



НАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Программа Всероссийской научно-практической конференции

5–7 октября 2023 г.

Санкт-Петербург
2023

ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

5–7 октября 2023 г.

Контактная информация:

Тел.: +7(981) 930-00-77 – Онов Виталий Александрович;
+7(968) 130-78-88 – Колесников Дмитрий Александрович.
E-mail: conference@igps.ru, web-сайт: <http://www.igps.ru>.

Оргкомитет конференции

Председатель организационного комитета

ГАВКАЛЮК Богдан Васильевич, начальник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук, доцент, генерал-лейтенант внутренней службы.

Сопредседатель организационного комитета

ГВИШИАНИ Алексей Джерменович, председатель Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, председатель Ученого совета Геофизического центра РАН, академик РАН, доктор физико-математических наук, профессор.

Члены организационного комитета

СМИРНОВ Алексей Сергеевич, первый заместитель начальника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор технических наук, профессор, генерал-майор внутренней службы;

РУДСКОЙ Андрей Иванович, ИО председателя ФГБУ «Санкт-Петербургское отделение Российской академии наук», доктор технических наук, профессор, академик РАН;

ЗЫБИНА Ольга Александровна, заместитель начальника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России по научной работе, доктор технических наук, доцент;

СОЛОВЬЕВ Анатолий Александрович, директор Геофизического центра РАН, член Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, член-корреспондент РАН, профессор РАН, доктор физико-математических наук;

ДЗЕБОЕВ Борис Аркадьевич, заместитель директора по науке Геофизического центра РАН, член Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, доктор физико-математических наук;

ПОНОМАРЕНКО Сергей Анатольевич, директор Института синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова Российской академии наук, член-корреспондент РАН, доктор химических наук;

МАЛЫГИН Игорь Геннадьевич, директор Института проблем транспорта им. Н.С. Соломенко Российской академии наук, доктор технических наук, профессор;

КИРИК Екатерина Сергеевна, старший научный сотрудник Института вычислительного моделирования СО РАН, кандидат физико-математических наук;

ГРАВИТ Марина Викторовна, доцент Высшей школы промышленно-гражданского и дорожного строительства Инженерно-строительного института Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, кандидат технических наук, доцент;

ТАНКЛЕВСКИЙ Леонид Тимофеевич, заведующий кафедрой «Пожарная безопасность» Инженерно-строительного института Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доктор технических наук, профессор;

МЕЛЬНИК Антон Анатольевич, начальник НИИПИ Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук, доцент, полковник внутренней службы;

Онов Виталий Александрович, начальник центра организации научно-исследовательской и редакционной деятельности, кандидат технических наук, доцент, полковник внутренней службы;

КОЛЕСНИКОВ Дмитрий Александрович, начальник отдела планирования, организации и координации научных исследований центра организации научно-исследовательской и редакционной деятельности, кандидат технических наук, майор внутренней службы.

Программа Всероссийской научно-практической конференции «Научные аспекты техносферной безопасности»

5 октября 2023 г.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Московский пр., д. 149

09.30-10.00 **Регистрация участников:** Холл, 5-й этаж корп. А

Приветственный кофе-брейк: Холл, 5-й этаж корп. А

10.00-11.30 **Стратегическая сессия по развитию научно-образовательного сотрудничества между Российской академией наук и МЧС России:** Зал «Технопарк», 5-й этаж корп. А.

Модератор: **Зыбина Ольга Александровна**, заместитель начальника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России по научной работе, доктор технических наук, доцент.

Сомодератор: **Бур Алина Николаевна**, курсант факультета экономики и права Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.

Приветственное слово:

Супруновский Анатолий Михайлович, заместитель министра Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, генерал-полковник внутренней службы, кандидат технических наук (в режиме ВКС).

Бондар Александр Иванович, директор Департамента образовательной и научно-технической деятельности МЧС России, генерал-майор внутренней службы, кандидат технических наук, доцент.

Гавкалюк Богдан Васильевич, начальник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, генерал-лейтенант внутренней службы, кандидат технических наук, доцент.

