

Научная статья

УДК 614.841

doi: 10.34987/2712-9233.2022.29.50.006

## Цифровизация процесса предупреждения чрезвычайных ситуаций

*Алексей Александрович Помогаев<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Железногорск, Россия

<sup>2</sup>Главное управление МЧС России по Новосибирской области, Новосибирск, Россия

*Автор ответственный за переписку: Алексей Александрович Помогаев, pom.ava.krsk@mail.ru*

**Аннотация.** Описание проводимой работы по цифровизации процесса предупреждения чрезвычайных ситуаций, на примере Новосибирской области.

**Ключевые слова:** цифровизация процесса предупреждения чрезвычайных ситуаций

**Для цитирования:** Помогаев А.А. Цифровизация процесса предупреждения чрезвычайных ситуаций // Актуальные проблемы безопасности в техносфере. 2022. № 1 (5). С. 36-39. <https://dx.doi.org/10.34987/2712-9233.2022.29.50.006>.

Original article

## Digitalization of the emergency prevention process

*Aleksey A. Pomogaev<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Siberian Fire and Rescue Academy EMERCOM of Russia, Zheleznogorsk, Russia

<sup>2</sup>Russian Emergencies Ministry for the Novosibirsk Region, Novosibirsk, Russia

*Corresponding author: Aleksey A. Pomogaev, pom.ava.krsk@mail.ru*

**Abstract.** Description of the ongoing work on digitalization of the emergency prevention process, using the example of the Novosibirsk region.

**Key words:** digitalization of the emergency prevention process

**For citation:** Pomogaev A.A. Digitalization of the emergency prevention process// Actual problems of safety in the technosphere 2022. № 1 (5). С. 36-39. <https://dx.doi.org/10.34987/2712-9233.2022.29.50.006>.

В МЧС России продолжается цифровизация процесса предупреждения чрезвычайных ситуаций, начата работа по формированию «Озера данных РСЧС».

На федеральном уровне в «Озеро данных» поступает информация от федеральных органов исполнительной власти и организаций. В рамках системы межведомственного взаимодействия и повышения оперативности принятия управленческих решений в соответствии с заключенными регламентами уже реализован автоматизированный обмен с 12 информационными системами 9 ведомств, таких как Минздрав России, Минсельхоз России, Минэнерго России, Минобороны России, Росгидромет, Рослесхоз, ПАО Россети, ОАО «РЖД», ГК Фонд ЖКХ.

На региональном уровне сведения передаются от органов повседневного управления субъекта, единых дежурно-диспетчерских служб и региональных информационных систем, через центры управления в кризисных ситуациях МЧС России, в том числе в соответствии с Правилами обеспечения ЦУКСаами территориальных органов МЧС России координации деятельности органов повседневного управления РСЧС на межрегиональном и региональном уровнях, которые утверждены в 2021 году приказом МЧС России

от 05.07.2021 № 430 (зарегистрирован в Минюсте России 27.09.2021 № 65150) и региональных информационных систем, таких как Безопасный и Умный город.

В Новосибирской области проект «Озеро данных регионального уровня» вошел в Региональную стратегию цифровой трансформации (Постановление Правительства Новосибирской области от 31.12.2019 № 515-п «Об утверждении государственной программы Новосибирской области «Цифровая трансформация Новосибирской области»»).

Ведется работа по наполнению региональными данными Атласа опасностей и рисков МЧС России.

В соответствии с поручением Председателя Правительства в стратегии цифровой трансформации субъектов Российской Федерации внесены мероприятия по созданию регионального «Озера данных» на базе центров управления в кризисных ситуациях территориальных органов МЧС России. До 2024 года все органы повседневного управления РСЧС будут подключены к «Озеру данных».

Инструментом визуализации и доведения результатов анализа является «Атлас рисков».

Завершены работы по созданию личного кабинета ЕДДС в Атласе рисков, который представляет собой модуль паспорта территории муниципального образования. Данный модуль наполнится уже наработанной с 2019 года базой электронных паспортов территорий и объектов.

В личном кабинете ЕДДС по сети ИНТЕРНЕТ предоставлен доступ:

- к паспортам территорий муниципального образования;
- порталу для работы с термическими точками;
- ортофотопланам и инструментам моделирования;
- а также к аналитике использования этих функций.

Также к Атласу будут подключены информационные ресурсы и расчетные модели Росгидромет и Росводоресурсов, которые будут доводиться через личный кабинет.

Для информирования глав администраций о термоточках, обнаруженных на территории их муниципальных образований, в состав Атласа включено мобильное приложение «Термические точки», в которое поступает информация из системы космического мониторинга МЧС России, информационных систем Рослесхоза и системы Лесохранитель.

Также инструменты озера данных позволяют цифровизовать предоставление оперативной информации по линии ОДС, (учёт чрезвычайных ситуаций и происшествий, сил и средств, туристических маршрутов, ежедневных оперативных прогнозов). Что позволяет сократить документооборот при организации оперативного реагирования.

В рамках работ по развитию Атласа и «Озера данных» продолжается дальнейшее внедрение технологий искусственного интеллекта для обработки космической информации и данных аэрофосъемки.

Кроме того, используя возможности «Озера данных», разрабатываются инструменты среднесрочного прогнозирования природных пожаров. Получение данной информации позволяет значительно повысить эффективность превентивных мероприятий за счет заблаговременного сосредоточения сил и средств в опасных районах и сокращения времени приведения в готовность воздушных судов.

