

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ
РОБОТОТЕХНИКА35^{-я} Международная научно-
техническая конференция

ТЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦИИ



29-30 ОКТЯБРЯ

Наземная робототехника

- Наземные робототехнические комплексы
- Робототехнические платформы высокой

проходимости • Технологии и компоненты робототехнических комплексов (системы управления, приводы, системы энергоснабжения, системы технического зрения, навигация, связь, пульта дистанционного управления) • Тенденции развития отечественной компонентной базы в интересах робототехники • Биомеханические робототехнические системы



29-30 ОКТЯБРЯ

Морская робототехника

- Технологии и компоненты подводной связи и навигации
- Технологии разработки

робототехнических систем и оборудования безкипажных катеров, необитаемых подводных и надводных аппаратов • Роботизированные комплексы для подводно-технических и аварийно-спасательных работ • Перспективные области применения подводной робототехники



30 ОКТЯБРЯ

Роботизация атомной отрасли

- Автоматизированный радиационный мониторинг
- Оборудование для аварийных служб в атомной

отрасли • Робототехника для вывода из эксплуатации объектов использования атомной энергии (ОИАЭ) • Автоматизированные и робототехнические решения для радиохимической промышленности • Робототехнические системы для диагностики и неразрушающего контроля ОИАЭ • Радиационно-стойкие компоненты робототехнических систем



29-30 ОКТЯБРЯ

Технологии искусственного интеллекта и цифровые технологии разработки в робототехнике

- Ситуационный анализ и формирование поведения автономных роботов
- Самодиагностика, самообучение и самоорганизация роботов
- Автоматизация разметки данных, машинного обучения и формирования структурированных баз данных
- Интеллектуализация робототехнических комплексов на базе распределенных вычислительных ресурсов
- Человеко-машинные интерфейсы для мультиагентных робототехнических систем
- Инструменты и опыт применения цифрового моделирования при проектировании и отработке робототехнических комплексов
- Подходы к повышению надежности и характеристик аппаратуры на основе цифрового моделирования
- Моделирование работы приемопередающих трактов активных излучающих сенсорных устройств различной физической природы
- Перспективные материалы в робототехнике, подходы к моделированию, потенциал использования



30 ОКТЯБРЯ

Космическая робототехника

- Орбитальные и напланетные роботизированные базы и планетоходы
- Средства робототехники в

пилотируемой космонавтике • Роботизация космических исследовательских миссий и мониторинга космической безопасности



29 ОКТЯБРЯ

Образовательная робототехника

- Молодежные соревнования по робототехнике как способ вовлечения школьников и студентов в техническое

творчество по направлению «Мехатроника и робототехника»

- Профорientационная и проектная деятельность со студентами и школьниками по робототехнике
- Виртуальная реальность: новые возможности для изучения робототехники
- Робототехнические конструкторские бюро и кружки на базе образовательных организаций
- Методическое обеспечение образовательной деятельности в области робототехники



30 ОКТЯБРЯ

Медицинская робототехника

- Ассистирование при хирургических операциях
- Робототехника в диагностике, неинвазивной

терапии и других медицинских приложениях • Экзоскелеты для восстановительной медицины (реабилитационные, протезирующие, вспомогательные)



29 ОКТЯБРЯ

Беспилотные авиационные системы

- Актуальные решения в средствах связи, мониторинга

и навигации беспилотных летательных аппаратов • Проблемные вопросы навигации и управления беспилотными летательными аппаратами • Цифровое проектирование беспилотных авиационных систем



30 ОКТЯБРЯ

Промышленная и логистическая робототехника

- Роботы на производстве
- Технологии

обеспечения взаимодействия робота и оператора • Технологии искусственного интеллекта в логистике • Промышленные экзоскелеты



29 ОКТЯБРЯ

Робототехника специального назначения (по приглашениям)

29 ОКТЯБРЯ

Заседание Технического комитета ТК-141 (по приглашениям)

ОРГАНИЗАТОРЫ



ГНЦ РФ «Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики» (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК)



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

* ДАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ СЕКЦИЙ БУДУТ УТОЧНЯТЬСЯ