

Обоснование предложений по разработке нормативной правовой и методической базы планирования и проведения эвакуационных мероприятий

ISSN 1996-8493

© Технологии гражданской безопасности, 2023

В.В. Абрамов, В.Н. Григорьев

Аннотация

На основе анализа основных положений нормативных правовых актов и моделей эвакуационных мероприятий от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие военных конфликтов, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обоснованы предложения по актуализации основных нормативных правовых и методических документов.

Ключевые слова: эвакуационные мероприятия; концептуальные модели планирования, подготовки и проведения эвакуационных мероприятий; модели функционирования сложных систем.

Proposals Substantiation for the Development of Regulatory Legal and Methodological Framework for Planning and Conducting Evacuation Measures

ISSN 1996-8493

© Civil Security Technology, 2023

V. Abramov, V. Grigoriev

Abstract

Based on the analysis of the normative legal acts main provisions and models of evacuation measures from hazards arising from military conflicts or as a result of military conflicts, as well as in the event of natural and man-made emergencies, proposals for updating main normative legal and methodological documents are substantiated.

Key words: evacuation measures; conceptual models of planning, preparation and conduct of evacuation measures; models of the functioning of complex systems.

08.11.2023

Введение

Анализ военных конфликтов современности свидетельствует об непредсказуемости их возникновения и наличии обширного спектра политических, экономических и иных целей, которые преследуют их участники. При этом наличие ядерного оружия выступает уже не как гарант сохранения мира, а как угрожающий фактор, способствующий перерастанию различной по масштабу войны с применением обычных средств поражения в мировую ядерную войну [1, 2].

Эвакуация различных категорий населения и размещение его в безопасных районах является одним из основных способов как обеспечения его безопасности, так и национальной безопасности страны [3–5].

В последние годы в МЧС России проводится работа по актуализации нормативных правовых документов по подготовке и ведению гражданской обороны в Российской Федерации. В соответствии с этим во Всероссийском научно-исследовательском институте по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (далее — ВНИИ ГОЧС) проводятся исследования по пересмотру основных положений планирования и проведения эвакуационных мероприятий и основных исходных положений, заложенных в ныне действующую модель их подготовки и проведения.

Так, в ходе исследований было выявлено противоречие, заключающееся в том, что действующий на основе разработанной нормативной правовой и методической базы комплекс эвакуационных мероприятий не в полной мере удовлетворяет требованиям национальной безопасности России по обеспечению защиты населения и сохранению материальных и культурных ценностей [6–8]. Свидетельством этого противоречия служит, в том числе, анализ хода ведения специальной военной операции на Украине, который выявил существенные недостатки в основной нормативной правовой базе по организации подготовки и проведения эвакуационных мероприятий.

По нашим взглядам, к основным недостаткам при планировании, подготовке и проведении эвакуационных мероприятий на территории России в органах государственной власти Российской Федерации, органах местного самоуправления и организациях (далее — органы управления) следует отнести:

- недостаточный учет особенностей применения существующих средств поражения;
- недостаточное количество рассматриваемых вариантов деятельности в зависимости от условий обстановки¹;
- практическое отсутствие возможности многовариантного проведения эвакуационных мероприятий в зависимости от масштаба и способов их проведения.

В связи с этим возникла необходимость разработки основных концептуальных моделей планирования и проведения эвакуационных мероприятий на территориях субъектов Российской Федерации и обоснования предложений по разработке нормативных правовых и методических документов на их основе.

1. Система «Российская Федерация»

Постановка задачи по определению совокупности состояний системы «Российская Федерация», способствующих уменьшению вероятных потерь населения, материальных и культурных ценностей (далее — потерь) на территориях субъектов федерации и повышению живучести ведомственных подсистем всех уровней, формулируется следующим образом:

«Из множества возможных состояний системы «Российская Федерация» необходимо определить совокупность состояний, которые обеспечат минимальные потери (максимальную защиту) населения, материальных и культурных ценностей на территориях субъектов федерации и повышение живучести и устойчивости ведомственных подсистем всех уровней до начала воздействия противника по объектам на территории России».

Для решения поставленной задачи рассмотрим структурную схему системы «Российская Федерация». Принципиально эта система состоит из двух подсистем: территориальной и ведомственной [9, 10]. Свойства и отношения подсистем, элементов, образующих рассматриваемые подсистемы на различных уровнях, представлены на рис. 1.

