



Министерство Российской Федерации
по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям
и ликвидации последствий стихийных бедствий

Ивановская пожарно-спасательная академия
ГПС МЧС России

НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

ПРОГРАММА

XVI ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ



17 апреля 2025 года

Организационный комитет конференции

Председатель оргкомитета:
полковник внутренней службы
Киселев Вячеслав Валериевич

– начальник УНК «Пожаротушение»

Заместитель председателя
оргкомитета:
подполковник внутренней
службы
Пучков Павел Владимирович

– старший преподаватель кафедры
механики, ремонта и деталей машин
(в составе УНК «Пожаротушение»)

Члены оргкомитета:

полковник внутренней службы
Семенов Андрей Дмитриевич

– начальник кафедры эксплуатации
пожарной техники средств связи и малой
механизации (в составе УНК
«Пожаротушение»)

полковник внутренней службы
Топоров Алексей Валериевич

– доцент кафедры механики, ремонта и
деталей машин (в составе УНК
«Пожаротушение»)

полковник внутренней службы
Покровский Аркадий Алексеевич

– доцент кафедры механики, ремонта и
деталей машин (в составе УНК
«Пожаротушение»)

майор внутренней службы
Иванов Виталий Евгеньевич

– доцент кафедры механики, ремонта и
деталей машин (в составе УНК
«Пожаротушение»)

майор внутренней службы
Сараев Иван Витальевич

– старший преподаватель кафедры
эксплуатации пожарной техники, средств
связи и малой механизации (в составе УНК
«Пожаротушение»)

Легкова Ирина Анатольевна

– доцент кафедры механики, ремонта и
деталей машин (в составе УНК
«Пожаротушение»)

майор внутренней службы
Зарубин Василий Павлович

– старший преподаватель кафедры
механики, ремонта и деталей машин
(в составе УНК «Пожаротушение»)

подполковник внутренней
службы
Кропотова Наталья Анатольевна

– старший преподаватель кафедры
механики, ремонта и деталей машин
(в составе УНК «Пожаротушение»)

Секретарь оргкомитета:
подполковник внутренней
службы
Кропотова Наталья Анатольевна

– старший преподаватель кафедры
механики, ремонта и деталей машин
(в составе УНК «Пожаротушение»)

Направления работы конференции:

- ✓ Повышение надежности и долговечности деталей, механизмов, агрегатов, машин.
- ✓ Актуальные проблемы расчета и конструирования машин и механизмов.
- ✓ Проблемы износа в машинах и механизмах.
- ✓ Моделирование, управление, автоматизация проектирования механических систем.

Дата и место проведения конференции:

17 апреля 2025 года – Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Адрес: 153040, г. Иваново, пр. Строителей, д. 33

План работы конференции:

13³⁰–14⁰⁰ – Регистрация участников конференции (ауд. 1101)

13³⁰–14⁰⁰ – Подключение участников к системе проведения конференции TrueConf по ссылке <https://services.edufire37.ru:4431/c/7442301394>

14⁰⁰–14²⁰– Открытие конференции (Пленарное заседание, ауд. 1101).

Приветственное слово заместителя начальника Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России по научной работе полковника внутренней службы, канд. мед. наук, доцента **Шарабановой Ирины Юрьевны**

Вступительное слово председателя оргкомитета конференции начальника учебно-научного комплекса «Пожаротушение» полковника внутренней службы, канд. техн. наук, доцента **Киселева Вячеслава Валериевича**

14⁰⁰–15⁰⁰– работа пленарного заседания (ауд. 1101);

15¹⁵–17⁰⁰– работа секции «Надежность и долговечность машин и механизмов» (ауд. 3407);

15⁰⁰–17⁰⁰– работа круглого стола:

- группа 1 (ауд. 3401),

- группа 2 (ауд. 3402).

17⁰⁰–17²⁰ – закрытие конференции, подведение итогов работы конференции.

