориях и акватории социально-экономической деятельности [11 (п/п 11 п. 28)].

Готовность к реагированию на прогноз, как правило, комплексных ЧС любого происхождения должна всегда рассматриваться и быть закреплена нормативно, как условие реализации в соответствующих географических районах Арктики национальных интересов Российской Федерации в Мировом океане.

Вопросы прогнозирования природных событий в местах морской деятельности Российской Федерации, в частности мониторинга состояния российской арктической части Мирового океана в этих целях как неотъемлемой части морской деятельности, должны включаться в ежегодный доклад Правительства Российской Федерации Президенту Российской Федерации о комплексной оценке состояния национальной безопасности в сфере морской деятельности и предложениях по её обеспечению [1 (п. 100)].

### Список источников

1. Морская доктрина Российской Федерации (утв. Указом Президента Рос. Федерации от 31 июля 2022 г. № 512 «Об утверждении Морской доктрины Российской Федерации»). URL: [pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) (дата обращения: 16.05.2024).

2. Положение о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (утв. Указом Президента Рос. Федерации от 11 июля 2004 г. № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий») // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2004. № 28. Ст. 2882.

3. Гордиенко А.Н. Конституционные основы предотвращения чрезвычайных ситуаций // Право. Безопасность. Чрезвычайные ситуации. 2024. № 2 (63). С. 27–38.

4. Положение о Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (утв. постановлением Правительства Рос. Федерации от 14 янв. 2003 г. № 11 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2003. № 3. Ст. 228; № 19. Ст. 1840; 2006. № 3. Ст. 302; 2009. № 50. Ст. 6101; 2020. № 2. Ст. 180; 2022. № 26. Ст. 4476).

5. Положение о функциональной подсистеме координации деятельности по поиску и спасанию людей во внутренних водах и территориальном море Российской Федерации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (п. 2.3) (утв. приказом МЧС России от 22 июля 2013 г. № 480; зарег. в Минюсте России 18 сент. 2013 г. № 29978) // Рос. газ. 2013. № 229.

6. Редкоус В.М. Вопросы обеспечения национальной безопасности в Морской доктрине Российской Федерации // *Право и государство: теория и практика*. 2022. № 8 (212). С. 165. DOI: 10.47643/1815-1337\_2022\_8\_164.

7. Критерии информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера (утв. приказом МЧС России от 5 июля 2021 г. № 429; зарег. Минюстом России 16 сент. 2021 г. № 65025). URL: <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.05.2024).

8. Навроцкий В.В. Мировой океан и глобальные изменения климата // *Вестник ДВО РАН*. 2013. № 6. С. 107.

9. Снятков А.А. Морская доктрина Российской Федерации как фундаментальная основа формирования арктической политики в ближайшей перспективе // *Chronos*. 2022. Т. 7. № 7 (69). С. 60. DOI: 10.52013/2658-7556-69-7-17.

10. О выделении в 2022 г. бюджетных ассигнований Минобрнауки России, Росгидромету, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» для предоставления субсидий в целях государственной поддержки федеральных государственных учреждений, осуществляющих научную, образовательную и иную деятельность: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 2 сент. 2022 г. № 2515-р. URL: [pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) (дата обращения: 16.05.2024).

11. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федер. закон от 21 дек. 1994 г. № 68-ФЗ // *Собр. законодательства Рос. Федерации*. 1994. № 35. Ст. 3648; 2004. № 35. Ст. 3607; 2006. № 50. Ст. 5284; 2009. № 1. Ст. 17; 2010. № 21. Ст. 2529; 2011. № 1. Ст. 24; 2012. № 14. Ст. 1549; 2013. № 7. Ст. 610; № 27. Ст. 3450; 2014. № 42. Ст. 5615; 2015. № 10. Ст. 1408; № 18. Ст. 2622; 2016. № 1. Ст. 68; № 7. Ст. 919; 2019. № 27. Ст. 3524; 2020. № 14. Ст. 2028; 2021. № 24. Ст. 4188; 2022. № 1. Ст. 28; № 45. Ст. 7662, 7668; 2024. № 6. Ст. 768.

12. Папцова И.И., Каманин В.М. Воздействие изменения климата на Арктические экосистемы и оценка эмиссии парниковых газов при использовании морских судов: труды Крыловского гос. науч. центра. 2021. Спец. вып. 1. С. 252–254.

13. Liyanarachchi W.A. de Silva, Hajime Yamaguchi. Numerical Study of Oil Spilled Behavior under Ice-Covered Area in the East Siberian Sea // *Proceedings of the 24th International Conference on Port and Ocean Engineering under Arctic Conditions*. Busan, Korea, 2017.

