

# ПРОГРАММА

35-й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА-2024»

29-30 ОКТЯБРЯ 2024 года

Cosmos St. Petersburg Pulkovskaya Hotel, Санкт-Петербург, пл. Победы, д. 1

## 29 ОКТЯБРЯ

09:00–10:00	Регистрация участников, приветственный кофе-брейк	
10:00–12:30	Открытие конференции. Приветствие участников. Пленарное заседание.	Конгресс-холл
12:30–13:00	Перерыв	
15:30–16:00	Кофе-брейк	
13:00–18:00	СЕКЦИЯ «Наземная робототехника»	Конгресс-холл

### Председатель

Рогов Александр Владимирович, советник директора-главного конструктора, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК

### Сопредседатель

Андреев Виктор Павлович, д.т.н., профессор, ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

### ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 10 МИНУТ

В.Е. Пряничников, А.А. Арыскин, Ю.С. Колесов, А.Я. Ксензенко, С.В. Кувшинов, К.Ю. Начинкин, А.В. Плотников, А.В. Снопков, М.Д. Соловьёва, А.И. Телегин, Д.С. Тележкин, А.Н. Тихомиров, Д.К. Федотов, К.В. Харин, Р.В. Хелемендик, Е.В. Хрисанфов, В.В. Ястребов (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва; ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», Москва; РГГУ, Москва)  
Расширение функциональных возможностей мобильных сервисных роботов на гусеничной платформе

А.Я. Ксензенко, В.Е. Пряничников, В.В. Ястребов (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва; ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», Москва)  
Обработка доплеровских сигналов от движущихся объектов на малых расстояниях

А.В. Плотников, В.И. Пряничников, К.Ю. Начинкин (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва; ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», Москва)  
Применение кинетостатического анализа при прогнозировании результатов движения мобильного робота

В.Е. Пряничников, Д.К. Федотов (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва)  
Алгоритмы навигации мобильных роботов по визуальным искусственным маркерам-ориентирам

В.А. Кравчук, А.Е. Архипов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)  
Определение геометрических параметров препятствия на пути мобильного робота с использованием системы технического зрения

И.С. Фомин (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)  
Пространственно-визуальная локализация в карте ключевых кадров

---

*В.Г. Дыгало, А.П. Семенов (МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва)*  
Создание системы управления для мобильных роботов

---

*В.Г. Дыгало, И.А. Бадиков (МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва)*  
Обзор путей повышения энергоэффективности движения колесной робототехники по различным опорным поверхностям

---

*М.А. Малкин, А.С. Переладов, А.М. Щербин (ФГУП «НАМИ», Москва)*  
Мехатронные приводы в тормозной и рулевой системах электротранспорта

---

*В.А. Саяркин, В.Р. Виноградов, И.Б. Паращук (Военная академия связи, Санкт-Петербург)*  
Контроль эффективности и надежности системы комплексной безопасности для обеспечения защищенности доверенных иммерсивных интерфейсов взаимодействия робота и оператора

---

*А.В. Бянкина, М.В. Тарачков, А.И. Кошелев, К.В. Маракулин (ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта, Калининград)*  
Автономный наземный робот для доставки грузов вне помещения

---

*М.М. Миронов (ООО «Робиком», Москва)*  
Робототехнические стартапы в России: основные направления, проблемы и возможности

---

*С.А. Собольников, Н.А. Куликов, Д.Д. Подколзин (ФГУП «ВНИИА им. Н.Л. Духова», Москва)*  
Автоматическое обнаружение и захват заранее заданных объектов манипулятором мобильного робота

---

*В.И. Нарьжнов (АО «НПП «АМЭ», Санкт-Петербург)*  
Система управления многофункциональной машиной на колесном/гусеничном шасси

---

*С.Г. Ласточкин (ВА МТО, Санкт-Петербург)*  
Поиск технических решений для погрузочно-разгрузочных работ с применением роботизации

---

*Д.О. Дохов, Н.В. Заруцкий, Е.В. Касимцева (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Проектирование захватного устройства с силовым очувствлением

---

*Н.В. Михальков, А.А. Пыркин (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)*  
Оценивание параметров трения в шагающих многозвенных роботах методом динамического расширения и смешивания