ПРОГРАММЫ ЗАСЕДАНИЙ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Время проведения: 14⁰⁰–15⁰⁰

Место проведения: аудитория 1101

Перерыв 15 мин. (Переход в аудиторию 3407)

Руководитель секции: канд. техн. наук, доцент Топоров Алексей Валериевич

Секретарь секции: канд. техн. наук, доцент Иванов Виталий Евгеньевич

- 1 Сравнительный анализ коррозионно-механической устойчивости силикатных и металлических материалов при разрушении.** ТВЕРДЫНИН Николай Михайлович, д-р философских наук, канд. техн. наук, с.н.с.; ШАРИФУЛЛИНА Лилия Ринатовна, канд. хим. наук, доцент (*Академия гражданской защиты МЧС России*)
- 2 Универсальная система впрыска топлива FOXINJ** АЛЬБАХ Владимир Александрович, магистр (*ТСКК им И.С. Ефанова*) **(on-line)**
- 3 Уплотнительные устройства с жидким рабочим телом.** МОРОЗОВ Николай Александрович, канд. техн. наук, доцент (*Ивановский государственный энергетический университет им В.И. Ленина*)

ПРОГРАММА СЕКЦИИ

«Надежность и долговечность машин и механизмов»

Время проведения: 15¹⁵–17⁰⁰

Место проведения: аудитория 3407

Подключение участников к системе проведения конференции TrueConf по ссылке <https://services.edufire37.ru:4431/c/0394919948>

Руководитель секции: канд. техн. наук, доцент Топоров Алексей Валериевич

Секретарь секции: канд. техн. наук, доцент Иванов Виталий Евгеньевич

- 1 Оценка обстановки с гибелью людей на пожарах, связанных с неисправностью производственного оборудования и наращением технологического процесса производства.** КАЙБИЧЕВ Игорь Апполинарьевич, д-р физ.-мат. наук, доцент, профессор (*Уральский институт ГПС МЧС России*) **(on-line)**.

- 2 **Методика обоснования оптимального маршрута подвижной метрологической лаборатории.** ЛЮБКИН Роман Николаевич преподаватель, ГАРЕЛИНА Светлана Александровна, профессор кафедры механики и инженерной графики (*Академия гражданской защиты МЧС России*)
- 3 **Повышение надежности и долговечности деталей, механизмов, агрегатов, машин.** МЕНДЕЛЕЕВ Дмитрий Иванович, машинист энергоблока; ПОТАПОВ Андрей Александрович, начальник ЦПГУ (*АО «Татэнерго» филиал Казанская ТЭЦ-2*) **(on-line)**
- 4 **Исследование триботехнических характеристик приработочных покрытий, полученных методами химико-термической обработки чугунной поверхности.** ТВЕРДОВ Илья Владимирович, магистрант; ТЕРЕНТЬЕВ Владимир Викторович, канд. техн. наук, доцент; ГВОЗДЕВ Александр Анатольевич, доктор техн. наук, доцент (*ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»*)
- 5 **Моделирование механических систем в обучении инженеров противопожарного профиля с использованием компас-график.** ЧЕРВОНООКАЯ Светлана Михайловна, доцент (*Академия ГПС МЧС России*) **(on-line)**
- 6 **Моделирование соединений элементов авиационных конструкций.** ТИХОМИРОВ Антон Романович, магистрант; НОЗДРИН М.А., канд. техн. наук, доцент (*Ивановский государственный энергетический университет им В.И. Ленина*)
- 7 **Использование блокчейн-технологий для создания надёжных систем учета и управления средствами пожаротушения и аварийно-спасательным оборудованием.** СУХОРУЧКИНА Екатерина Дмитриевна, курсант; ЮРЧЕНКО Роман Александрович, преподаватель (*Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России*) **(on-line)**
- 8 **Обоснования парка подвижных метрологических лабораторий** ЛЮБКИН Роман Николаевич, преподаватель; ЛАТЫШЕНКО Константин Павлович, доктор техн. наук, профессор (*Академия гражданской защиты МЧС России*)
- 9 **Определение количества смазочного материала в структуре образца трения, изготовленного с использованием технологии 3d печати.** ТОПОРОВ Алексей Валериевич, канд. техн. наук, доцент (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)

