Information Window

Issues of Risk Analysis, Vol. 17, 2020, No. 3

https://doi.org/10.32686/1812-5220-2020-17-3-90-98

Совершенствование механизма предупреждения бедствий через управление рисками чрезвычайных ситуаций

(опыт работы Общероссийской общественной организации «Российское научное общество анализа риска»)

ISSN 1812-5220 © Проблемы анализа риска, 2020

Козлов Е. А.*,

Российское научное общество анализа риска, 121352, Россия, г. Москва, ул. Давыдковская, д. 7

Федоров И.И.,

МЧС России, 109012, Россия, г. Москва, Театральный проезд, д. 3

Аннотация

Настоящая статья посвящается некоторому опыту деятельности Общероссийской общественной организации «Российское научное общество анализа риска» (далее — Общество), отметившей 22 октября 2019 г. свое 16-летие.

В этой статье представлен краткий опыт аналитической, научно-практической и организационно-координационной деятельности Общества в области совершенствования механизма предупреждения бедствий через управление рисками чрезвычайных ситуаций.

Наиболее развернуто представлен период с 2016 по 2019 г.

Именно в этот период Обществу удалось организовать выполнение актуальных практических мероприятий по приоритетным направлениям в области анализа и оценки рисков чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на муниципальном и территориальном уровнях, совершенствования механизма управления ими, наметить пути дальнейшего развития направлений, заложенных в работах 2016—2018 гг.

Ключевые слова: анализ и оценка рисков, управление рисками чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники риска безопасности населения и территорий, риск как ценностная категория, декларации и концепция Российского научного общества анализа риска.

Для цитирования: Козлов Е.А., Федоров И.И. Совершенствование механизма предупреждения бедствий через управление рисками чрезвычайных ситуаций (опыт работы Общероссийской общественной организации «Российское научное общество анализа риска») // Проблемы анализа риска. Т. 17. 2020. № 3. С. 90—98, https://doi.org/10.32686/1812-5220-2020-17-3-90-98

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Improving Disaster Prevention Through Disaster Risk Management...

Improving Disaster Prevention Through Disaster Risk Management

(Experience of the All-Russian Public Organization "Russian Scientific Society of Risk Analysis")

Evgeny A. Kozlov*,

Russian Scientific Society of Risk Analysis, 121352, Russia, Moscow, Davydkovskaya str., 7

Igor I. Fedorov,

MCHS Russia, 109012, Russia, Moscow, Theatre passage, 3

Abstract

This article is devoted to some experience of the All-Russian Public Organization "Russian Scientific Society for Risk Analysis" (hereinafter referred to as the Society), which celebrated its 22 anniversary on October 2019, 16.

This article presents the short experience, analytical, scientific-practical and organizational-coordination activities of the Society in the field of improvement of the disaster prevention mechanism through disaster risk management.

The most deployed, the period from 2016 to 2019 is presented.

It was during this period that the Company managed to organize the implementation of relevant practical measures in priority areas in the field of analysis and assessment of risks of natural and man-made emergencies at the municipal and territorial levels, improvement of the mechanism of their management, to outline ways of further development of the directions laid down in the works 2016—2018.

Keywords: risk analysis and assessment, risk management of natural and man-made emergencies, sources of risk to the safety of the population and territories, risk as a value category, declarations and concept of the Russian Scientific Society of Risk Analysis.

For citation: Kozlov Evgeny A., Fedorov Igor I. Improving Disaster Prevention through Disaster Risk Management. (Experience of the All-Russian Public Organization "Russian Scientific Society of Risk Analysis") // Issues of Risk Analysis. Vol. 17. 2020. No. 3. P. 90—98, https://doi.org/10.32686/1812-5220-2020-17-3-90-98

The authors declare no conflict of interest.