---

**13:00–18:00 СЕКЦИЯ «Морская робототехника»**

Конференц-зал А

**Председатель**

*Половко Сергей Анатольевич, к.т.н., научный руководитель НИЦ «Мультидисциплинарных исследований и трансфера технологий», ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**Сопредседатели**

*Курносков Андрей Алексеевич, д.т.н., научный руководитель, АО «СПМБМ «Малахит»*

*Проценюк Алексей Сергеевич, к.т.н., заместитель главного конструктора по морской робототехнике, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

---

**ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 10 МИНУТ**

---

*Л.А. Мартынова, И.В. Пашкевич (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербург)*  
Перспективная модель применения автономного необитаемого подводного аппарата с использованием управляемого изменения крена

---

*А.С. Проценюк, И.Б. Калинин (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Перспективы развития морских робототехнических комплексов с учётом группового применения

---

---

*В.В. Сергеев, Ю.С. Прибылов, О.К. Пшеничная, В.А. Соколов*  
(АО «НИИ телевидения», Санкт-Петербург)  
Система технического зрения автономного подводного аппарата

---

*А.А. Тузова, А.Г. Кузнецов, А.М. Назаров, С.С. Гойман, И.В. Кожемякин (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*  
Надводный автономный дрон для информационно-навигационного обеспечения водолаза

---

*Е.А. Мусатов (АО «Концерн «НПО «Аврора», Санкт-Петербург)*  
Автономный подводный необитаемый аппарат повышенной автономности

---

*Ю.А. Счетчиков, Н.В. Торопов, М.С. Маршалов, Д.С. Скопцов, А.А. Синишин, М.Н. Чемоданов*  
(СПбГМТУ, Санкт-Петербург)  
Опыт практического применения морских роботов, разработанных в СКБ СПбГМТУ

---

*В.И. Комашинский (Военная академия связи им. С.М. Будённого, Санкт-Петербург)*  
Интеллектуальная подводная транспортная система или путь к пятой транспортной моде

---

*Д.К. Серов, Н.П. Коренко, Е.Ю. Смирнова (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Синтез алгоритмов управления биоморфным подводным роботом с использованием концепции вложенных моделей

---

*С.А. Дубовик, А.А. Кабанов, И.Ю. Липко (ФГАОУ ВО СевГУ, Севастополь)*  
Мониторинг относительного положения автономных подводных аппаратов в группе на основе анализа больших уклонений

---

*А.А. Кабанов, А.В. Зуев, А.А. Проценко (ФГАОУ ВО СевГУ, Севастополь; ИПМТ ДВО РАН, г. Владивосток; ВВГУ, г. Владивосток)*  
Идентификация возмущений в линейных системах на основе оптимального астатического наблюдателя

---

*Н.А. Красавин, А.Ю. Коноплин (ИПМТ ДВО РАН, г. Владивосток)*  
Система управления необитаемыми подводными аппаратами, оснащенными многозвенными манипуляторами, для автономного выполнения силовых манипуляционных операций

---

*В.Ф. Филаретов, А.В. Зуев, А.А. Тимошенко (ИАПУ ДВО РАН, г. Владивосток; ИПМТ ДВО РАН, г. Владивосток)*  
Подход к идентификации параметров взаимодействия многозвенных манипуляторов с вязкой средой

---

*К.К. Забелло, Н.А. Щур (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Разработка технологии сопряженных расчетов динамики подводного реконфигурируемого змееподобного аппарата и гидродинамики обтекающей его жидкости

---

**13:00–18:00**    **СЕКЦИЯ «Технологии искусственного интеллекта и цифровые технологии разработки в робототехнике»**    Конференц-зал В

---

**Председатель**

*Тамм Александр Юрьевич, заместитель руководителя НИЦ «Компоненты робототехники и сенсорики», ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**Сопредседатели**

*Бахшиев Александр Валерьевич, к.т.н., доцент, СПбПУ*

*Смирнова Екатерина Юрьевна, заместитель руководителя НИЦ «Компоненты робототехники и сенсорики», ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

---

**ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 10 МИНУТ**

---

*Л.А. Станкевич (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Искусственный разум робота: функциональность и средства реализации

---

---

*И.В. Бычков, А.В. Давыдов, М.Ю. Кензин, Н.В. Нагул, А.А. Толстихин (ИДСТУ СО РАН, г. Иркутск)*  
Система управления мобильными роботами при поиске аномалий поля концентрации