- 10 **Модернизация конструкции подъемника для проведения ремонта узлов пожарных автомобилей агрегатным способом.** ЛЕГКОВА Ирина Анатольевна, канд. техн. наук, доцент *(Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России)*
- 11 **Разработка конструкций деталей пожарной техники и оборудования с применением систем автоматизированного проектирования.** ИВАНОВ Виталий Евгеньевич, канд. техн. наук, доцент *(Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России)*
- 12 **Модернизация ручного ствола пожарного для использования в качестве ствола высокого давления.** КРОПОТОВА Наталья Анатольевна, канд. хим. наук *(Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России)*
- 13 **Ударная вязкость некоторых алюминиевых сплавов, применяемых в пожарно-техническом оборудовании.** ПУЧКОВ Павел Владимирович, канд. техн. наук *(Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России)*

ПРОГРАММА КРУГЛОГО СТОЛА

«Надежность и долговечность машин и механизмов»

Группа 1

Регистрация участников 14³⁰–15⁰⁰

Время проведения: 15⁰⁰–17⁰⁰

Место проведения: аудитория 3401

Модератор: канд. техн. наук, доцент Покровский Аркадий Алексеевич

Секретарь: канд. хим. наук Кропотова Наталья Анатольевна

- 1 **Сравнение надёжности генераторов ТВФ-60-2 и ТЗВ-63-2УЗ в районах крайнего севера.** ВОРОНОВА Мария Юрьевна, студент; ЧЕКАН Георгий Васильевич, канд. техн. наук, доцент *(Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина)*
- 2 **Сравнительный анализ роторного двигателя внутреннего сгорания и поршневого двигателя внутреннего сгорания.** СМИРНОВА Олеся Алексеевна, курсант; ПУЧКОВ Павел Владимирович, канд. техн. наук *(Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России)*

- 3 **Расчет модели конструкции теплообменного аппарата.** МИХАЙЛИШИНА Анастасия Андреевна, магистрант; НОЗДРИН Михаил Александрович, канд. техн. наук, доцент (*Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина*)
- 4 **Разработка конструкции шестиколесного робота для проведения разведки в условиях чрезвычайных ситуаций.** ЖЕРЕХОВ Николай Дмитриевич, курсант; ИВАНОВ Виталий Евгеньевич, канд. техн. наук, доцент (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)
- 5 **Моделирование магнитного поля магнитожидкостного датчика вибраций в программной среде QUICK FIELD.** СПЛЕНДЕР Полина Владимировна, студент; САЙКИН Михаил Сергеевич, канд. техн. наук, доцент (*Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина*)
- 6 **Предложения по модернизации механического съемника.** ЛАШКИН Матвей Денисович, курсант; ЗАРУБИН Василий Павлович, канд. техн. наук, доцент; ЛЕГКОВА Ирина Анатольевна, канд. техн. наук, доцент (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)
- 7 **Изготовление модульного теплоизоляционного мата.** КОЛПАКОВ Дмитрий Эдуардович, курсант; МАКУЛОВ Данил Михайлович, курсант; ТОПОРОВ Алексей Валериевич, канд. техн. наук, доцент (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)
- 8 **Анализ устройств для стабилизации аварийного транспортного средства.** ПОНОМАРЕВ Максим Русланович, курсант; ЛЕГКОВА Ирина Анатольевна, канд. техн. наук, доцент; ЗАРУБИН Василий Павлович, канд. техн. наук, доцент (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)
- 9 **Применение систем встроенного диагностирования для определения неисправностей коробок передач.** БЕЛЫШЕВ Иван Анатольевич, курсант; ПОКРОВСКИЙ Аркадий Алексеевич, канд. техн. наук, доцент (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)
- 10 **Особенности материаловедческой экспертизы новых металлических материалов.** ЩЕПЕТОВ Никита Сергеевич, курсант; КРОПОТОВА Наталья Анатольевна, канд. хим. наук (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)
- 11 **Модернизация устройства для ремонта двигателей пожарных автомобилей.** ПОКРОВСКИЙ Аркадий Алексеевич, канд. техн. наук, доцент (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)

