

Научная статья

Original article

УДК 614.8+351.861



**ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ
ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ
ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧС В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ
PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN THE FIELD OF DIGITAL TECHNOLOGIES
APPLICATION FOR PROTECTION OF THE POPULATION AND THE
TERRITORIES FROM EMERGENCIES IN THE ARCTIC ZONE**

Москвина Наталья Вячеславовна, младший научный сотрудник научно-исследовательского центра, ФГБУ Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (Федеральный центр науки и высоких технологий) (121352 Россия, г. Москва, Давыдовская, 7), тел. 8(903) 735-15-45, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0747-2963>, natkamoskvina@mail.ru

Moskvina Natalia Vyacheslavovna, Junior Researcher at the Research Center, FSBI All-Russian Research Institute for Civil Defense and Emergency Situations of the Ministry of Emergency Situations of Russia (Federal Center for Science and High Technologies) (121352 Russia, Moscow, Davydkovskaya, 7), tel. 8(903) 735-15-45, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0747-2963>, natkamoskvina@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы применения цифровых технологий для обеспечения безопасности населения и территорий при ЧС в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ) и на Северном морском пути. Отмечено, что

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

действующая нормативно-правовая база по вопросам предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, поиска и спасания на море в АЗРФ разграничивает полномочия разных ведомств, что привело к созданию отдельных информационных систем, которые не обмениваются информацией для повышения эффективности работы межведомственных группировок сил и средств. В ходе учений «Безопасная Арктика – 2023» было выявлено запаздывание в передаче оперативной информации, что привело к недостаточной актуальности данных о составе сил, средств и ресурсов участников и их готовности во время выполнения вводных. Эти проблемы были связаны с ограниченностью каналов передачи необходимой информации в цифровом формате подчиненным силам и средствам. Проблема была вызвана как несовместимостью используемых коммуникационных средств, так и их устарелостью. Решением проблемы является объединение информационных потоков из создаваемой «Росатомом» Единой платформы цифровых сервисов Северного морского пути и действующей автоматизированной информационно-управляющей системы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Такое взаимодействие может быть организовано специализированным сервисом платформы «ГосТех». Сервис может быть интегрирован с системами управления кризисными ситуациями на местном и региональном уровнях, что позволит эффективно реагировать на угрозы и планировать необходимые силы и средства. Взаимодействие с партнерами из частного сектора в рамках государственно-частного партнерства позволяет обеспечить упреждающее финансирование разработки сервиса.

Abstract. The article discusses the use of digital technologies to ensure the safety of the population and territories in emergency situations in the Arctic zone of the Russian Federation (AZRF) and on the Northern Sea Route. It was noted that the current regulatory framework on the prevention and elimination of emergencies, search and rescue at sea in the Russian Arctic delimits the powers of different departments, which led to the creation of separate information systems that do not exchange information to improve the efficiency of interdepartmental groupings of forces and means. During the

Safe Arctic – 2023 exercise, a delay in the transmission of operational information was revealed, which led to insufficient relevance of data on the composition of forces, means and resources of participants and their readiness during the introductory. These problems were associated with the limited channels for transmitting the necessary information in digital format to subordinate forces and means. The problem was caused both by the incompatibility of the communication tools used and their obsolescence. The solution to the problem is to combine information flows from the Unified Platform of Digital Services of the Northern Sea Route created by Rosatom and the current automated information management system of the Unified State System for Emergency Prevention and Response. Such interaction can be organized by a specialized service of the Gostech platform. Such a service can be integrated with crisis management systems at the local and regional levels, which will allow you to effectively respond to threats and plan the necessary forces and means. Interaction with partners from the private sector within the framework of public-private partnership allows for proactive financing of the development of the service.

Ключевые слова: *Арктическая зона Российской Федерации, чрезвычайные ситуации, Северный морской путь, арктические комплексные аварийно-спасательные центры, цифровая платформа, АИУС РСЧС-2030, защита населения и территорий от ЧС*

Keywords: *Arctic zone of the Russian Federation, emergencies, Northern Sea Route, Arctic integrated rescue centers, digital platform, AIUS RChS-2030, protection of the population and territories from emergencies*

Из-за суровых погодных условий и множества факторов, таких как удаленность населенных пунктов, ограниченность транспортной и коммуникационной инфраструктуры, а также повышенная вероятность аварий на промышленных объектах из-за суровых условий эксплуатации, предупреждение и реагирование на чрезвычайные ситуации (ЧС) в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ) является сложной задачей.