Гвишиани Алексей Джерменович, научный руководитель Геофизического центра РАН, председатель Научного совета Российской академии наук по изучению Арктики и Антарктики, доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН.

Степанова Анна Олеговна, заместитель председателя Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга.

Доклады:

1. Смирнов Алексей Сергеевич, первый заместитель начальника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, генерал-майор внутренней службы, доктор технических наук, профессор.

«Сотрудничество МЧС России и РАН в области предупреждения чрезвычайных ситуаций».

2. Жданов Василий Валерьевич, заведующий лабораторией литий-ионных технологий ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, генеральный директор ООО «Литий-ионные технологии при ФТИ им. А.Ф. Иоффе», кандидат химических наук.

«Опыт научного сотрудничества ФТИ им. А.Ф. Иоффе с МЧС России».

3. Кирик Екатерина Сергеевна, старший научный сотрудник Института вычислительного моделирования СО РАН, кандидат физико-математических наук.

«Экспертиза Российской академии наук научно-исследовательских работ. Опыт и ожидания».

4. Сергеев Виталий Владимирович, проректор по организационно-правовым вопросам Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор.

«Опыт научно-методического сопровождения Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого Российской академией наук».

11.30-11.45 **Кофе-брейк:** Холл, 5-й этаж корп. А

11.45-13.00 **Пленарная сессия:** Зал «Технопарк», 5-й этаж корп. А.

Модератор: Зыбина Ольга Александровна, заместитель начальника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России по научной работе, доктор технических наук, доцент.

Доклады:

1. Козинец Галина Леонидовна, директор инженерно-строительного института Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доктор технических наук, доцент.

«Информационная модель Невской Губы для прогнозирования безопасности г. Санкт-Петербурга в период наводнений».

2. Малыгин Игорь Геннадьевич, директор Института проблем транспорта им. Н.С. Соломенко Российской академии наук, доктор технических наук, профессор.

«Моделирование опасных факторов пожара в железнодорожных и комбинированных тоннелях».

3. Пономаренко Сергей Анатольевич, директор Института синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова Российской академии наук, доктор химических наук, член-корреспондент РАН.

«Электронный нос на основе газовых сенсоров для анализа загрязнений воздуха».

4. Богоявленский Василий Игоревич, заместитель директора института проблем нефти и газа Российской академии наук по научной работе, член Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, доктор технических наук, член-корреспондент РАН.

«Угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций на суше и акваториях Арктики в связи со взрывной дегазацией Земли природного и техногенного генезисов».

5. Максимов Аркадий Леонидович, главный научный сотрудник Института физиологии ФИЦ Коми УрО РАН, научный консультант НИЦ «Арктика» ДВО РАН, доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки.

«Физиологические методы экспресс-отбора и типизации спецконтингентов, подвергающихся действиям природно-техногенных экстремальных факторов».

6. Королев Андрей Викторович, руководитель Курчатовского комплекса реабилитации и нераспространения Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», кандидат физико-математических наук.

«Радиоэкологический мониторинг потенциально опасных объектов и природных сред Арктического региона РФ и контроль их ядерной и радиационной безопасности».

Фотосессия: Зал «Технопарк», 5-й этаж корп. А.

13.00-14.00 **Обед:** Столовая, 2-й этаж корп. Д

14.00-15.30 **Торжественный концерт:** Концертный зал, 2-й этаж, корп. Д

15.30-16.00 **Лекция** академика РАН, доктора физико-математических наук, профессора **Гвишиани Алексея Джерменовича**, научного руководителя Геофизического центра РАН, председателя Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики: **«Возможности приложений системного анализа и теории и практики больших данных к задачам МЧС России».**

Концертный зал, 2-й этаж, корп. Д

16.00-16.30 **Лекция** академика РАН, доктора технических наук, профессора **Бондура Валерия Григорьевича**, председателя Научного совета РАН по комплексной проблеме «Гидрофизика», члена Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики: **«Применение аэрокосмических методов и технологий для мониторинга пожаров и других чрезвычайных ситуаций».**

Концертный зал, 2-й этаж, корп. Д

16.30-17.30 **Экскурсионная программа:** Экскурсия по Санкт-Петербургскому университету ГПС МЧС России

6 октября 2023 г.