Содержание

Введение

- 1. Интернет-портал Общества (sra-russia.ru)
- 2. О некоторых результатах деятельности
- Проведение конференций и семинаров по проблемам безопасности жизнедеятельности Заключение

Information Window

Issues of Risk Analysis, Vol. 17, 2020, No. 3

Введение

Общероссийская общественная организация «Российское научное общество анализа риска» — независимая научная организация, осуществляющая свою деятельность в области разработки и применения методологии анализа и управления рисками чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Она имеет в своем составе региональные отделения в субъектах Российской Федерации и объединяет ученых, специалистов, представителей промышленности, органов государственной власти и управления, организаций и представителей общественности, заинтересованных в исследовании и использовании достижений в области анализа риска, управления риском и смежных дисциплинах.

Научный потенциал Российского научного общества анализа риска достаточно высок, среди его членов 2 академика РАН, 2 члена-корреспондента РАН, 19 докторов наук и более 40 кандидатов наук, в том числе заслуженные деятели науки Российской Федерации.

Общество имеет печатный орган — научнопрактический журнал «Проблемы анализа риска».

1. Интернет-портал Общества (sra-russia.ru)

Вся деятельность Общества отражается на интернет-портале (sra-russia.ru). Мы стремимся к тому, чтобы категория риска нашла отражение в законотворческой деятельности, технических регламентах, принципах принятия решений на уровне государства, социальных групп и отдельной личности, что будет означать необходимость выстраивания системы предупреждения ЧС, то есть повышение ответственности за принимаемые решения.

Общество работает в рамках указов Президента Российской Федерации «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» и «Об утверждении основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года».

Для решения этой задачи Обществом определены основные направления деятельности:

- дальнейшее развитие методологии научного обеспечения формирования фундаментальной базы анализа и управления рисками в трех основных сферах жизнедеятельности социальной, природной и техногенной, составляющих единую сложную систему обеспечения защищенности населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций;
 - работа по внедрению в практику:
- деклараций Российского научного общества анализа риска: «О предельно допустимых уровнях риска»; «Об экономической оценке жизни среднестатистического человека»; «О дальнейшем развитии в Российской Федерации теории и практики оценки и управления рисками чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», что позволит дальнейшее совершенствование методологии научного обеспечения внедрения в России риск-ориентированного подхода к предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- концепции «О научной поддержке развития государственно-общественной системы управления защитой населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в целях организации мероприятий по широкому вовлечению человека и гражданского общества в деятельность по предупреждению чрезвычайных ситуаций и управлению рисками;
- участие в научном обеспечении подготовки, в обучении населения, переподготовке, совершенствовании квалификации специалистов в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороны, пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах через анализ и управление рисками. При этом особое внимание уделяется развитию и использованию возможностей интернет-портала Российского научного общества анализа риска;
- участие и организация в проведении научных и научно-практических семинаров и конференций по проблемам анализа и управления риском;
- обобщение и развитие опыта нормативно-правового регулирования риска, включая экспертизу и аудит;
- сотрудничество с международными организациями.

2. О некоторых результатах деятельности

Проведение конференций региональными отделениями Общества. Темами таких научных конференций последних лет были: «Устойчивое развитие регионов и управление рисками» (г. Нижний Новгород), «Актуальные вопросы защиты и безопасности» (г. Санкт-Петербург), «Анализ риска в обеспечении пожарной безопасности зданий образовательных учреждений» (г. Ижевск), «Инновационные разработки и технологии прогнозирования, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (г. Томск), «Технологии обеспечения комплексной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций» (г. Москва) и другие.

Общество активно участвует в разработке государственных стандартов, в определенной степени регулирующих сферу управления рисками.

Членами Российского научного общества анализа риска разработаны концептуальные основы создания системы оценки и анализа риска в сфере комплексного обеспечения безопасности жизнедеятельности населения и административно-территориальных единиц Российской Федерации.

Российское научное общество анализа риска сотрудничает с Международным обществом риска (SRA) и его национальными отделениями.