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

Применение цифровых технологий [1] предоставляет множество преимуществ для обеспечения безопасности населения и территорий при ЧС. Одним из ключевых преимуществ является улучшение возможностей сбора и анализа данных, что позволяет делать более точные прогнозы относительно потенциальных угроз и уязвимостей в конкретных областях. Эти данные могут быть использованы экстренными службами и местными органами власти для разработки более эффективных планов реагирования на ЧС при ограниченных ресурсах. Кроме того, цифровые технологии могут повысить осведомленность служб, эксплуатирующих технические объекты и объекты транспорта, а также населения о потенциально опасных ситуациях, предоставляя актуальные обновления в режиме реального времени через специализированные программы или мобильные приложения. Этим обусловлена ценность и актуальность применения новых цифровых технологий для предупреждения и реагирования на ЧС в АЗРФ.

Целью данной статьи является рассмотрение возможности повышения эффективности реагирования на ЧС за счет улучшения оперативной связи и координации между различными ведомствами и регионами в АЗРФ, а также за счет разработки специализированных планов и механизмов реагирования на различные сценарии ЧС при условии обеспечения необходимыми ресурсами и квалифицированным персоналом. Особое внимание уделено развитию новых технологий и методов, которые помогут эффективно управлять рисками и преодолевать трудности в условиях арктической зоны.

В качестве задач исследования выступают:

- анализ нормативно-правовой базы по вопросам предотвращения и ликвидации ЧС, поиска и спасания на море в АЗРФ;
- анализ итогов межведомственного опытно-исследовательского учения сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации (Безопасная Арктика – 2023), прошедшего в начале апреля 2023 года с точки зрения доведения

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

необходимого объема информации в цифровой форме до задействованных сил и средств;

- анализ применяемых и разрабатываемых в настоящее время цифровых платформ и систем для повышения безопасности в АЗРФ и выработка предложений по их развитию;

- раскрытие возможности использования государственно-частного партнерства (ГЧП) как способа решения проблемы привлечения необходимых и достаточных финансовых средств для внедрения цифровых технологий повышения качества информационного взаимодействия при предотвращении ЧС или реагировании на их последствия в АЗРФ.

Методологическую основу исследования составляют теоретические методы: сравнительно-правовой, аналитический. Методом эмпирического исследования является эксперимент, проведенный в рамках «Безопасной Арктики – 2023».

В результате исследования сформулированы способы информационного обмена между силами и средствами федеральных органов исполнительной власти, имеющих подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) в АЗРФ с использованием механизма ГЧП.

В сфере предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в АЗРФ существуют два параллельных направления в нормативно-правовой базе. Первое направление связано с разработкой и выполнением международных договоров и соглашений, а также с координацией действий между участниками региональных систем поиска и спасения. Руководство и контроль за реализацией международных обязательств в этой сфере осуществляется Министерством транспорта Российской Федерации. Второе направление связано с защитой населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также с организацией системы поиска и спасения на море на территории Российской Федерации и в её экономической зоне. Деятельность в этом направлении в соответствии с законодательством осуществляется МЧС России.

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

Большая часть акватории Северного морского пути находится в границах территориальных вод (12 морских миль) и исключительной экономической зоны (200 морских миль) или континентального шельфа Российской Федерации [2]. В исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе действуют международные договоры и соглашения, и Россия имеет определенные суверенные права, но не может ограничивать проход иностранных судов. В территориальных водах суверенитет принадлежит России, и МЧС России осуществляет свою деятельность в этих районах.

Документы стратегического планирования подчеркивают неразрывные связи между Арктической зоной Российской Федерации (АЗРФ) и Северным морским путем (СМП) с географической, исторической и экономической точек зрения [3]. Это явно указывает на необходимость активного участия МЧС России в обеспечении безопасности как в акватории СМП, так и в АЗРФ.