Заседания научных секций

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Московский пр., д. 149

10.00-12.00

Секция 1: «Современные подходы к анализу, мониторингу, прогнозированию и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

Место проведения: Зал «Технопарк», 5-й этаж корп. А.

Модератор: Дорожкин Александр Сергеевич, старший преподаватель кафедры пожарной безопасности зданий и автоматизированных систем пожаротушения Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, полковник внутренней службы.

Дзедобоев Борис Аркадьевич, заместитель директора по науке Геофизического центра РАН, член Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, доктор физико-математических наук.

«Об оценке сейсмической опасности на базе распознавания мест возможного возникновения землетрясений».

Хлесткина Елена Константиновна, директор ФИЦ «Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова», член Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, профессор РАН, доктор биологических наук.

«О перспективе создания на территории Российской Федерации на межведомственной основе резервного хранилища (депозитария) семян ценных образцов генетических ресурсов растений на случай возникновения чрезвычайной ситуации».

Соловьев Анатолий Александрович, директор Геофизического центра РАН, член Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук.

«Влияние космической погоды на функционирование транспортных и инженерных систем в высоких широтах Российской Федерации».

Волокитина Александра Витальевна, ведущий научный сотрудник лаборатории лесной пирологии Института леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения Российской академии наук (ИЛ СО РАН) (обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН), доктор сельскохозяйственных наук.

«Прогнозирование почвенно-торфяных пожаров в южно-таежных заболоченных лесах Сибири» (в режиме ВКС).

Таранцев Александр Алексеевич, заведующий лабораторией проблем безопасности транспортных систем Института проблем транспорта им. Н.С. Соломенко Российской академии наук, доктор технических наук, профессор.

«Особенности обеспечения пожаровзрывобезопасности в подземных автостоянках».

Никитина Изабелла Михайловна, старший научный сотрудник Геофизического центра РАН, кандидат технических наук.

«Самовозгорание углей: причины, мониторинг и предупреждение».

Бац Елизавета Александровна, младший научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России.

«Мониторинг и прогнозирование природной пожарной опасности на территории Арктической зоны Российской Федерации» (в режиме ВКС).

Литвинцев Кирилл Юрьевич, старший научный сотрудник института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, кандидат физико-математических наук.

«Анализ данных космического мониторинга для определения мощности и площади лесных пожаров при грубом разрешении спутника» (в режиме ВКС).

Виноградов Юрий Анатольевич, директор Федерального исследовательского центра «Единая геофизическая служба Российской академии наук», доктор технических наук.

«Мониторинг лавинной опасности».

Якушкина Ирина Георгиевна, преподаватель СПб ГКУ ДПО «УМЦ ГО и ЧС».

«Современные подходы к анализу, мониторингу, прогнозированию и ликвидации чрезвычайных ситуаций с применением беспилотных летательных аппаратов».

Киржакова Галина Юрьевна, научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России.

«Экологический мониторинг Арктической зоны в международной практике» (в режиме ВКС).

Петрученко Александра Игоревна, младший научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России.

«Нагонные наводнения в Арктической зоне Российской Федерации» (в режиме ВКС).

Киреева Татьяна Васильевна, научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России.

«Вопросы мониторинга состояния энергетических систем в Арктической зоне Российской Федерации» (в режиме ВКС).

10.00-12.00

Секция 2: «Информационные и вычислительные технологии в решении задач обеспечения комплексной безопасности»

Место проведения: Зал заседаний № 209, 2-й этаж корп. А.

Модератор: Кузьмина Татьяна Анатольевна, доцент кафедры надзорной деятельности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук.

Ничепорук Валерий Васильевич, ведущий научный сотрудник Института вычислительного моделирования СО РАН, доктор технических наук.

«Разработка программного обеспечения для обработки данных системы мониторинга, прогнозирования распространения загрязняющих веществ в случае аварий, оповещения людей».

Кирик Екатерина Сергеевна, старший научный сотрудник Института вычислительного моделирования СО РАН, кандидат физико-математических наук.