В соответствии с Конституцией Российская Федерация состоит из субъектов федерации, к которым относятся: национально-государственные образования и территориально-государственные образования, которые, в свою очередь, состоят из административно-территориальных единиц².

Модель функционирования территориальной подсистемы системы «Российская Федерация» при ожидании возможного воздействия противника представляет собой распределенную цель для поражения средствами противника. Основная особенность действующего постановления Правительства³ заключается в том, что существующая модель деятельности органов управления не предполагает воздействия противника. Как следствие, образование зон возможных опасностей от воздействия противника не предусмотрено. При этом образование зон опасности объективно возможно только после воздействия противника по объектам, расположенным на территориях субъектов федерации. В этом случае термин «эвакуация населения, материальных и культурных ценностей из зон опасности» можно считать некорректным и не отражающим сущность явления. Поэтому в этом случае необходимо

¹ Здесь и далее под «условиями обстановки» понимаются опасности, возникающие при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

² Ст. 5. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2023 г. № 2056 «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы».

рассматривать термин «эвакуация населения, материальных и культурных ценностей из населенных пунктов, территории которых отнесены к группам по ГО».

Математическое ожидание вероятных потерь населения (материальных и культурных ценностей) в регионе определяется по формуле [10, 11]:

$$\sum M_n = N_{ББ} S_{ББ} \rho, \quad (1)$$

где:

M_n — математическое ожидание количества пораженного населения на территории населенного пункта;

$N_{ББ}$ — количество боевых блоков, ед.;

$S_{ББ}$ — площадь поражения одним боевым блоком, км²;

ρ — средняя плотность населения на территории населенного пункта, чел/км².

Из этого следует, что уменьшение вероятных потерь можно обеспечить за счет уменьшения плотности населения, которая достигается путем рационального распределения населения (материальных и культурных ценностей) населенного пункта по территориям безопасных районов субъектов федерации, т.е. путем проведения заблаговременной эвакуации из всех населенных пунктов, территории которых отнесены к группам по ГО, и всех категорий населения.

При этом необходимо пояснить, что в целях дальнейшего обеспечения уменьшения потерь после воздействия противника целесообразно размещать эвакуированных, а также материальные и культурные ценности вне населенных пунктов, территории которых отнесены к группам по ГО, и зон возможных опасностей от потенциально опасных объектов (далее — ПОО), расположенных на этой территории. Надежность функционирования ведомственной подсистемы системы «Российская Федерация» определяется прежде всего надежностью функционирования элементов, образующих рассматриваемые системы на различных уровнях многоуровневой системы с учетом ее структурной схемы [9, 10].

2. Модели подготовки и проведения эвакуационных мероприятий

Элементами, образующими рассматриваемые системы, входящими в ведомственную подсистему системы «Российская Федерация», являются силы и средства, объединенные системой управления, которая, в свою очередь, состоит из пунктов управления, органов управления, системы связи и системы оповещения.

Модели функционирования государственных органов власти, местного самоуправления и организаций для мирного и военного времени (до воздействия и непосредственно перед воздействием средств поражения) представлены на рис. 2 и 3. При этом повышение живучести и устойчивости функционирования ведомственной подсистемы достигается путем дублирования элементов, образующих рассматриваемые системы [10, 12].

Анализ моделей функционирования территориальных и ведомственных подсистем системы «Российская