Выполняя положения стратегических документов, МЧС России разработало систему комплексной безопасности для защиты населения и территорий в арктической зоне. Эта система основана на сети арктических комплексных аварийно-спасательных центров (АКАСЦ) [4], которым назначены зоны ответственности, включающие сухопутные территории и акватории. Каждый АКАСЦ взаимодействует информационно с соответствующими территориальными управлениями МЧС России и Национальным центром управления в кризисных ситуациях МЧС России (НЦУКС).

В апреле 2023 года в рамках «Безопасной Арктики – 2023» [5] проводилась оценка эффективности информационного взаимодействия сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации, включая обеспечение эффективного информационного взаимодействия при проведении аварийно-спасательных работ и других неотложных работ (АСДНР) на акватории Северного морского пути. В ходе учений были выявлены некоторые проблемы, такие как использование ненадежных средств доставки информации (например, электронная почта), наличие отдельных правил информационного взаимодействия для каждой пары

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

взаимодействующих ведомств, которые предусматривают обмен информацией по телефону или факсу, а также запаздывание в передаче оперативной информации, что привело к недостаточной актуальности данных о составе сил, средств и ресурсов участников и их готовности к выполнению АСДНР. Эти проблемы были связаны с ограниченностью каналов передачи необходимой информации в цифровом формате подчиненным силам и средствам. И это происходило, несмотря на то что информация уже была обобщена и преобразована в цифровой вид различными ситуационными и антикризисными центрами. Проблема была вызвана как несовместимостью используемых коммуникационных средств, так и их «моральной старостью».

Начиная с 2018 года, АО «Росатом» является инфраструктурным оператором Северного морского пути (СМП) [6]. С августа 2021 года, ИТ-интегратор «Гринатом», который является частью «Росатома», работает над созданием Единой платформы цифровых сервисов Северного морского пути (ЕПЦС СМП) [7]. Эта платформа будет ключевым компонентом цифровой экосистемы СМП, которая разрабатывается в рамках федерального проекта «Развитие Северного морского пути» Госкорпорации «Росатом» в период до 2024 года, входящего в Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры [8]. Все эти усилия направлены на развитие цифровой экосистемы СМП в соответствии с инициативой социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года «Круглогодичный Северный морской путь» [9].

Основная цель этой платформы заключается в управлении операциями по перевозке грузов и пассажиров в рамках Северного морского пути. Она предоставляет необходимые ресурсы для планирования маршрутов, отслеживания движения судов, прогнозирования погодных условий и координации портовых операций. Кроме того, платформа предоставляет информацию о состоянии акватории и экологической обстановке в регионе, а также цифровые имеет сервисы, обеспечивающие безопасность на водных путях СМП. Создание ЕПЦС СМП направлено на эффективное использование потенциала этого транспортного маршрута и стимулирование развития региональной экономики [10].

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

Единая платформа цифровых сервисов Северного морского пути разрабатывается с учетом того, чтобы быть основой для цифровой экосистемы. Способ решения – предоставление открытого доступа к своим программным интерфейсам (API), библиотекам и инструментам, чтобы разработчики имели возможность создавать приложения и сервисы, которые могут работать на этой платформе, дополняя ее базовые функции. Такой подход позволит расширять функциональность платформы, разрабатывать новые функции и интеграции, а также привлекать новых пользователей. Более того, все сервисы, предоставляемые платформой, будут взаимосвязаны между собой.

С 1 октября 2019 года в центральном аппарате и территориальных органах МЧС России введена в постоянную эксплуатацию автоматизированная информационно-управляющая система РСЧС (АИУС РСЧС) [11]. Эта система предназначена для обеспечения информационного взаимодействия между федеральными органами исполнительной власти, государственными корпорациями, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями в рамках РСЧС [12].

В соответствии с Планом мероприятий на 2020–2024 годы [13] по реализации Стратегии в области развития гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на период до 2030 года [14] предусмотрено «Внедрение и развитие АИУС РСЧС на федеральном, межрегиональном и региональном уровнях» и «...развитие единого информационного пространства РСЧС на основе технического сопряжения информационных систем».

Как правильно отмечено в источнике [15], есть настоятельная необходимость модернизировать и развивать АИУС РСЧС с целью создания единой цифровой экосистемы РСЧС. Предлагаемая экосистема способствует сотрудничеству и интеграции информационных ресурсов между различными уровнями и

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

ведомствами. Она также обеспечивает эффективное предупреждение и устранение чрезвычайных и кризисных ситуаций на всех уровнях управления.