---

*И.В. Образцов (ФГКВООУВО ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», Санкт-Петербург)*  
Научно-практический опыт разработки и применения систем доверенного искусственного интеллекта в решении задач обеспечения пожарной безопасности кораблей ВМФ

---

*М.Е. Данилин, О.П. Меньшиков (ООО «АВАНТИ-СОФТ», г. Иннополис, Республика Татарстан)*  
Организация мониторинга технического состояния электроаппаратуры робототехнических комплексов военного назначения с использованием технологий искусственного интеллекта

---

*К.И. Кий (ИПМ РАН, Москва)*  
Программная система для решения задач понимания изображений в реальном времени

---

*В.Е. Вавилов, А.А. Хусаинова (ФГБОУ ВО «УУНиТ», г. Уфа, Республика Башкортостан)*  
Экспериментальные исследования применения искусственного интеллекта в автономных роботах

---

*В.Е. Вавилов (ФГБОУ ВО «УУНиТ», г. Уфа, Республика Башкортостан)*  
Концепция робосферы

---

*В.Е. Иванов, Н.Г. Яковенко (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург)*  
Возможности применения игрового имитационного моделирования для обучения нейронных сетей

---

*А.В. Медведев, П.Б. Чучкалов (АО НПК «Атроник», Москва)*  
Компьютерные модули на базе процессоров с интегрированными ядрами NPU и TPU для построения перспективных робототехнических комплексов

---

*П.Г. Третьяков (АО «НПЦАП», Москва)*  
Методика определения поправки геодезической высоты в движении для инерциальных навигационных систем на основе технологии нейронных сетей

---

*А.А. Жиленков, С.Г. Черный (ФГБОУ ВО «СПбГМТУ», Санкт-Петербург)*  
Анализ современного состояния проблемы проектирования программно-аппаратных ускорителей

---

*Е.С. Чичков, В.С. Авраменко (Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного, Санкт-Петербург)*  
Экспериментальная оценка нейронных сетей в единой технологической среде

---

*Авс Ахмад, А.С. Ющенко (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)*  
Управление роботом с волнообразными движителями для отслеживания подводного трубопровода с применением НС в виртуальной среде

---

*В.Д. Матвеев, А.Е. Архипов, И.С. Фомин (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Классификация сегментированных областей на основе векторов признаков

---

*Д.Е. Чикрин, Б.А. Тимершин (ФГАОУ ВО КФУ, г. Казань)*  
Определение требований к вычислительному контуру БТС со стороны сенсорной периферии траекторного оценивания

---

13:00–18:00 **СЕКЦИЯ «Образовательная робототехника»**

Конференц-зал С

**Председатель**

*Попов Александр Владимирович, к.т.н., заместитель директора по научной работе, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**Сопредседатель**

*Сыркина Мария Александровна, заместитель директора по УВР, ГБОУ школа № 525 с углубленным изучением английского языка имени дважды Героя Советского Союза Г.М. Гречко Московского района Санкт-Петербурга*

---

---

**ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 15 МИНУТ**

---

*А.Н. Богданов, Д.И. Шайхезадин, Н.С. Шаронов (ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан)*  
Многопользовательская игровая платформа для формирования интереса у молодежи к робототехнике

---

*М.Ю. Серебряков (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*  
Виртуальная реальность как инструмент для подготовки операторов беспилотных летательных аппаратов

---

*М.Е. Данилин, О.П. Меньшиков, К.Н. Юсупова, К.Р. Ахтямов, И.И. Инин (ООО «АВАНТИ-СОФТ», г. Иннополис, Республика Татарстан)*  
Методическое обеспечение образовательной деятельности в области робототехники и БПЛА: современный подход

---

*Е.В. Лебедева, В.А. Ложкин, М.С. Моисеенко (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*  
Образовательный робототехнический комплекс для студентов

---

*В.П. Андреев, В.В. Майоров (ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», Москва)*  
Многофункциональный лабораторный стенд для исследования сенсорных и управляющих систем роботов

---

*О.Б. Сенацкая, М.В. Загорин (Самарский университет, г. Самара)*  
От фабрики-конструктора к реальному производству: комплексное обучение робототехнике для школьников

---

*М.А. Сыркина (ГБОУ школа № 525, Санкт-Петербург)*  
Инфинити – центры цифрового образования Санкт-Петербурга