Применяемые информационные технологии, внедряемые в рамках цифровой трансформации МЧС России, позволяют проводить анализ и моделирование обстановки для своевременного принятия решений на проведение превентивных мероприятий.

В настоящее время проводится работа по цифровизации процесса оказания финансовой помощи населению, пострадавшему в результате чрезвычайных ситуаций, посредством перехода на предоставление государственных услуг, что облегчит работу органов власти и упростит порядок обращения граждан за получением финансовой помощи.

В 2021 году процесс оказания финансовой помощи населению в электронном виде апробирован на территории Еврейской автономной области и Краснодарского края. В ходе тренировок была протестирована техническая готовность к предоставлению государственных услуг по оказанию финансовой помощи населению.

Перевод процесса оказания финансовой помощи населению в электронный вид касается следующих государственных услуг:

- назначение выплаты единовременной материальной помощи гражданам, пострадавшим в результате ЧС;

- назначение выплаты гражданам финансовой помощи в связи с утратой ими имущества первой необходимости в результате ЧС;
- назначение выплаты единовременного пособия гражданам, получившим в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера вред здоровью;
- назначение выплаты единовременного пособия членам семей граждан, погибших (умерших) в результате ЧС.

В первом полугодии 2022 года в соответствии с поручением Председателя Правительства Российской Федерации будет осуществлен переход на новый порядок оказания помощи населению.

В направлении обеспечения безопасности жизнедеятельности жителей Новосибирской области организовано взаимодействие Министерства цифрового развития Новосибирской области и Главного управления МЧС России по Новосибирской области.

Министерством Цифрового развития Новосибирской области последовательно реализуется подход централизации инфраструктуры:

- создана единая государственная сеть передачи данных (ГИСПД);
- созданы Центр обработки данных (ЦОД) Правительства Новосибирской области, Резервный центр обработки данных (РЦОД).

В регионе за 10 лет сформирована мощная базовая информационно-телекоммуникационная инфраструктура, заложившая основу для проведения масштабной цифровой трансформации экономики и социальной сферы.

ГИСПД представляет собой сеть волоконно-оптических линий связи протяженностью более 7000 км, которая объединяет все города и районные центры Новосибирской области. Это один из базовых объектов информационной инфраструктуры и основа для работы всех государственных информационных систем региона. Через ГИСПД к сети «Интернет» подключено свыше 1500 органов власти и социально значимых организаций (учреждений здравоохранения, МФЦ и другие).

ЦОД и РЦОД обеспечивают бесперебойное функционирование более 70 государственных информационных систем, в том числе «Системы 112», систем в сферах предоставления государственных услуг, здравоохранения, образования, социальных сервисов. В том числе информация, поступающая с автономных дымовых пожарных извещателей (АДПИ), выводится в ЦОД Правительства Новосибирской области.

Оснащение мест проживания незащищенных категорий граждан АДПИ – это дополнительная мера профилактики бытовых пожаров и последствий от них.

Основная цель установки извещателей – своевременное обнаружение очага пожара, оперативное сообщение о пожаре и сокращение времени реагирования пожарных подразделений.

На данный момент в системе заведено 17855 датчиков.

В связи с ограничениями бюджета на территории Новосибирской области выработан особый подход к развитию региональной системы видеонаблюдения и видеоаналитики.

Регионом сформировано комплексное решение на базе ЦОД Правительства Новосибирской области. Министерство цифрового развития Новосибирской области обеспечивает централизованную инфраструктуру хранения и обработки данных, а также развитие программного решения на базе облачных технологий, оснащение городской инфраструктуры периферийными устройствами мониторинга (видеокамеры, датчики и другое) возложено на муниципальный уровень.

На сегодняшний день создано ядро видеонаблюдения, подключаются объекты. В первую очередь, прорабатывали крупные объекты с массовым пребыванием людей, расположенные в г. Новосибирске (Монумент славы, стадион Заря, Михайловская набережная...).

Был проведен аудит объектов, проводилось тестирование сервисов аналитики.

Положительные результаты получены в новосибирском метрополитене (сравнительное тестирование 2-вендоров (VisionLabs, NtechLab), в настоящее время – тестовый доступ ООО «Центр речевых технологий»). Цель тестирования - определение возможностей применения детекций: лица, силуэты, номера транспортных средств и т.д.

Обеспечен доступ к системе видеонаблюдения с АРМ специалиста центра управления в кризисных ситуациях ГУ МЧС России по Новосибирской области, УФСБ России по Новосибирской области, ГУ МВД России по Новосибирской области, УССИ ФСО России по СФО, Управления Росгвардии по Новосибирской

области, УТ МВД России по Новосибирской области в режиме реального времени, а также с возможностью просмотра архива.

Из всего вышесказанного видно, что процесс защиты населения от различных угроз криминального, техногенного и природного характера выходит на более качественный уровень, позволяющий организовать работу служб экстренного реагирования различных министерств и ведомств в единой связке, что уже приносит свои результаты, такие как - сохранённые жизни и имущество граждан.

#### **Список источников**

1. Постановление Правительства Новосибирской области от 31.12.2019 № 515-п «Об утверждении государственной программы Новосибирской области «Цифровая трансформация Новосибирской области».

Статья поступила в редакцию 17.02.2022; одобрена после рецензирования 28.02.2022; принята к публикации 21.03.2022.

The article was submitted 17.02.2022, approved after reviewing 28.02.2022, accepted for publication 21.03.2022.