На федеральном уровне были выполнены более 25, а на региональном уровне более сотни научнопрактических работ в области предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Региональные отделения ведут научно-исследовательские и научно-практические работы в области построения системы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Так, Ленинградское областное отделение Общества развивает теорию риска в части, касающейся уточнения содержания базовых категорий, исследования новых областей применения теории риска, развития методов оценки риска.

В теорию анализа риска введена категория «рисковместимость», разработана система показателей, характеризующих данную категорию, сформулированы теоретические основы определения показателей рисковместимости в интересах анали-

за и оценки безопасности транспортно-производственных и логистических центров, создаваемых на существующих урбанизированных территориях.

Существенное значение имеют разработки членов отделения в области создания специализированных ГИС-систем поддержки принятия решения в составе систем мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений на потенциально опасных объектах.

Интересные работы проводятся Удмуртским региональным отделением Российского научного общества анализа риска:

- разработаны новые методы информирования и подготовки населения к реагированию на угрозы возникновения ЧС, основанные на современных информационных технологиях (через социальные сети, используя технологии и устройства мобильной связи смартфоны, планшетные компьютеры);
- созданы программно-аппаратные комплексы для оценки рисков для населения при хранении и утилизации боевых отравляющих веществ;
- созданы веб-сервисы прогнозирования последствий техногенных аварий и оценки рисков (фактически это инструментарий, который широко используется при разработке паспортов безопасности опасных объектов и территориальных образований);
- разработана информационная инфраструктура для работы с населением на территориях с радиационно опасными объектами;
- создан паспорт безопасности территории Удмуртской Республики;
- разработан проект системы прогнозирования последствий аварий и оценки рисков, которая предназначена для решения практических задач, возникающих при оценке уровня опасности, порождаемой опасными объектами техносферы.

Региональным отделением Общества в Республике Марий Эл разработана методология анализа и количественной оценки неопределенности риска чрезвычайных ситуаций. ВНИИ ГОЧС принял решение о разработке на основании этой методологии национального стандарта «Методы расчета техногенного риска с интервальной оценкой неопределенности его параметров». Весьма значительную (в том числе конкретную экспертную) работу проводят региональные отделения Московской, Томской, Самарской, Нижегородской, Красноярской,

Information Window Issues of Risk Analysis, Vol. 17, 2020, No. 3

Оренбургской областей и других субъектов Российской Федерации.

В международном плане Общество активно участвовало в реализации в Российской Федерации Сендайской рамочной программы и в глобальной кампании Международной стратегии по уменьшению опасности бедствий (МСУОБ) ООН.

Общество участвовало совместно с Российской академией наук, МЧС России и другими федеральными органами исполнительной власти в подготовке и проведении в Москве Международного конгресса «Глобальная и национальные стратегии управления рисками катастроф и стихийных бедствий» в июне 2017 г.

Ученые и специалисты Российского научного общества анализа риска принимают активное участие в развертывании и проведении кампании по повышению устойчивости городов и муниципальных образований в рамках международной кампании МСУОБ ООН по повышению устойчивости городов «Мой город готовится!».

Одним из результатов такого сотрудничества явилось применение в России используемого в международном сообществе метода построения интегрального индекса для управления риском. При этом риск понимается как совокупность трех составляющих:

- идентификация и оценка угроз и опасностей природного и техногенного характера;
- оценка уязвимости населения и территорий от вероятных угроз;
- оценка величины потенциала противодействия бедствиям.

В 2019 г. ученые Российского научного общества анализа риска приняли участие:

- в Первой Евразийской конференции «Инновации в минимизации природных и техногенных рисков», 22—23 мая, Баку;
- в 29-й Европейской конференции по надежности и безопасности, ESREL 2019, Ганновер.

Общество принимало участие и выступило с докладом о результатах работы на Международной конференции в Австралии проводимой Международным обществом риска (SRA).

Общество впервые в 2016 г. стало соискателем субсидий МЧС России на поддержку деятельности общественных организаций.