В описанной ситуации две цифровые платформы одновременно развиваются и частично решают похожие задачи, поэтому очевидна необходимость координации действий заказчиков этих систем в части организации обмена информацией.

В конце 2022 года была утверждена Концепция создания и функционирования единой цифровой платформы Российской Федерации под названием «ГосТех» [16]. Согласно этой Концепции, различные ведомства, структуры и предприятия могут быть объединены в домены деятельности, которые предлагают набор сервисов. Это, в свою очередь, позволит достичь кросс-ведомственного исполнения процессов, избежать дублирования функционала, снизить затраты на разработку и ускорить внедрение сервисов. Кроме того, «ГосТех» поддерживает различные механизмы интеграции с государственными информационными системами.

Архитектура платформы «ГосТех» ориентирована на предоставление сервисов и в силу технических ограничений она не подходит для оперативной связи, но может быть использована для повышения информационной осведомленности и для создания единого информационного пространства, в котором обеспечен доступ к информации ЕПЦС СМП и АИУС РСЧС.

Как Единая платформа цифровых сервисов Северного морского пути, так и АИУС РСЧС могут предоставлять информацию для соответствующего сервиса «ГосТех». Такой сервис может быть интегрирован с системами управления кризисными ситуациями на местном и региональном уровнях, что позволит эффективно реагировать на угрозы и планировать необходимые силы и средства.

Следует отметить, что создание ЕПЦС СМП осуществляется с использованием средств субсидий из федерального бюджета, выделенных для создания цифровой экосистемы Северного морского пути, и предоставляемых участникам проекта - федеральным унитарным предприятиям [17]. АИУС РСЧС также была создана и финансируется из средств федерального бюджета. В

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

условиях ограниченности бюджетов на всех уровнях государственной бюджетной системы Российской Федерации и попыток сократить дефицит, ожидать увеличения финансирования для интеграции двух систем является сложной задачей.

Вместе с тем, в настоящее время широко применяется механизм создания информационных систем с использованием государственно-частного партнерства. Например, только на платформе Росинфра [18] с 2015 по 2022 годы в области информационных технологий было реализовано:

- 7 проектов ГЧП по 224-ФЗ на сумму 220 млрд.рублей;
- 6 концессий согласно 115-ФЗ на сумму 550 млн. рублей;
- 2 инвестиционных соглашения на сумму 25 млн. рублей;
- по 1 договору аренды (с инвестиционными обязательствами) и ГЧП на основе регионального законодательства на суммы 59 и 197 млн. рублей соответственно.

Создание сервиса на платформе «ГосТех» представляется возможным в рамках государственно-частного партнерства.

Таким образом, можно отметить, что цифровые технологии способны быстро собирать данные, анализировать их и точно прогнозировать возможные угрозы, что позволяет принимать соответствующие меры реагирования при необходимости. Разрабатываемые МЧС России и «Росатомом» системы решают ряд вопросов общих для обеспечения безопасности на СМП и в АЗРФ, что требует интеграции информации. Решением объединения информационных потоков из двух систем может стать создание специализированного сервиса в рамках платформы «ГосТех». Взаимодействие с партнерами из частного сектора позволило бы обеспечить упреждающее финансирование разработки сервиса, а также открывает новые возможности для разработки инновационных решений, направленных на решение различных проблем в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

Литература

1. Сулоева Н. В. Информационные технологии в вопросах обеспечения безопасности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций // ЖУРНАЛ «НАУЧНЫЙ ЛИДЕР» ВЫПУСК №52 (97) – URL: <https://scilead.ru/article/3594-informatsionnie-tekhnologii-v-voprosakh-obesp> (дата обращения: 10.07.2023). – Текст: электронный.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.09.2020 № 1487 «Об утверждении Правил плавания в акватории Северного морского пути» / Официальный интернет-портал правовой информации. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009220024> (дата обращения: 10.07.2023). – Текст : электронный.
3. Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» / Официальный интернет-портал правовой информации. - Обновляется в течение суток. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033> (дата обращения: 10.07.2023). - Текст : электронный.
4. Чижиков Э.Н., Краснова Л.В. «Подходы к обеспечению безопасности населения и территорий Арктической зоны Российской Федерации в современной геополитической обстановке» // Технологии гражданской безопасности, том 19, 2022, № 3 (73). С. 22–24.
5. Глава МЧС России Александр Куренков подвел итоги масштабного учения «Безопасная Арктика-2023» // Официальный сайт МЧС России. - Обновляется в течение суток. - URL: <https://mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/novosti/4987577> (дата обращения: 10.07.2023). - Текст : электронный.
6. Федеральный закон от 27.12.2018 № 525-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» / Официальный интернет-портал правовой информации. - Обновляется в течение суток. - URL:

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201812280008?rangeSize=10>
(дата обращения: 10.07.2023). - Текст : электронный.