«Разработка технологии создания «умных» алгоритмов настройки элементов СПЗ на основе результатов моделирования эвакуации при пожаре и методов искусственного

интеллекта».

Литвинцев Кирилл Юрьевич, старший научный сотрудник института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, кандидат физико-математических наук.

«Разработка и анализ снегозащитных устройств и систем на основе математического моделирования» (в режиме ВКС).

Леонова Елена Михайловна, Леонова А.Н., Качанов С.А., старший научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России, Российско-Сербский гуманитарный центр межправительственной гуманитарной организации.

«О создании единой программно-технической платформы системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации» (в режиме ВКС).

Леонова Алла Николаевна, Леонова Е.М., научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России.

«Технологии организации последней мили систем оповещения населения Арктической зоны» (в режиме ВКС).

Грачев Виталий Леонидович, старший научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России.

«Перспективы обеспечения информационно-аналитической поддержки государственного управления в сфере предупреждения происшествий и чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий путём создания государственной информационной системы МЧС России» (в режиме ВКС).

12.00-12.30 **Кофе-брейк:** Холл, 5-й этаж корп. А

Секция 3: «Перспективы повышения устойчивости объектов в условиях пожаров и чрезвычайных ситуаций»

Место проведения: Зал «Технопарк», 5-й этаж корп. А.

12.30-14.00 **Модератор: Дорожкин Александр Сергеевич**, старший преподаватель кафедры пожарной безопасности зданий и автоматизированных систем пожаротушения Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, полковник внутренней службы.

Фридрих Олег Александрович, младший научный сотрудник научно-исследовательского сектора (развития технологий тушения техногенных пожаров и полигонных испытаний систем противопожарной защиты) научно-исследовательского отдела (развития технологий пожаротушения промышленных объектов) Оренбургского филиала ФГБУ ВНИППО МЧС России.

«Альтернативные и дополнительные методы оценки огнезащитного состава воздействию криогенной жидкости и факельного горения».

Тарбеев Аркадий Сергеевич, младший научный сотрудник научно-исследовательского сектора (нормативно-технических проблем пожарной безопасности и моделирования техногенных аварий) научно-исследовательского отдела (развития технологий пожаротушения промышленных объектов) Оренбургского филиала ФГБУ ВНИППО МЧС России.

«Принцип оценки эффективности использования спринклерной установки автоматического пожаротушения с учетом превышения расстояния от центра термочувствительного элемента теплового замка до плоскости перекрытия или покрытия относительно норм проектирования».

Верескун Алексей Викторович, ведущий научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России, кандидат технических наук, доцент.

«Проблемы защиты населения в условиях ограничения режима потребления

электрической энергии. Новые научные результаты» (в режиме ВКС).

Кирик Екатерина Сергеевна, старший научный сотрудник Института вычислительного моделирования СО РАН, кандидат физико-математических наук.

«Применение расчетного подхода к решению задач пожарной безопасности в зданиях: круг решаемых задач и возможности современных методов математического моделирования».

Ничепорук Валерий Васильевич, ведущий научный сотрудник Института вычислительного моделирования СО РАН, доктор технических наук.

«Применение цифровых технологий для управления рисками Арктической зоны».

Соколов Владимир Тимофеевич, начальник Высокширотной арктической экспедиции ААНИИ (ГНЦ «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт»).

«Перспективы исследований и работ на научно-исследовательском стационаре «Ледовая база «Мыс Баранова» для задач МЧС России».

Прытков Любим Николаевич, Барбин Н.М., научный сотрудник научно-исследовательского отделения УНК ПиПАСР Уральского института ГПС МЧС России, Уральский институт ГПС МЧС России.

«Применение натриевого теплоносителя в атомной энергетике и его радиационная опасность» (в режиме ВКС).

Криворогова Анастасия Сергеевна, Беззапонная О.В., инженер сектора исследовательских и испытательных работ ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Свердловской области, Уральский институт ГПС МЧС России.

«Повышение надежности противопожарного оборудования, изготовленного из алюминиевых сплавов, методом сверхзвукового плазменного напыления» (в режиме ВКС).