С использованием средств субсидий, полученных Российским научным обществом анализа риска из федерального бюджета, и в соответствии с соглашениями, заключенными с МЧС России в 2016—2018 гг., организовано выполнение наиболее значимых научно-практических работ по двум направлениям в рамках постановления Правительства Российской Федерации от 6 декабря 2014 г. № 1332 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета социально ориентированным некоммерческим организациям, осуществляющим деятельность в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах».

Участие в подготовке и обучении специалистов, населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороны, пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах:

выполнены следующие основные работы:

- 1. Разработана декларация «О дальнейшем развитии в Российской Федерации теории и практики оценки и управления рисками чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», определяющая цели, основные принципы, направления и задачи внедрения в России риск-ориентированного подхода к предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
- 2. Разработана концепция «О научной поддержке развития системы управления защитой населения и территорий Российской Федерации от ЧС природного и техногенного характера». Цель широкое вовлечение человека и общества в деятельность по предупреждению ЧС и управлению рисками, соответственно подготовлен блок документов для обоснования поправок в Закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и «Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» на предмет возможности участия гражданского общества, человека в управлении вопросами обеспечения безопасности жизнедеятельности населения.
- 3. Разработаны и размещены на портале научнопопулярные пособия по управлению рисками природных и техногенных катастроф для:

руководителей:

- органов управления муниципальных образований;
 - организаций;

населения:

- практическое пособие для населения по проведению общественного мониторинга рисков ЧС природного и техногенного характера;
- практическое пособие по мерам управления рисками природных и техногенных катастроф на основе технологий инфографики;

специалистов в области оценки риска:

- междисциплинарные исследования проблем безопасности жизнедеятельности;
- общая теория безопасности жизнедеятельности в современной научной картине мира.
- 4. Создан интернет-портал Общества, который включает в себя кроме всех работ, выполняемых Обществом, следующие основные данные:
- информацию об Обществе, его структуре, руководящих органах и региональных отделениях, научных публикациях, работах и опыте работы в области управления рисками;
- информационные разделы о техногенных и природных опасностях на территории Российской Федерации;
- раздел, посвященный практике разработки объектовых документов в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации ЧС, пожарной безопасности;
- аннотация документов и полнотекстовых версий расчетных методик, размещение информации в разделах портала для нормативного правового и методического обеспечения управления рисками ЧС для специалистов в области управления рисками.
- 5. Материалы в помощь руководителям, специалистам регионального и муниципального уровней:
- оценка рисков чрезвычайных ситуаций, устойчивости территорий и хозяйствующих субъектов Российской Федерации через размещение материалов на интернет-портале Российского научного общества анализа риска, что позволит внедрить дистанционный способ расчета приемлемого уровня риска;
- мультимедийный раздел по визуализации эффективности мер управления рисками ЧС на при-

мерах реконструкции наиболее известных техногенных и природных катастроф. Данный раздел будет помогать планированию предупредительных мер и организации спасательных работ;

- разработан и размещен на портале Общества (sra-russia.ru) онлайн веб-сервис «Информационнообучающая система самостоятельной подготовки персонала»;
- прототип веб-сервиса «Методология и технология оценки риска чрезвычайных ситуаций для субъектов Российской Федерации и муниципальных образований»;
- «Методика самооценки устойчивости муниципальных образований и субъектов Российской Федерации к ЧС в рамках Глобальной кампании ООН по повышению устойчивости городов к бедствиям «Мой город готовится!»;
- онлайн-сервис экспресс-самооценки устойчивости муниципального образования в ЧС;
- онлайн-игра для населения в открытом доступе на портале Российского научного общества анализа риска (sra-russia.ru), моделирующая действия по созданию безопасной среды проживания населения в районах с высоким уровнем риска ЧС;
- программный комплекс дистанционной оценки риска чрезвычайных ситуаций для субъекта Российской Федерации и его муниципальных образований:
- рекомендации по привлечению волонтеров к ликвидации ЧС;
- виртуальная экспозиция «Добровольчество в спасательной службе России. История и современность».