7. «Росатомфлот заказал создание единой платформы цифровых сервисов Северного морского пути» / Официальный сайт ФГУП «Росатомфлот» в сети Интернет. Обновляется в течение суток. - URL: <http://www.rosatomflot.ru/press-centr/novosti-predpriyatiya/2022/02/08/11418-rosatomflot-zakazal-sozdanie-edinoj-platformy-cifrovyh-servisov-severnogo-morskogo-puti/> (дата обращения: 10.07.2023). - Текст : электронный.
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2018 г. № 2101-р / Официальный интернет-портал правовой информации. - Обновляется в течение суток. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201810110055> (дата обращения: 10.07.2023). - Текст : электронный.
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.10.2021 № 2816-р / Официальный интернет-портал правовой информации. - Обновляется в течение суток. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202110070028> (дата обращения: 10.07.2023). - Текст : электронный.
10. Луцык А.Ю. Единая платформа цифровых сервисов Северного морского пути / Официальный сайт Союза промышленников и предпринимателей Мурманской области в сети Интернет. - URL: https://sppmo.ru/img/all/95_lucyk_epcs_smp_291122.pdf (дата обращения: 10.07.2023). - Текст : электронный.
11. Приказ МЧС России от 01.10.2019 № 549 «О вводе в постоянную (промышленную) эксплуатацию и утверждении Положения о Многоуровневом сегменте АИУС РСЧС-2030 на федеральном, межрегиональном и региональном уровнях» (не публиковался)
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» / Официальный интернет-портал правовой

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

информации. - Обновляется в течение суток. - URL:
<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102084851> (дата обращения:
10.07.2023). - Текст : электронный.

13. Приказ МЧС России от 20.07.2020 № 537 «Об утверждении Плана мероприятий на 2020–2024 годы по реализации Стратегии в области развития гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на период до 2030 года» (не публиковался)
14. Указ Президента Российской Федерации от 16.10.2019 № 501 «О Стратегии в области развития гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на период до 2030 года» / Официальный интернет-портал правовой информации. - Обновляется в течение суток. - URL:
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201910160046> (дата обращения: 10.07.2023). - Текст : электронный.
15. Нехорошев С.Н., Кудрявцев А.Н., Попов А.П., Свентская Н.В. «О цифровом развитии единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» // Технологии гражданской безопасности, том 18, 2021 (СПЕЦВЫПУСК). С. 60 –67.
16. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21.10.2022 № 3102-р / Официальный интернет-портал правовой информации. - Обновляется в течение суток. - URL:
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202210250029> (дата обращения: 10.07.2023). - Текст : электронный.
17. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.01.2023 № 8 «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета на обеспечение создания цифровой экосистемы Северного морского пути» / Официальный интернет-портал правовой информации. - Обновляется в течение суток. - URL:

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202301160013> (дата обращения: 10.07.2023). - Текст : электронный.

18. Платформа для подготовки проектов и привлечения инвестиций в инфраструктуру / Официальный сайт - URL: <https://rosinfra.ru/спец/gcp-v-it#2> (дата обращения: 10.07.2023). - Текст : электронный.