---

*А.Ю. Овсянников, И.А. Статкевич, А.В. Малолетов (АНО ВО «Университет Иннополис», г. Иннополис, Республика Татарстан)*  
Подготовка и проведение робототехнической олимпиады в виртуальной среде

---

*Ю.М. Виноградов, А.М. Алсуфьев (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*  
Многоцелевой малый квадрокоптер «Снежинка»

---

*А.А. Борисова, И.А. Муртазин (ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина, г. Сыктывкар, Республика Коми)*  
Организация кружка робототехники с детьми, оказавшимися в трудной жизненной ситуации

---

*А.В. Ащеулова (ТУ им. А.А. Леонова, г. Королев)*  
Робототехника и образование: школа, университет, производство

---

*А.Г. Ефромеев, Э.А. Гейс, А.В. Козырь (ТулГУ, г. Тула)*  
Опыт разработки робототехнического MoCap-полигона для проведения профориентационной и научно-исследовательской работы школьников и студентов

---

*Л.А. Зыкова (ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+Невского района Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург)*  
Робототехника для школьников: профориентация и возможности дополнительного образования

---

*А.В. Мекаев (ТУ им. А.А. Леонова, г. Королев)*  
Умный социальный робот – координатор маршрута, консультант

---

*Ю.А. Вебер (ООО «Подводные дроны», Санкт-Петербург)*  
Опыт подготовки школьной команды для участия в соревнованиях подводных аппаратов

---

*Ю.А. Скрипник (ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+Невского района Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург)*  
Конкурсное движение в сфере образовательной робототехники как средство развития технологического образования

---

---

*С.Ю. Калинин, О.А. Алексеев, А.А. Жуков, А.Н. Лямин (ООО «КосМосТехПроект», Москва; МАИ, национальный исследовательский университет, Москва)*

Имитационное тестирование системы динамического мониторинга загрязнения воздуха в рамках профориентационной и проектной деятельности школьников и студентов

---

*П.А. Таганов, Н.П. Коренко, А.В. Печуркин, И.В. Сеньковски (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*

Разработка образовательного реконфигурируемого мобильного робототехнического комплекса для проведения командных, научно-технических и инженерных соревнований

---

**13:00–18:00 СЕКЦИЯ «Беспилотные авиационные системы»**

Конференц-зал D

**Председатель**

*Игнатиади Евгений Константинович, главный конструктор по интеллектуальным системам управления и робототехнике, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**Сопредседатель**

*Спасский Борис Андреевич, к.т.н., ученый секретарь, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

---

**ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 10 МИНУТ**

---

*А.В. Козырь, Э.А. Гейс (ТулГУ, г. Тула)*

Поиск нестационарного объекта роевой системой летательных аппаратов

---

*Г.А. Райко, А.А. Силкин, В.С. Соболев, А.В. Дегтярев (ХТУ, г. Геничesk, Херсонская область)*

Заряд беспилотных летательных аппаратов через двунаправленные беспроводные зарядные станции

---

*С.Р. Кнышев (ООО «Лазерные компоненты», Москва)*

Сенсоры технического зрения для малоразмерных БПЛА

---

*Н.В. Михальков, А.А. Пыркин (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)*

Коррекция показаний магнитометра беспилотного летательного аппарата методом динамического расширения регрессора и смешивания

---

*С.В. Кулешов, А.А. Зайцева, А.Ю. Аксенов, К.Д. Коновалов (СПб ФИЦ РАН, Санкт-Петербург)*

Вариант решения задачи визуальной навигации БЛА в условиях априорной неопределенности

---

*Н.А. Щур (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*

Моделирование динамики беспилотного планера и аэродинамики потока при удержании в набегающем потоке над клином

---

*Н.А. Дюжев, Г.И. Орешкин, М.Ю. Чиненков, В.В. Парамонов (МИЭТ, Зеленоград)*

Разработка микроэлектронного сенсора давления на основе терморезистивных структур для систем измерения высоты

---

*Н.А. Дюжев, Г.И. Орешкин, М.Ю. Чиненков, В.В. Парамонов (МИЭТ, Зеленоград)*

Разработка сенсоров на основе магниторезистивных тонкопленочных структур для систем ориентирования в пространстве

---

*М.К. Кубасов, Д.К. Гребцов (МФТИ, Москва)*

Разработка архитектуры и определение оптимальных сценариев работы гибридных накопителей энергии для электрических беспилотных авиационных систем с применением цифровых моделей