3. Проведение конференций и семинаров по проблемам безопасности жизнедеятельности

Проведение серии вебинаров и выездных обучающих семинаров с руководителями муниципальных образований, присоединившихся к Глобальной кампании ООН по повышению устойчивости городов к бедствиям «Мой город готовится!», по теме: «Реализация Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015—2030 гг. на региональном и местном уровнях: теория и практика» (Ленинградская область, Красноярский край, города Астрахань, Махачкала, Казань);

Information Window

Issues of Risk Analysis, Vol. 17, 2020, No. 3

- общероссийская научно-практическая конференция «Устойчивость муниципальных образований Российской Федерации к чрезвычайным ситуациям», 2017 г.;
- научно-практическая конференция: «Совершенствование системы анализа и управления рисками ЧС как эффективного механизма предупреждения и смягчения последствий ЧС», 2018 г.

Как показывает практика, в результате реализации итогов работ:

- возрастает уровень осведомленности и подготовленности среди населения, специалистов, руководителей различного уровня, в том числе через развитие дистанционных продуктов обеспечения руководителей, специалистов, человека в области мониторинга и оценки риска;
- обеспечивается возможность рассчитывать на уровне муниципалитета, субъекта уровень приемлемого риска для принятия соответствующих мер по снижению объемов ущерба от возможной ЧС;
- разработаны и апробированы методические рекомендации органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации и муниципальных образований по вовлечению общественных объединений и каждого гражданина к формированию безопасной среды обитания;
- созданы основы по самооценке устойчивости муниципальных образований и субъектов Российской Федерации к чрезвычайным ситуациям.

Подробные отчеты о выполненных работах нами представлены МЧС России, субъектам Российской Федерации в установленном порядке, размещены на интернет-портале Общества (sra-russia.ru). За-интересованность работами Общества наглядно демонстрирует посещаемость портала Общества за эти годы; 2015 — 2400 человек, 2016 — 1721 человек, 2017 — 5263 человека, 2018 — 11 594 человека, 2019 — 20 193 человека.

Опыт деятельности Российского научного общества анализа риска в мае 2018 г. был рассмотрен на заседании Научно-технического совета МЧС России и получил положительную оценку.

Учитывая временной фактор, Общество стремится сосредоточить усилия на дистанционных формах мероприятий по обучению населения и специалистов в рамках концепции «О развитии государственно-общественной системы управления защитой населения

и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». А также соответствующих мероприятий в области мониторинга чрезвычайных ситуаций в рамках декларации Общества «О дальнейшем развитии в Российской Федерации теории и практики анализа и оценки рисков в области природной и техногенной безопасности», в которой определены цели развития в Российской Федерации теории и практики оценки и управления рисками чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Накопленный опыт последних трех лет позволил определить проблемы, на которые, по мнению Общества, нужно обратить внимание в дальнейшей работе, в том числе:

- 1. Давно назрела необходимость внедрения на федеральном уровне в практику, для оценки эффективности работы администраций регионов, декларации Российского научного общества анализа риска «О предельно допустимых уровнях риска», хотя бы пока в рекомендательной форме.
- 2. Решение задач, заложенных в декларации «О дальнейшем развитии в Российской Федерации теории и практики оценки и управления рисками чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Данная декларация определяет цели, основные принципы, направления и задачи внедрения в России риск-ориентированного подхода к предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
- 3. Реализация задач, заложенных в концепции «О развитии государственно-общественной системы управления защитой населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
- 4. Реализация мероприятий, планируемых Российским научным обществом анализа риска, которые Общество считает необходимым выполнить в ближайшее время, в том числе:
- подготовка пособия «Реализация Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015—2030 гг. в образовательных учреждениях и в учебном процессе вузов»: методические рекомендации и оценочный инструментарий в области снижения риска бедствий;
- расширение возможностей использования информационно-обучающей системы (ИОС)