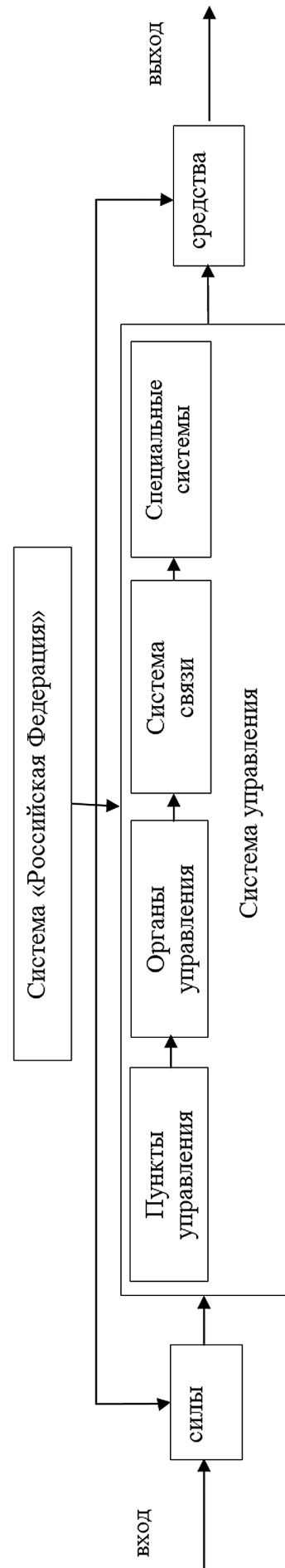


Рис. 2. Модель функционирования государственных органов власти Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций (для мирного времени)

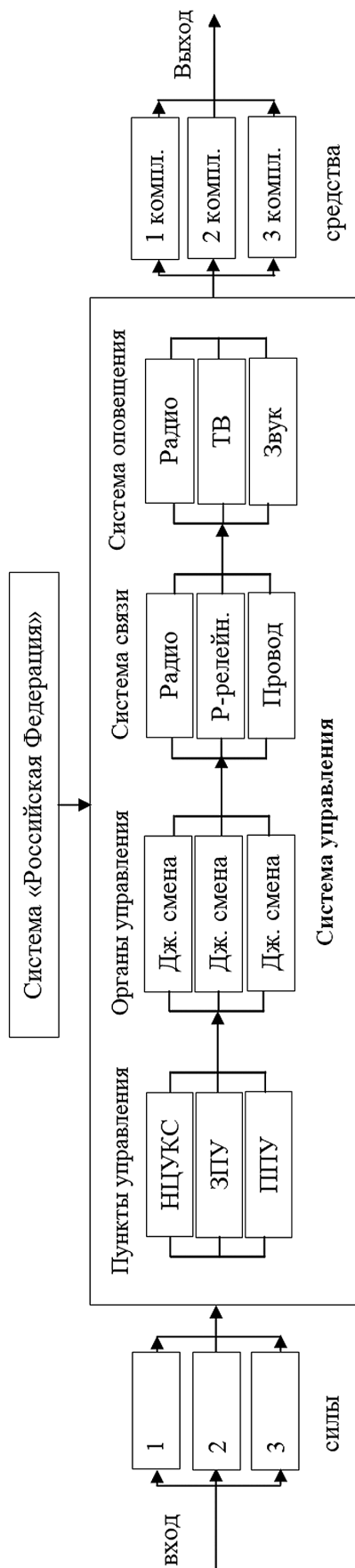


Рис. 3. Модель функционирования государственных органов власти Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций (для военного времени).
Примечание: ЗПУ — запасной пункт управления; ППУ — подвижный пункт управления

Федерация» показывает, что полная защита населения путем проведения эвакуации, укрытия в защитных сооружениях или при использовании других мероприятий защиты при современных военных действиях невозможна. Поэтому целесообразно сосредоточить усилия на уменьшении вероятных потерь населенных пунктов, территории которых отнесены к группам по ГО.

Уменьшение вероятных целей до воздействия противника и повышение живучести функционирования системы «Российская Федерация» достигается:

- комплексным использованием всех мероприятий по защите;
- индивидуальным подбором наиболее подходящего мероприятия для защиты с учетом характерных особенностей каждого населенного пункта;
- уменьшением плотности населения, материальных и культурных ценностей в населенных пунктах путем рационального распределения по территории безопасных районов субъекта федерации;
- дублированием количества элементов в структуре «Российская Федерация–ведомство–субъект федерации».

В целях научного обоснования предложений по разработке основных нормативных правовых и методических документов рассмотрим концептуальные модели планирования и проведения эвакуационных мероприятий в субъектах федерации в различных условиях.

Так, модель планирования и проведения эвакуационных мероприятий в субъекте Российской Федерации до воздействия противника представлена на рис. 4.

Основной замысел на проведение эвакуационных мероприятий заключается в одновременном и заблаговременном проведении эвакуационных мероприятий во всех населенных пунктах, территории которых отнесены к группам по ГО, а также всех категорий населения на территории согласованных безопасных районов с целью уменьшения плотности населения, материальных и культурных ценностей.