---

*И.А. Кастальский, Ф.Р. Хабибуллин, Н.А. Ковалев, А.В. Губа, Е.А. Гладышева, Н.А. Щур, В.С. Щапин, В.Б. Казанцев (МФТИ, Физтех, г. Долгопрудный; ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*

Разработка беспилотного биоморфного робота с машущим крылом

---

---

*И.В. Митин, И.А. Кастальский, В.Б. Казанцев (МФТИ, г. Долгопрудный; ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; БФУ им. И. Канта, Калининград)*

Орнитоотер с независимыми машущими крыльями и регулируемой площадью крыла

---

*Е.А. Гладышева, И.А. Кастальский, В.Б. Казанцев (МФТИ, Физтех, г. Долгопрудный; ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*

Кинематика полёта птиц, разработка и оптимизация робототехнических систем

---

*Н.А. Исмаилов, В. Халид (МФТИ, Физтех, г. Долгопрудный)*

Математическая модель взмахового движителя

---

*В. Халид, Е.А. Гладышева, В.Б. Казанцев (МФТИ, Физтех, г. Долгопрудный; ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*

Метод динамических сеток и параметрическое исследование кинематики крыльев комара

---

*М.Е. Данилин, О.П. Меньшиков, К.Р. Ахтямов, И.И. Инин, К.Н. Юсупова (ООО «АВАНТИ-СОФТ», г. Иннополис, Республика Татарстан)*

Альтернативные способы автономной навигации БАС в условиях отсутствия сигналов спутниковых навигационных систем

---

*В.Б. Пудловский, А.М. Каверин, А.В. Гребенников, А.А. Фролов (ГУП «ВНИИФТРИ», г. Солнечногорск)*  
Обоснование структуры и средств комплекса метрологического обеспечения навигационных систем беспилотных летательных аппаратов

---

*С.В. Оробченко, А.П. Малышев, А.А. Чугунов, С.В. Черных, А.Д. Евсеев, И.Б. Галуев (ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», Москва)*

Применение локальных навигационных систем, использующих сверхширополосные сигналы для координатного обеспечения БПЛА

---

*И.Л. Ермолов (ИПмех РАН, Москва)*

Перспективные исследования в области применения БПЛА для промысловой разведки

---

*Ф.М. Бельченко, И.Л. Ермолов, Г.Н. Нагайцев, П.П. Остриков (ИПмех РАН, Москва)*

Траектории поиска косяков промысловых рыб при помощи БПЛА

---

*Ф.М. Бельченко, И.Л. Ермолов, Г.Н. Нагайцев, А.Н. Суханов, П.П. Остриков (ИПмех РАН, Москва)*

Методы визуального поиска рыбных косяков с БПЛА

---

*Д.С. Букатов, А.Ю. Недякин (ВА МТО, Санкт-Петербург)*

Применение роботизированного комплекса в управлении дорожным движением

---

*А.М. Бойко, П.Ю. Шамрай, Т.Ю. Мельников, А.А. Будза, П.В. Костырин, К.А. Максимов, Д.В. Ткаченко (Университет ИТМО, Санкт-Петербург; ООО «Мирт», Санкт-Петербург)*

Арена дронов - лабораторный высокопроизводительный измерительный комплекс

---

*Ю.М. Виноградов, А.М. Алсуфьев (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*

Многоцелевой малый квадрокоптер «Снежинка Б»

---

*Д.В. Егоров, А.А. Жиленков, М.Ю. Серебряков (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*

Технический симулятор для подготовки операторов дронов «ИРИС-К»

---

*Ю.В. Беликова (АО «Карачевский завод «Электродеталь», Санкт-Петербург)*

Применение отечественных соединителей в беспилотных летательных аппаратах

---

13:00–18:00

**СЕКЦИЯ «Робототехника специального назначения»  
(по приглашениям)**

Конференц-зал 6

**Председатель**

*Шмаков Олег Александрович, заместитель директора, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**Секретарь**

*Фуфаев Дмитрий Альбертович, главный конструктор по робототехнике, АО «Завод им. В.А. Дегтярева»*

---

**Председатель**

*Лопота Александр Витальевич, д.т.н., директор-главный конструктор,  
ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**Секретарь**

*Павлов Владимир Анатольевич, к.т.н., начальник сектора, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ**

