

Научная статья

Original article

УДК 614.841.084



**К ВОПРОСУ О ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЕ ОПОВЕЩЕНИЯ  
НАСЕЛЕНИЯ**

**TO THE QUESTION OF THE DIGITAL ECOSYSTEM OF WARNING THE  
POPULATION**

**Леонова Алла Николаевна**, научный сотрудник, Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Всероссийский Научно-Исследовательский Институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (121352, г. Москва, ул. Давыдовская, д. 7), [all\\_leo@mail.ru](mailto:all_leo@mail.ru)

**Леонова Елена Михайловна**, старший научный сотрудник, Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Всероссийский Научно-Исследовательский Институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (121352, г. Москва, ул. Давыдовская, д. 7), [elenaleon@mail.ru](mailto:elenaleon@mail.ru)

**Alla N. Leonova**, searcher, Federal State Budgetary Institution All-Russian Scientific Research Institute for Civil Defense and Emergency Situations of the Ministry of Emergency Situations of Russia (121352, Moscow, Davydkovskaya st., 7), [all\\_leo@mail.ru](mailto:all_leo@mail.ru)

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

**Elena M. Leonova**, Senior Researcher, Federal State Budgetary Institution All-Russian Scientific Research Institute for Civil Defense and Emergency Situations of the Ministry of Emergency Situations of Russia (121352, Moscow, Davydkovskaya St., 7), [elenaleon@mail.ru](mailto:elenaleon@mail.ru)

**Аннотация.** Перестройка процессов государственного управления на современные цифровые технологии осуществляется в соответствии с национальными целями развития Российской Федерации. В данной статье рассматривается эффективность внедрения цифровой экосистемы в жизнедеятельность субъекта Российской Федерации на примере экосистемы оповещения населения. Для интеграции технических средств оповещения различных производителей в едином информационном пространстве разработан и вводится в действие с 1 июня 2023 года национальный стандарт ГОСТ Р 42.3.05-2023.

**Abstract.** The restructuring of public administration processes to modern digital technologies is carried out in accordance with the national development goals of the Russian Federation. This article discusses the effectiveness of introducing a digital ecosystem into the life of a constituent entity of the Russian Federation using the example of an ecosystem for alerting the population. To integrate technical means of warning from various manufacturers in a single information space, the national standard GOST R 42.3.05-2023 has been developed and is being put into effect from June 1, 2023.

**Ключевые слова:** цифровая экосистема, безопасность жизнедеятельности, информационные системы, система оповещения населения, технические средства оповещения, информационные технологии.

**Keywords:** digital ecosystem, life safety, information systems, public warning system, technical means of warning, information technology.

Перестройка процессов государственного управления на современные цифровые технологии осуществляется в соответствии с национальными

## Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

целями развития Российской Федерации [1,2]. Особо следует выделить перевод систем безопасности жизнедеятельности населения субъектов Российской Федерации на цифровые методы функционирования с дальнейшим созданием соответствующих экосистем, в том числе экосистемы оповещения населения субъекта Российской Федерации, необходимость создания которой обуславливается требованиями, предъявляемыми к оперативности доведения сигналов оповещения, устойчивости и информационной безопасности систем, а также к созданию единого информационного пространства систем оповещения населения всех уровней управления, построенных на комплексах технических средствах оповещения разных производителей [3-5].

Не вызывает сомнения тот факт, что повышение эффективности оповещения населения должно достигаться путем цифровизации процессов предупреждения угроз чрезвычайных ситуаций (ЧС). Учитывая опыт создания и функционирования отдельных систем обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, в [6] были сделаны выводы о необходимости их объединения в информационно-управляющую систему предупреждения и ликвидации ЧС, которыми могут быть аппаратно-программный комплекс «Безопасный город» или автоматизированная информационно-управляющая система РСЧС. Между тем, система оповещения, включаясь в систему управления ГО и РСЧС [5], остается самостоятельной организационно-технической структурой и состоит из комбинации взаимодействующих элементов, представляющих комплекс различных программно-технических средств, при совместном использовании функциональных возможностей которых обеспечивается достижение синергетического эффекта оповещения населения от различных угроз. Учитывая, что большинство систем оповещения населения субъектов Российской Федерации перешло на цифровые методы передачи сигналов и информации оповещения формирование цифровой экосистемы оповещения становится объективной необходимостью.

## Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

Цифровая экосистема оповещения населения должна базироваться на следующих принципах:

внедрение полнофункционально сопряженных систем оповещения всех уровней управления ГО и РСЧС;

построение специализированной информационно-коммуникационной инфраструктуры сети оповещения на базе комплексного использования сетей связи и вещания;

объединение информационных ресурсов по принципу «одного окна» для поддержки принятия решения на оповещение;

осуществление централизованного управления функционированием в едином информационном пространстве действующих систем оповещения населения на территории субъектов Российской Федерации с учетом требований о защите информации, определенных в [5].