Модель планирования и проведения эвакуационных мероприятий в населенном пункте при возникновении ЧС в зависимости от наличия на этой территории ПОО представлена на рис. 5⁴.

По нашим взглядам, эта модель может быть положена в основу нормативного правового документа по вопросам эвакуации на мирное и военное время объектового уровня. Для мирного времени целесообразно рассматривать модель с учетом наличия потенциально опасных объектов, расположенных на территории населенного пункта или субъекта федерации.

Исходя из этого, в содержание определенных нормативных правовых актов⁵ необходимо внести изменения, определяющие способы и масштаб проведения

⁴ По мнению авторов, эту модель целесообразно рассматривать при внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19.09.2022 № 1654. «Об утверждении Правил проведения эвакуационных мероприятий при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 19.09.2022 № 1654 «Об утверждении Правил проведения эвакуационных мероприятий при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

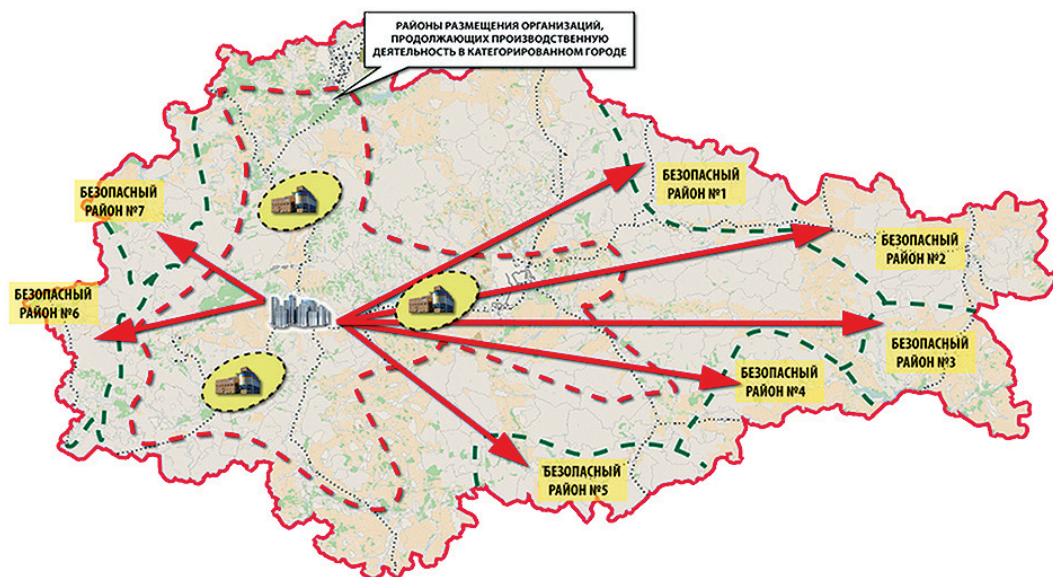


Рис. 4. Концептуальная модель планирования и проведения эвакуационных мероприятий в субъекте Российской Федерации до воздействия противника при угрозе военных конфликтов⁶