14. Сергеев Е.Б. Программа «WebMeteo»: св-во о рег. программы для ЭВМ от 14 мар. 2022 г. RU 2022613341; заяв. № 2022612897 от 2 мар. 2022 г.

15. Сергеев Е.Б. Программа для извлечения метеоданных из интернет-сайта // *Актуальные проблемы обеспечения пожарной безопасности и защиты от чрезвычайных ситуаций: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. Железногорск, 2022*. С. 83–87.

16. Мельников В.Ф. Морская доктрина Российской Федерации и роль фундаментальных оборонных исследований в развитии военно-морского флота Российской Федерации // *Фундаментальная наука – Военно-морскому флоту: сб. науч. статей*. СПб.: С.-Петербург. гос. экон. ун-т, 2024. С. 8–20. EDN WSCKZS.

17. Немченко С.Б., Смирнова А.А. Формирование законодательства в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктике (обзор материалов «круглого стола») // *Право. Безопасность. Чрезвычайные ситуации*. 2024. № 2 (63). С. 48.

## References

1. Morskaya doktrina Rossijskoj Federacii (utv. Ukazom Prezidenta Ros. Federacii ot 31 iyulya 2022 g. № 512 «Ob utverzhdenii Morskoj doktriny Rossijskoj Federacii»). URL: [pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) (data obrashcheniya: 16.05.2024).

2. Polozhenie o Ministerstve Rossijskoj Federacii po delam grazhdanskoj oborony, chrezvychajnym situacijam i likvidacii posledstvij stihijnyh bedstvij (utv. Ukazom Prezidenta Ros. Federacii ot 11 iyulya 2004 g. № 868 «Voprosy Ministerstva Rossijskoj Federacii po delam grazhdanskoj oborony, chrezvychajnym situacijam i likvidacii posledstvij stihijnyh bedstvij») // *Sobr. zakonodatel'stva Ros. Federacii*. 2004. № 28. Ст. 2882.



