



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

---

Тверская ул., д. 11, стр. 1, 4, Москва, 125009, телефон: (495) 547-13-16,  
e-mail: [info@minobrnauki.gov.ru](mailto:info@minobrnauki.gov.ru), <http://www.minobrnauki.gov.ru>

---

12.08.2024 № МН-13/1541

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководителям подведомственных  
Минобрнауки России  
образовательных и научных  
организаций

О направлении информации

Уважаемые коллеги!

Департамент государственной политики в сфере научно-технологического развития Министерства науки и высшего образования Российской Федерации сообщает, что 29-30 октября 2024 года Государственный научный центр Российской Федерации «Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики» (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК) проводит 35-ю Международную научно-техническую конференцию «Экстремальная робототехника» (далее – Конференция), которая пройдет по адресу: гостиница Cosmos Saint-Petersburg Pulkovskaya, Санкт-Петербург, площадь Победы, д. 1.

Конференция охватывает широкий круг вопросов от концептуальных проблем создания до практического применения средств робототехники промышленного и сервисного назначения, включая работу в экстремальных условиях и чрезвычайных ситуациях, решение задач по освоению космоса и глубин Мирового океана, роботизации атомной энергетики, горнодобывающей и нефтегазовой сферы, внедрению средств

робототехники в медицине и образовании.

В ходе работы Конференции специалисты обсудят актуальные вопросы в области применения наземных робототехнических комплексов и беспилотных авиационных систем, технологий искусственного интеллекта, мехатроники, средств связи, систем технического зрения, автономной навигации, а также развития отечественной компонентой базы.

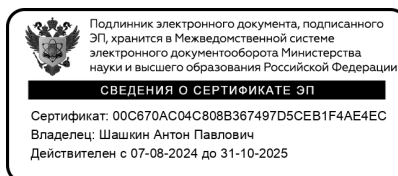
Конференция пройдет с участием представителей министерств и ведомств Российской Федерации, ведущих университетов и институтов РАН, специалистов предприятий и участников рынка робототехники.

Контакты секретариата Конференции: тел. +7 (812) 552-45-21, эл. почта: [mrspb@rtc.ru](mailto:mrspb@rtc.ru).

С подробной информацией о работе Конференции и условиях участия можно ознакомиться на сайте: <https://er.rtc.ru/ru>.

Приложение: информационное сообщение о конференции на 1 л. в 1 экз.

Директор Департамента  
государственной политики в сфере  
научно-технологического развития



А.П. Шашкин

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ  
РОБОТОТЕХНИКА35<sup>я</sup> 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 безэкипажных 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»
- Профориентационная 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