Мингалеев Салават Галимджанович, научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России, заслуженный спасатель Российской Федерации, действительный государственный советник Российской Федерации III класса.

«Парашютное десантирование в Арктической зоне» (в режиме ВКС).

Назаренко Елена Константиновна, старший научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России.

«Вопросы обеспечения устойчивого функционирования объектов (организаций) в чрезвычайных ситуациях» (в режиме ВКС).

12.30-14.00

Секция 4: «Проблемы безопасности

альтернативных топливных систем и элементов»

Место проведения: Зал заседаний № 209, 2-й этаж корп. А.

Модератор: Савельев Дмитрий Вячеславович, начальник кафедры пожарной безопасности технологических процессов и производств Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат военных наук, доцент, полковник внутренней службы.

Дринберг Андрей Сергеевич, Савельев Д.В., профессор ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России, доктор технических наук, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России.

«Проблемы эксплуатации литий-ионных аккумуляторов».

Башаричев Алексей Владимирович, Окунев И.С., ведущий научный сотрудник НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ, кандидат технических наук.

«Роль парового риформинга в решении проблемы утилизации бытовых батареек и сухозаряженных аккумуляторов».

Барановский Алексей Сергеевич, старший научный сотрудник отдела пожарной безопасности промышленных объектов, технологий и моделирования техногенных аварий ФГБУ ВНИИПО МЧС России, кандидат технических наук.

«Оптимизация проектных решений автотранспортных тоннелей для повышения уровня

их противопожарной защиты с помощью методов полевого моделирования».

Земсков Илья Витальевич, Войтичук Ю.А., Манузин В.В., **генеральный директор ООО «НПО ОКСИПАН»**, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России.

«Результаты тестовых испытаний огнезащитных покрывал при ликвидации горения литий-ионных транспортных аккумуляторов» (в режиме ВКС).

Степанов Владимир Павлович, Шидловский Г.Л., **ведущий инженер АО «Атомэнергопроект»**, кандидат технических наук, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России.

«Концепция глубоко эшелонированной противопожарной защиты АЭС (ОИАЭ), основанная на применении системы последовательно расположенных барьеров».

Ипполитов Олег Александрович, директор ОСП «Троллейбусный парк № 6», СПб ГУП «Горэлектротранс».

«Опыт и проблемы эксплуатации литий ионных накопителей на городском и наземном электрическом транспорте».

Бурункова Юлия Эдуардовна, Медведева Л.В., Тарасов В.Е., **доцент Санкт-Петербургского университета ИТМО**, кандидат физико-математических наук, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербургский университет ИТМО.

«Разработка нанокompозитов с целью повышения устойчивости оптических систем роботизированных установок контроля пожарного состояния объектов в условиях высокого теплового излучения» (в режиме ВКС).

Иванов Алексей Владимирович, Киселева В.С., Агабеков Р.К., **доцент кафедры пожарной безопасности технологических процессов и производств Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России**, кандидат технических наук, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России.

«Моделирование опасных факторов пожара на сливо-наливной эстакаде биотоплива в условиях применения роботизированных установок пожаротушения».

Маколкин Дмитрий Владимирович, начальник организационно-технической группы службы сопровождения работ ФГБУ «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт».

«Кластерные распределенные энергетические системы с элементами саморегулирования и диверсификации маршрутов коммуникаций как средство повышения устойчивости энерго- и прочего ресурсного снабжения регионов в чрезвычайных ситуациях» (в режиме ВКС).

14.00-15.00

Обед Столовая 2-й этаж корп. Д

15.00-17.00

Экскурсионная программа

Обзорная экскурсия по городу Санкт-Петербургу (по предварительной записи)

ССЫЛКИ ДЛЯ УЧАСТИЯ В КОНФЕРЕНЦИИ В РЕЖИМЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ:

Стратегическая сессия



Секция № 1



Секция № 3



Пленарная сессия



Секция № 2



Секция № 4



Информация о месте проведения конференции

Место: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Адрес: 196105, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д.149, станция метро «Электросила»