3. Gordienko A.N. Konstitucionnye osnovy predotvrashcheniya chrezvychajnyh situacij // Pravo. Bezopasnost'. Chrezvychajnye situacii. 2024. № 2 (63). S. 27–38.
4. Polozhenie o Pravitel'stvennoj komissii po preduprezhdeniyu i likvidacii chrezvychajnyh situacij i obespecheniyu pozharnoj bezopasnosti (utv. postanovleniem Pravitel'stva Ros. Federacii ot 14 yanv. 2003 g. № 11 // Sobr. zakonodatel'stva Ros. Federacii. 2003. № 3. St. 228; № 19. St. 1840; 2006. № 3. St. 302; 2009. № 50. St. 6101; 2020. № 2. St. 180; 2022. № 26. St. 4476).
5. Polozhenie o funkcional'noj podsisteme koordinacii deyatelnosti po poisku i spasaniyu lyudej vo vnutrennih vodah i territorial'nom more Rossijskoj Federacii edinoj gosudarstvennoj sistemy preduprezhdeniya i likvidacii chrezvychajnyh situacij (p. 2.3) (utv. prikazom MCHS Rossii ot 22 iyulya 2013 g. № 480; zareg. v Minyuste Rossii 18 sent. 2013 g. № 29978) // Ros. gaz. 2013. № 229.
6. Redkous V.M. Voprosy obespecheniya nacional'noj bezopasnosti v Morskoj doktrine Rossijskoj Federacii // Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika. 2022. № 8 (212). S. 165. DOI: 10.47643/1815-1337\_2022\_8\_164.
7. Kriterii informacii o chrezvychajnyh situacijah prirodnogo i tekhnogenogo haraktera (utv. prikazom MCHS Rossii ot 5 iyulya 2021 g. № 429; zareg. Minyustom Rossii 16 sent. 2021 g. № 65025). URL: <http://publication.pravo.gov.ru> (data obrashcheniya: 15.05.2024).
8. Navrockij V.V. Mirovoj okean i global'nye izmeneniya klimata // Vestnik DVO RAN. 2013. № 6. S. 107.
9. Snyatkov A.A. Morskaya doktrina Rossijskoj Federacii kak fundamental'naya osnova formirovaniya arkticheskoy politiki v blizhajshej perspektive // Chronos. 2022. T. 7. № 7 (69). S. 60. DOI: 10.52013/2658-7556-69-7-17.
10. O vydelenii v 2022 g. byudzhetnyh assignovanij Minobrnauki Rossii, Rosgidrometu, FGBOU VO «Moskovskij gosudarstvennyj universitet imeni M.V. Lomonosova» dlya predostavleniya subsidij v celyah gosudarstvennoj podderzhki federal'nyh gosudarstvennyh uchrezhdenij, osushchestvlyayushchih nauchnyu, obrazovatel'nyu i inuyu deyatelnost': rasporyazhenie Pravitel'stva Ros. Federacii ot 2 sent. 2022 g. № 2515-r. URL: [pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) (data obrashcheniya: 16.05.2024).
11. O zashchite naseleniya i territorij ot chrezvychajnyh situacij prirodnogo i tekhnogenogo haraktera: Feder. zakon ot 21 dek. 1994 g. № 68-FZ // Sobr. zakonodatel'stva Ros. Federacii. 1994. № 35. St. 3648; 2004. № 35. St. 3607; 2006. № 50. St. 5284; 2009. № 1. St. 17; 2010. № 21. St. 2529; 2011. № 1. St. 24; 2012. № 14. St. 1549; 2013. № 7. St. 610; № 27. St. 3450; 2014. № 42. St. 5615; 2015. № 10. St. 1408; № 18. St. 2622; 2016. № 1. St. 68; № 7. St. 919; 2019. № 27. St. 3524; 2020. № 14. St. 2028; 2021. № 24. St. 4188; 2022. № 1. St. 28; № 45. St. 7662, 7668; 2024. № 6. St. 768.
12. Papcova I.I., Kamanin V.M. Vozdejstvie izmeneniya klimata na Arkticheskie ekosistemy i ocenka emissii parnikovyh gazov pri ispol'zovanii morskikh sudov: trudy Krylovskogo gos. nauch. centra. 2021. Spec. vyp. 1. S. 252–254.
13. Liyanarachchi W.A. de Silva, Hajime Yamaguchi. Numerical Study of Oil Spilled Behavior under Ice-Covered Area in the East Siberian Sea // Proceedings of the 24th International Conference on Port and Ocean Engineering under Arctic Conditions. Busan, Korea, 2017.
14. Sergeev E.B. Programma «WebMeteo»: sv-vo o reg. programmy dlya EVM ot 14 mar. 2022 g. RU 2022613341; zayav. № 2022612897 ot 2 mar. 2022 g.
15. Sergeev E.B. Programma dlya izvlecheniya meteorodannyh iz internet-sajta // Aktual'nye problemy obespecheniya pozharnoj bezopasnosti i zashchity ot chrezvychajnyh situacij: sb. materialov Vseros. nauch.-prakt. konf. Zheleznogorsk, 2022. S. 83–87.
16. Mel'nikov V.F. Morskaya doktrina Rossijskoj Federacii i rol' fundamental'nyh oboronnyh issledovanij v razvitii voenno-morskogo flota Rossijskoj Federacii // Fundamental'naya nauka – Voенно-morskому flotu: sb. nauch. statej. SPb.: S.-Peterb. gos. ekon. un-t, 2024. S. 8–20. EDN WSCKZS.
17. Nemchenko S.B., Smirnova A.A. Formirovanie zakonodatel'stva v sfere preduprezhdeniya i likvidacii chrezvychajnyh situacij v Arktike (obzor materialov «kruglogo stola») // Pravo. Bezopasnost'. Chrezvychajnye situacii. 2024. № 2 (63). S. 48.

**Информация о статье:**

Поступила в редакцию: 19.08.2024

Принята к публикации: 28.09.2024

**The information about article:**

Article was received by the editorial office: 19.08.2024

Accepted for publication: 28.09.2024

*Информация об авторах:*

**Гордиенко Алексей Николаевич**, заместитель начальника 5 Научно-исследовательского центра Всероссийского научно-исследовательского института по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (федеральный центр науки и высоких технологий) (121352, Москва, Давыдовская ул., д. 7), государственный советник Российской Федерации, e-mail: [an\\_gordienko@bk.ru](mailto:an_gordienko@bk.ru), <https://orcid.org/0000-0001-5179-1082>, SPIN-код: 6978-2430

*Information about the authors:*

**Gordienko Aleksey N.**, deputy head of the 5th Research center of the All-Russian research institute for civil defense and emergency situations (federal center for science and high technologies) (121352, Moscow, Davydkovskaya str., 7), state councilor of the Russian Federation, e-mail: [an\\_gordienko@bk.ru](mailto:an_gordienko@bk.ru), <https://orcid.org/0000-0001-5179-1082>, SPIN: 6978-2430