В настоящее время в системах оповещения населения действует большое количество технических средств оповещения (ТСО) различных производителей, в том числе и зарубежных. Если на региональном уровне для создания (реконструкции, модернизации) систем в большинстве используются комплексы российского производства, прошедшие приемочные испытания в соответствии с требованиями стандарта [3], то на муниципальном и объектовом уровнях наблюдается применение ТСО, не обладающих требуемыми функциональными и техническими характеристиками [3,5].

Для интеграции ТСО различных производителей в едином информационном пространстве разработан и вводится в действие с 1 июня 2023 года национальный стандарт ГОСТ Р 42.3.05-2023 [4]. Реализация требований данного стандарта, а также возможность комплексного задействования всех действующих сетей связи и вещания в автоматизированном режиме будут первым шагом на пути создания экосистемы оповещения [7, 8].

Основным результатом цифровой трансформации станет сформированная по единым требованиям цифровая экосистема оповещения

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral" как важнейшая составная часть общей экосистемы обеспечения безопасности жизнедеятельности субъекта Российской Федерации.

### Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» электронный ресурс Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012> дата обращения 02.04.2023.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22 октября 2021 года № 2998-р, электронный ресурс Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/>, дата обращения 02.04.2023.
3. ГОСТ Р 42.3.01 Гражданская оборона Технические средства оповещения населения Классификация. Общие требования Электронный доступ: [mchs.gov.ru](http://mchs.gov.ru), дата обращения 20.03.2023.
4. ГОСТ Р 42.3.05-2023 Гражданская оборона Технические средства оповещения населения Протоколы информационного обмена Общие требования Электронный доступ: [mchs.gov.ru](http://mchs.gov.ru), дата обращения 28.04.2023.
5. Положение о системах оповещения населения Электронный доступ: [mchs.gov.ru](http://mchs.gov.ru), дата обращения 20.03.2023.
6. Леонова Е.М., Леонова А.Н. Об интеграции систем оповещения населения при чрезвычайных ситуациях в единую цифровую экосистему обеспечения безопасности жизнедеятельности субъекта Российской Федерации. Природопользование: от истории к современности. Куражковские чтения. Материалы I Международной научно-практической конференции. Составитель А.Н. Бармин Астрахань, 2022. С. 221-222

7. Отчет о НИР «Разработка государственного стандарта, определяющего протоколы информационного обмена технических средств оповещения», М., ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2022, 175 стр.
8. Отчет о НИР «Научные исследования по проблемам совершенствования (развития) и поддержания в постоянной готовности систем оповещения населения на территории Российской Федерации», М., ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2020, 325 стр.

### References

1. Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2020 No. 474 “On the national development goals of the Russian Federation for the period until 2030” electronic resource Access mode: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012> accessed 02.04.2023.
2. Decree of the Government of the Russian Federation of October 22, 2021 No. 2998-r, electronic resource Access mode: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/>, accessed 02.04.2023.
3. GOST R 42.3.01 Civil defense Technical means of warning the population Classification. General requirements Electronic access: [mchs.gov.ru](http://mchs.gov.ru), accessed 20.03.2023.
4. GOST R 42.3.05-2023 Civil defense Technical means of warning the population Information exchange protocols General requirements Electronic access: [mchs.gov.ru](http://mchs.gov.ru), accessed 28.04.2023.
5. Regulations on Public Warning Systems Electronic access: [mchs.gov.ru](http://mchs.gov.ru), accessed 20.03.2023.
6. Leonova E.M., Leonova A.N. On the integration of public warning systems in emergency situations into a single digital ecosystem for ensuring the life safety of a constituent entity of the Russian Federation. Nature management: from history to the present. Kurazhkovsky readings. Materials of the I International Scientific and Practical Conference. Compiled by A.N. Barmin Astrakhan, 2022. S. 221-222

7. Research report "Development of a state standard that defines the protocols for the information exchange of technical means of warning", М., FGBU VNII GOChS (FTs), 2022, 175 pages.
8. Research report "Scientific research on the problems of improving (development) and maintaining in constant readiness public warning systems on the territory of the Russian Federation", М., FGBU VNII GOChS (FTs), 2020, 325 pages.

© *Леонова А.Н., Леонова Е.М., 2023 Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №5/2023.*

**Для цитирования:** Леонова А.Н., Леонова Е.М. Особенности создания систем оповещения в районах Крайнего Севера // Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №5/2023.