Российского научного общества анализа риска на основе разработки и внедрения в систему дополнительного специализированного программного модуля, обеспечивающего возможность доступа к этой ИОС с мобильных устройств. Включение в состав информационного обеспечения ИОС новых учебных материалов и соответствующих тестовых заданий по нормативно-технической документации в области анализа риска, расширяющих возможности системы по подготовке и обучению населения и специалистов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

- совершенствование и апробация программноаналитического комплекса индексной дистанционной оценки риска для регионов;
- проект программы дополнительного профессионального образования специалистов, занимающих должности в органах государственной власти, по управлению рисками в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в соответствии с требованиями проекта профессионального стандарта «Специалист в области управления рисками чрезвычайных ситуаций»;
- подготовка методики мониторинга территорий муниципальных образований по степени риска с использованием ГИС-технологий и методов пространственного интеллектуального анализа;
- проведение научно-практической конференции: глобальные климатические изменения и управление рисками, этого требует климатическая обстановка. Глобальное потепление, серьезные изменения климата, опыт имевших место в последние годы как в Европе, так и в России затоплений, в том числе в прошлом году в Сибири, приведших к гибели людей и огромному ущербу, диктуют необходимость проведения серьезных научных исследований на предмет обеспечения эффективной защиты населения и территорий;
- организация и проведение вебинаров для специалистов, общественных организаций, научных и образовательных учреждений, других заинтересованных сторон в рамках темы: «Управление рисками природных и техногенных чрезвычайных ситуаций: международные и российские подходы»:
- для специалистов дистанционная оценка риска, информационные технологии управления рисками природных и техногенных чрезвычайных ситуаций и пр.;

- для образовательных организаций применение международных и российских подходов в образовательном процессе в вузах и пр.;
- для муниципальных образований привлечение волонтеров к ликвидации ЧС, а также общественных объединений и каждого гражданина к формированию безопасной среды обитания;
- развитие портала по нормативно-правовой базе документов в области оценки и управления рисками. Актуализация документных разделов портала: аннотированной библиотеки и электронной базы методик.

Реализация вышеуказанных мероприятий позволит приблизить достижение приемлемого уровня риска в каждом регионе, муниципальном образовании Российской Федерации к оптимальному уровню.

Заключение

Исходя из вышеизложенного, из того опыта, которым обладает Российское научное общество анализа риска, следует подчеркнуть, что ключевую роль в деле предупреждения чрезвычайных ситуаций играет система управления рисками, обеспеченная соответствующими практическими механизмами.

Наш трехлетний опыт использования субсидий, выделяемых из федерального бюджета социально ориентированным некоммерческим организациям, осуществляющим деятельность в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, в рамках соответствующих соглашений с МЧС России позволяет высказать некоторые пожелания:

- 1. МЧС России желательно на стадии подписания соглашений скоординировать работу с общественными организациями с целью исключения дублирования. Давать им ориентир по болевым точкам, которые интересуют министерство.
- 2. На наш взгляд, субсидии не должны выделяться только на некоторую часть одного года, что сказывается на качестве работы. По некоторым видам работ необходим механизм пролонгирования во времени, так как на организацию подготовительной работы по проведению вебинаров, слетов, конференций требуется определенное время. Весьма значительного времени требуют и те виды работ, конечная

Information Window

Issues of Risk Analysis, Vol. 17, 2020, No. 3

продукция которых (рекомендации, методические пособия и пр.) требует согласования с соответствующими органами исполнительной власти, экспертами и другими специалистами в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Сведения об авторах

Козлов Евгений Алексеевич: председатель Исполнительного комитета Российского научного общества анализа риска, научный сотрудник ФГБУ МЧС России

Область научных интересов: вопросы предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Контактная информация:

Адрес: 121352, г. Москва, ул. Давыдковская, д. 7

E-mail: ege-haya@yandex.ru

Федоров Игорь Иванович: главный специалист — эксперт Департамента международной деятельности МЧС России

Количество публикаций: 2

Область научных интересов: международная деятельность в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, проблемы развития единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Контактная информация:

Адрес: 109012, г. Москва, Театральный проезд, д. 3

E-mail: info@mchs.gov.ru