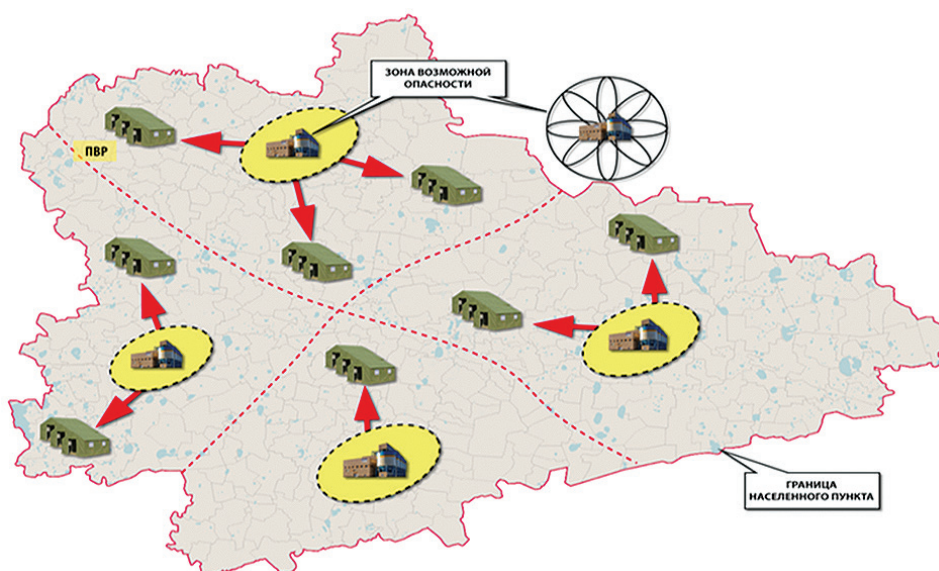


Рис. 5. Модель планирования и проведения эвакуационных мероприятий в населенном пункте при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера объектового уровня

эвакуационных мероприятий. При этом способы и масштабность эвакуационных мероприятий должны составлять основу многовариантности их проведения и соответствующих действий руководителей всех уровней.

Рассмотрим модель планирования и проведения эвакуационных мероприятий на территории субъекта федерации после воздействия противника, а также при крупномасштабных ЧС (рис. 6).

Представленная модель позволяет использовать возможность многовариантного проведения эвакуационных мероприятий в зависимости от складывающейся обстановки и особенностей субъекта Российской

Федерации. Очевидно, что проведение эвакуационных мероприятий в согласованные безопасные районы, в соответствии с требованиями⁷ — нецелесообразно, достаточно переместить население в районы, не пострадавшие от чрезвычайной ситуации, или вывести его из зоны прогнозируемого воздействия поражающих факторов источника ЧС.

Представленные концептуальные модели предполагают различные виды и способы организации и проведения эвакуационных мероприятий, которые предполагают многовариантность их проведения на территории не только субъекта федерации, но и населенного пункта.

⁶ Здесь и далее, рисунки представлены по материалам публикации в журнале «Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций», там же подробно описаны предложения по проведению плановых мероприятий в органах государственной власти по эвакуации населения и культурных ценностей [13].

⁷ Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2023 № 2056 «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы».

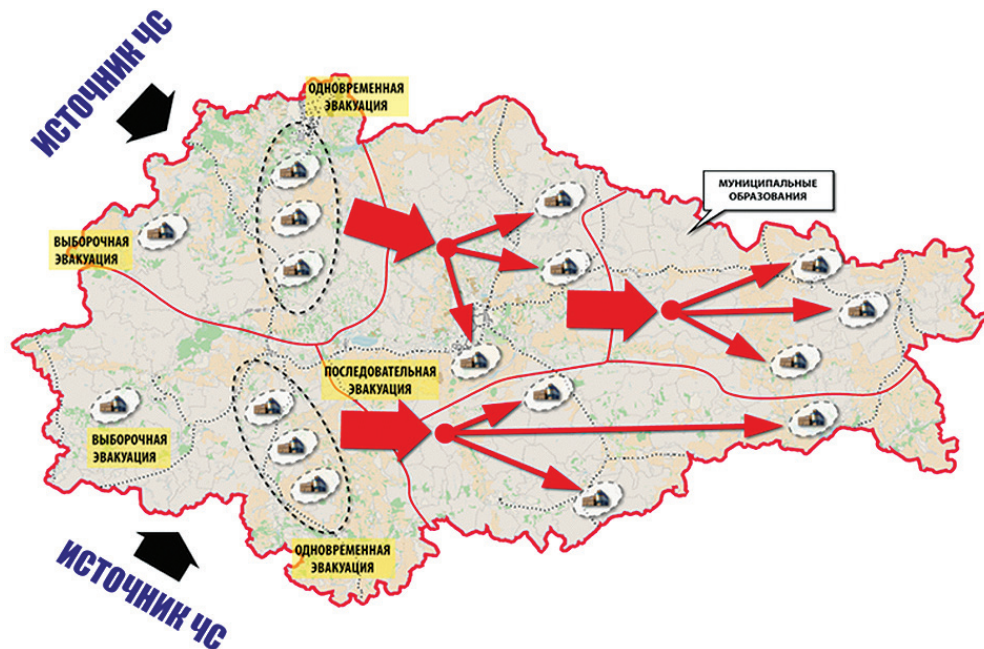


Рис. 6. Модель планирования и проведения эвакуационных мероприятий в субъекте федерации при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов (после воздействия противника), а также при крупномасштабных чрезвычайных ситуациях

Заключение

Таким образом, предложения по разработке нормативной правовой и методической базы планирования и проведения эвакуационных мероприятий, основу которых составляют представленные модели, заключаются в следующем:

1. Общей основой для разработки постановлений Правительства по вопросам планирования и проведения эвакуационных мероприятий могут служить модели функционирования территориальной и ведомственной подсистем системы «Российская Федерация».