References

1. Suloeva N. V. Information technologies in matters of ensuring the safety of the population and territories from emergency situations // JOURNAL "SCIENTIFIC LEADER" ISSUE No. 52 (97) – URL: <https://scilead.ru/article/3594-informatsionnie-tekhnologii-v-voprosakh-obesp> (accessed: 10.07.2023). – Text: electronic.
2. Decree of the Government of the Russian Federation No. 1487 dated 18.09.2020 "On approval of the Rules of navigation in the waters of the Northern Sea Route" / Official Internet portal of Legal Information. – Updated during the day. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009220024> (accessed: 10.07.2023). – Text : electronic.
3. Decree of the President of the Russian Federation No. 645 dated 10/26/2020 "On the Strategy for the development of the Arctic Zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period up to 2035" / Official Internet Portal of Legal Information. - Updated during the day. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033> (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.
4. Chizhikov E.N., Krasnova L.V. "Approaches to ensuring the security of the population and territories of the Arctic zone of the Russian Federation in the modern geopolitical situation" // Technologies of civil security, vol. 19, 2022, № 3 (73). P. 22-24.
5. The head of the Ministry of Emergency Situations of Russia Alexander Kurenkov summed up the results of the large-scale exercise "Safe Arctic-2023" // Official website of the Ministry of Emergency Situations of Russia. - Updated during the

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

- day. - URL: <https://mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/novosti/4987577> (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.
6. Federal Law No. 525-FZ of 27.12.2018 "On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation" / Official Internet Portal of Legal Information. - Updated during the day. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201812280008?rangeSize=10> (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.
 7. "Rosatomflot has ordered the creation of a unified platform for digital services of the Northern Sea Route" / The official website of FSUE Rosatomflot on the Internet. Updated during the day. - URL: <http://www.rosatomflot.ru/press-centr/novosti-predpriyatiya/2022/02/08/11418-rosatomflot-zakazal-sozdanie-edinoy-platformy-cifrovyyh-servisov-severnogo-morskogo-puti> / (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.
 8. Decree of the Government of the Russian Federation No. 2101-r of September 30, 2018 / Official Internet Portal of Legal Information. - Updated during the day. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201810110055> (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.
 9. Decree of the Government of the Russian Federation No. 2816-r dated 06.10.2021 / Official Internet portal of legal Information. - Updated during the day. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202110070028> (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.
 10. Lutsyk A.Yu. Unified platform of digital services of the Northern Sea Route / Official website of the Union of Industrialists and Entrepreneurs of the Murmansk region on the Internet. - URL: https://sppmo.ru/img/all/95_lucyk_epcs_smp_291122.pdf (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.
 11. Order of the Ministry of Emergency Situations of Russia dated 01.10.2019 No. 549 "On commissioning into permanent (industrial) operation and Approval of the Regulations on the Multi-level segment of AIUS RChS-2030 at the federal, interregional and regional levels" (not published)

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

12. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 794 of December 30, 2003 "On the Unified State system of prevention and liquidation of emergency situations" / Official Internet portal of Legal Information. - Updated during the day. - URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102084851> (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.
13. Order of the Ministry of Emergency Situations of Russia dated 07/20/2020 No. 537 "On Approval of the Action Plan for 2020-2024 for the Implementation of the Strategy for the Development of Civil Defense, Protection of the Population and Territories from Emergencies, fire safety and human safety on Water bodies for the period up to 2030" (not published)
14. Decree of the President of the Russian Federation No. 501 dated 16.10.2019 "On the Strategy for the development of civil defense, protection of the population and territories from emergency situations, ensuring fire safety and human safety on water bodies for the period up to 2030" / Official Internet Portal of Legal Information. - Updated during the day. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201910160046> (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.
15. Nekhoroshev S.N., Kudryavtsev A.N., Popov A.P., Svetskaya N.V. "On digital development of the unified state system of prevention and liquidation of emergency situations" // Technologies of civil security, volume 18, 2021 (SPECIAL ISSUE). pp. 60-67.
16. Order of the Government of the Russian Federation of 21.10.2022 No. 3102-r / Official Internet portal of legal information. - Updated during the day. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202210250029> (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.
17. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 8 dated 12.01.2023 "On Approval of the Rules for Granting Subsidies from the Federal Budget to Ensure the Creation of a Digital Ecosystem of the Northern Sea Route" / Official Internet Portal of Legal Information. - Updated during the day. - URL:

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202301160013> (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.

18. Platform for preparing projects and attracting investments in infrastructure / Official website - URL: <https://rosinfra.ru/spec/gcp-v-it#2> (accessed: 10.07.2023). - Text : electronic.

© Москвина Н.В., 2023 Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №8/2023.

Для цитирования: Москвина Н.В. ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧС В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ // Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №8/2023.