*В.И. Бегун, П.Н. Балахонов (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», Санкт-Петербург)*  
Особенности подготовки операторов к работе со сложной техникой

*В.В. Акимов, В.И. Бегун, А.В. Бегун, П.Н. Балахонов, С.Л. Емельдяжева, А.Л. Калинин  
(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», Санкт-Петербург)*  
Определение уровня подготовки специалистов к работе с техникой в различных условиях

*Ю.В. Суханов, О.Н. Галактионов, А.С. Васильев (ПетрГУ, г. Петрозаводск)*  
Учебная платформа повышенной проходимости для лесного хозяйства

*Э.И. Хаерова, Б.И. Гатауллин (ФГБОУ ВО «КНИТУ-КАИ», г. Казань, Республика Татарстан)*  
Обучающий VR-тренажёр по обработке информации на физических носителях

*Н.Ю. Евтиков (ТУ им. А.А. Леонова, г. Королев)*  
Обучение робототехнике служит единой цели: целостному развитию личности

*С.Д. Яскеляйнен, Г.Э. Рего, Е.М. Гурьева, В.А. Красный, Д.С. Мельников (ПетрГУ, г. Петрозаводск)*  
Детектирование отклонений и корректировка движения лесной техники

*В.А. Ложкин, Т.А. Писарев (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*  
Дистанционно управляемый робототехнический гусеничный аппарат для обследования помещений при пожаре

*В.Б. Пудловский, А.П. Малышев, А.А. Чугунов, С.В. Черных, А.О. Кожевникова (ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», Москва)*  
Бесшовная навигация для наземных роботов с использованием глобальной и локальной навигационных систем

*Т.А. Писарев, В.А. Ложкин (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*  
Сервисный робот как информационный агент для массовых мероприятий

*А.Д. Клиновицкий, А.В. Тимофеев (СПбПУ, Санкт-Петербург)*  
Разработка автономной системы на основе гусеничного шасси для очистки заданной территории от снежного покрова

*Н.А. Щур, А.А. Пожилов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Трёхмерное численное моделирование обтекания подводного аппарата струёй в бассейне с целью набора обучающих данных для нейросети

*И.А. Кастальский, Ф.Р. Хабибуллин, Н.А. Ковалев, А.В. Губа, Е.А. Гладышева, Н.А. Щур, В.С. Шапин, В.Б. Казанцев  
(МФТИ, г. Долгопрудный; ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Разработка беспилотного биоморфного робота с машущим крылом



## 30 ОКТЯБРЯ

09:00–10:00 **Регистрация участников, приветственный кофе-брейк**

12:30–13:30 **Перерыв на обед (кофе-брейк)**

10:00–16:00 **СЕКЦИЯ «Наземная робототехника»**

Конгресс-холл

### **Председатель**

*Рогов Александр Владимирович, советник директора-главного конструктора, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

### **Сопредседатель**

*Андреев Виктор Павлович, д.т.н., профессор, ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»*

**ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 10 МИНУТ**

*Фам Чам Ань (АНО ВО «Университет Иннополис», г. Иннополис, Республика Татарстан)  
Управление с использованием скользящего режима для мобильной платформы  
в экстремальных условиях*

*В.С. Соболев, А.С. Соболев, А.С. Кустов, А.В. Дегтярев  
(ФГБОУ ВО Херсонской области «ХТУ», г. Геническ)  
Алгоритм адаптивного управления четвероногими роботами в условиях неизвестной  
высокогорной местности*

*А.В. Вынга, В.А. Кучеренко, С.Г. Черный, А.П. Шляхов  
(ФГБОУ ВО Херсонской области «ХТУ», г. Геническ)  
Аспекты формирования двухконтурной системы управления преобразователя напряжений  
мобильных робототехнических систем*

*И.О. Прутчиков, В.В. Камлюк, С.А. Терентьев, И.В. Гречушкин (Академия войск национальной гвардии,  
Санкт-Петербург; ООО «НПО 122 УМР», Санкт-Петербург)  
Роботизированный комплекс безопасности жизнеобеспечения пунктов временного  
размещения населения в чрезвычайных ситуациях*

*И.О. Прутчиков, В.В. Камлюк, С.А. Терентьев, И.В. Гречушкин (Академия войск национальной гвардии,  
Санкт-Петербург; ООО «НПО 122 УМР», Санкт-Петербург)  
Перспективы создания и применения мобильных робототехнических комплексов мониторинга  
состояния технических систем объектов критической инфраструктуры*