2. При разработке нормативных правовых и методических документов по организации и проведению эвакуационных мероприятий:

- до воздействия средств поражения рекомендуется рассматривать модель планирования и проведения эвакуационных мероприятий на территории субъекта Российской Федерации до воздействия противника при угрозе военных конфликтов (рис. 4);
- при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в населенном пункте или военного времени объектового уровня целесообразно использовать модель планирования и проведения эвакуационных мероприятий (рис. 5);
- при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов (после воздействия средств поражения противника), а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера предлагается использовать модель планирования и проведения эвакуационных мероприятий в субъекте федерации (рис. 6).

Литература

1. Степанов А. Лавров заявил о высоком риске ядерной войны // Сайт МК. <https://www.mk.ru/politics/2022/12/01/lavrov-zayavilo-vysokom-riske-yadernoy-voyny.html> (дата обращения: 13.07.2023).
2. Григорьев В.Н. Военные опасности для национальной безопасности Российской Федерации (исторические предпосылки возникновения и перспективы развития) // Технологии гражданской безопасности. 2022. № 1. С. 86–96.
3. Гражданская оборона. Изд. 2-е, перераб. / МЧС России. М.: АГЗ МЧС России, 2018. 400 с.
4. Методические рекомендации по планированию, подготовке и проведению эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы: библиотека начальника территориального органа МЧС России / Под общ. ред. В.А. Пучкова. М.: ООО «Мультимедиа технологии и дистанционное Обучение», 2005. 128 с.
5. Абрамов В.В. Основные направления совершенствования эвакуационных мероприятий // Гражданская защита. 2020. № 1.
6. Абрамов В.В. Куда и как эвакуировать организации. // Гражданская защита. 2021. № 3.
7. Абрамов В.В. Организация эвакуационных мероприятий в субъектах Российской Федерации при опасности возникновения чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера // Технологии гражданской безопасности 2021. № 3. С. 47–52.
8. Абрамов В.В., Григорьев В.Н. Развитие положений теории гражданской защиты на основе анализа понятийного аппарата // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. 2022. № 3. С. 87–93.
9. Богданов А.А. Тектология: Всеобщая организационная наука. В 2-х кн. М.: Экономика, 1989.
10. Месарович М., Такахара Я. Общая теория систем: Математические основы / пер. с англ. Э.Л. Наппельбаума; под ред. С.В. Емельянова. М.: «Мир», 1978. 311 с.
11. Вентцель Е.С. Теория вероятностей: Учебник для вузов. 10-е изд. М.: Высшая школа, 2006. 575 с.
12. Надежность и эффективность в технике: Справочник. В 10 т. / Ред. совм.: В.С. Авдеевский (пред.) и др. М.: Машиностроение, 1988. 328 с.
13. Абрамов В.В. Повышение эффективности подготовки и проведения эвакуационных мероприятий как одна из составляющих национальной безопасности Российской Федерации // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. 2023. № 1. С. 81–92.

Сведения об авторах

Абрамов Владимир Васильевич: к. в. н., ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), в. н. с. науч.-исслед. отдела.
Москва, Россия.
SPIN-код: 2225-3206.

Григорьев Владимир Николаевич: д. в. н., доц., ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), гл. н. с. науч.-исслед. центра.
Москва, Россия.
SPIN-код: 9366-8089.

Information about the authors

Abramov Vladimir V.: PhD (Military Sc.), VNII GOChS (FC), Leading Resear-cher, Research Department.
Moscow, Russia.
SPIN-scientific: 2225-3206.

Grigoriev Vladimir N.: ScD (Military Sc.), Assistant Professor, VNII GOChS (FC), Chief Researcher, Research Center.
Moscow, Russia.
SPIN-scientific: 9366-8089.