ПРОГРАММА КРУГЛОГО СТОЛА
«Надежность и долговечность машин и механизмов»
Группа 2

Регистрация участников 14³⁰–15⁰⁰

Время проведения: 15⁰⁰–17⁰⁰

Место проведения: аудитория 3402

Модератор: канд. техн. наук, доцент Зарубин Василий Павлович

Секретарь: канд. техн. наук, доцент Легкова Ирина Анатольевна

- 1 **Очистка загрязненных трансмиссионных масел.** БЕЛОВА Анна Анатольевна, магистрант; ТЕРЕНТЬЕВ Владимир Викторович канд. техн. наук, доцент (*ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»*)
- 2 **Анализ свойств автомобильных шин в районах с экстремально-низкими температурами.** САЛИХОВ Ильнур Фаннурович, курсант; ПУЧКОВ П.В., канд. техн. наук (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)
- 3 **Роторный кавитационный диспергатор для приготовления эмульсий и суспензий.** КАБАНОВ Сергей Владимирович, студент; ЛАРИНА Анастасия Игоревна, аспирант; НАТАРЕЕВ Сергей Валентинович, доктор техн. наук, профессор (*Ивановский государственный химико-технологический университет*)
- 4 **Исследование процесса трения пожарного рукава о поверхность при перетаскивании.** КАТАЕВ Кирилл Алексеевич, курсант; ТОПОРОВ Алексей Валериевич, канд. техн. наук, доцент (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)
- 5 **Теория и практика использования полезной энергии для повышения эффективности пожаротушения в условиях низких температур.** САФРОНОВ Владислав Евгеньевич, курсант; КРОПОТОВА Н.А., канд. хим. наук (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)
- 6 **Технические применения гироскопов.** МАСЛЕННИКОВ Владислав Сергеевич, курсант; ПОКРОВСКИЙ Аркадий Алексеевич, канд. техн. наук, доцент (*Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России*)
- 7 **Восстановление резьбовых соединений, применяемых в пожарных автомобилях.** СЫРЕЙЩИКОВ Никита Александрович, курсант;

ИВАНОВ Виталий Евгеньевич, канд. техн. наук, доцент (Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России).

- 8 **Маятник Фуко. Загадка вращающейся земли.** ЗАВАТРОВА Мария Романовна, курсант; ПОКРОВСКИЙ Аркадий Алексеевич, канд. техн. наук, доцент (Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России)
- 9 **Альтернативные материалы в строительстве: свойства и пожарная безопасность** МОЛОДЦОВА Надежда Анатольевна, курсант; КРОПОТОВА Наталья Анатольевна, канд. хим. наук (Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России)
- 10 **Разработка и проектирование рукавного экрана** ЗЫЛЁВ Леонид Иванович, курсант; САРАЕВ Иван Витальевич, канд. техн. наук (Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России)
- 11 **К вопросу о модернизации подъемно-транспортных устройств для проведения ремонта и обслуживания пожарной техники.** РЫБАКОВ Никита Андреевич, слушатель ФЗО; ПУЧКОВ Павел Владимирович, канд. техн. наук (Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России)
- 12 **Разработка мероприятий по сбору и утилизации отработанных смазочных материалов в пожарно-спасательных подразделениях.** ЗАРУБИН Василий Павлович, канд. техн. наук, доцент (Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России)