*А.С. Беляев, О.Ю. Кушнарев, О.А. Брылев (ФГАОУ ВО НИ ТПУ, г. Томск)  
Использование токовых энергозатрат в мобильных роботах, движущихся по разным  
подстилающим поверхностям*

*С.С. Носков (ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), Москва)  
Требования к аварийно-спасательной робототехнике для оценки соответствия Техническому  
регламенту ТР ЕАЭС 050/2021*

*М.Т. Коротких, И.И. Саитов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)  
Разработка многокомпонентного датчика усилия мобильного робота*

*Язан Вассуф, Г.В. Цокурено, К.Г. Мещерин, В.В. Серебряный (МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва;  
ООО «ИЦ «КАМАЗ», Москва)  
Разработка системы управления комфортом пассажиров с учетом скорости на основе данных  
наблюдений для общественного транспорта*

*А.С. Быков, А.М. Кошман, А.В. Леонард (ВолгГТУ, Волгоград)  
Классификация препятствий и способы их аппроксимации для задачи обхода статичных  
препятствий на основе модифицированного метода потенциальных полей*

---

*А.М. Кошман, А.С. Быков, А.В. Леонард, В.А. Шурьгин (ВолгГТУ, Волгоград)*  
Планирование движения мобильного робота со смещением исходного центра потенциального поля статичного препятствия

---

*А.А. Алурич, Е.А. Магид (КФУ, г. Казань)*  
Моделирование мобильного робота «ЛИРС-ArtBul-2» в симуляторе Gazebo

---

*С.С. Мырзажанов, А.Ю. Гетманцев, Т.В. Меньшакова (ГЛИЦ им. В.П. Чкалова, г. Ахтубинск)*  
Особенности радиолинии управления роботом-водителем на автомобиле-мишени

---

*Д.К. Гребцов, М.К. Кубасов (МФТИ, Москва)*  
Исследование влияния электрохимических характеристик аккумуляторов тяговой аккумуляторной батареи на параметры колёсного электротранспорта с применением цифровых моделей

---

*А.А. Жиленков, О.С. Крупинин, Д.М. Пимонов (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*  
Построение карты глубины сцены на основе данных стереопары

---

*В.Е. Вавилов, Р.Р. Уразбахтин (ФГБОУ ВО «УУНУТ», г. Уфа, Республика Башкортостан)*  
Вопросы проектирования электроприводов робототехнических систем

---

*Г.М. Израелян, Е.О. Гаранин, А.А. Назаров (ФГБОУ ВО ДГТУ, г. Ростов-на-Дону)*  
Система навигации для испытаний беспилотных наземных робототехнических комплексов

---

*И.В. Гурич, Е.О. Гаранин, К.А. Николаев (Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону)*  
Роботизация сельскохозяйственных операций в поле

---

*Д.В. Бордюгов, Е.С. Брискин, Н.Г. Шаронов (ВолгГТУ, Волгоград)*  
О формировании траектории движения мобильного робота с вращающимися внутренними телами

---

*С.А. Сенкевич, Д.А. Бобров, В.А. Бугров (ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов)*  
Разработка мобильной роботизированной платформы botANNIC

---

**10:00–16:00 СЕКЦИЯ «Морская робототехника»**

Конференц-зал А

**Председатель**

*Половко Сергей Анатольевич, к.т.н., научный руководитель НИЦ «Мультидисциплинарных исследований и трансфера технологий», ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**Сопредседатели**

*Курносков Андрей Алексеевич, д.т.н., научный руководитель, АО «СПМБМ «Малахит»*

*Проценюк Алексей Сергеевич, к.т.н., заместитель главного конструктора по морской робототехнике, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

---

**ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 10 МИНУТ**

---

*Н.А. Щур, А.А. Пожилов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Трёхмерное численное моделирование движущихся рядом подводных аппаратов

---

*Н.А. Щур, А.А. Пожилов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Трёхмерное численное моделирование обтекания подводного аппарата струёй в бассейне с целью набора обучающих данных для нейросети

---

*И.С. Бунар, А.Г. Любимов, И.К. Петушок (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Формирование сценариев действий робототехнических средств на отладочно-моделирующем комплексе

---

---

*А.А. Халутин, Д.В. Егоров (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*  
Симулятор управления безэкипажным катером

---

*Н.В. Торопов, М.С. Маршалов, Д.С. Скопцов, Ю.А. Счетчиков, А.А. Сенишин, М.Н. Чемоданов (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*  
Анализ современных пультов управления морских роботизированных платформ и тенденции развития

---

*Н.В. Михалькова, А.С. Прутский (ФГБОУ ВО «КубГУ», г. Краснодар)*  
Маневренная подводная платформа для детектирования утечек в водопроводных трубах

---

*Г.В. Казанцев (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Исследование влияния особенностей аддитивного производства пластиковых элементов конструкции на ресурс роботорыбы

---

*А.А. Павлов (ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербург)*  
Подход к отладке алгоритмов управления автономного необитаемого подводного аппарата при высокоточном приведении в порт по данным глубоководных телевизионных камер

---

*Г.К. Тевяшов (ИПУ РАН, Москва)*  
Распознавание объектов в задачах навигации подводного аппарата с использованием системы технического зрения

---

*Н.А. Алемпьев, И.В. Митин, В.Б. Казанцев (ННГУ, Нижний Новгород)*  
Рыбоподобный робот с карангиформным типом локомоции

---

*С.А. Половко, Д.К. Серов, В.В. Горюнов, И.А. Бондаренко, В.Л. Вартанов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Опыт проведения экспериментальных исследований для проверки эффективности системы управления движением необитаемого подводного аппарата в режиме позиционирования

---

*С.Т. Шекелашвили, Н.А. Щур (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Численное моделирование плавания рыбоподобного робота с двухплавниковым движителем

---

*М.А. Ровбо, Н.А. Гревцова, В.В. Воробьев (НИЦ «Курчатовский институт», Москва)*  
Модели миграционного и территориального поведения рыб для задачи распределения роботов по акватории

---

10:00–16:00

**СЕКЦИЯ «Технологии искусственного интеллекта и цифровые технологии разработки в робототехнике»**

Конференц-зал В

**Председатель**

*Тамм Александр Юрьевич, заместитель руководителя НИЦ «Компоненты робототехники и сенсорики», ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**Сопредседатели**

*Бахшиев Александр Валерьевич, к.т.н., доцент, СПбПУ*

*Смирнова Екатерина Юрьевна, заместитель руководителя НИЦ «Компоненты робототехники и сенсорики», ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

---

**ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 10 МИНУТ**

---

*А.Д. Московский (НИЦ КИ, Москва)*  
Применение архитектуры CLIP в задаче распознавания сцен для локализации мобильного робота

---

*К.А. Гарамов, С.А. Лобов (БФУ им. И. Канта, Калининград)*  
Правило обучения для спайковых нейронных сетей, основанное на регуляции аксональных задержек

---

---

*В.Е. Пряничников, Д.С. Тележкин (ИПМ им. Келдыша РАН, Лаборатория «Сенсорика», Москва; МГТУ Станкин, Москва; Международный институт новых образовательных технологий, Москва)*  
Создание виртуальной среды для удаленной разработки автономного мобильного робота

---

*М.Е. Данилин, О.П. Меньшиков, И.И. Инин, К.Р. Ахтямов, К.Н. Юсупова (ООО «АВАНТИ-СОФТ», г. Иннополис, Республика Татарстан)*  
Перспективы использования виртуальной среды для первичного тестирования технологий ИИ и алгоритмов автономного управления робототехнических комплексов различного базирования

---

*С.О. Власов, А.А. Богуславский, С.М. Соколов (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва)*  
Гибридный алгоритм распознавания объекта в системе компьютерного зрения

---

*Н.А. Ковалев, А.В. Губа, В.Б. Казанцев (МФТИ, г. Долгопрудный)*  
Модель спайковой нейронной сети центрального генератора ритма шагающего робота

---

*Ф.Р. Хабибуллин, В.Б. Казанцев (МФТИ, г. Долгопрудный)*  
Глубокое обучение с подкреплением с помощью спайковой нейронной сети на фреймворках Pybullet и snnTorch

---

*Н.Д. Ефимова, В.Б. Казанцев (МФТИ, г. Долгопрудный)*  
Фазовое кодирование, хранение и распознавание информации в спайковых нейронных сетях

---

*В.В. Иванова, А.А. Демчева, А.М. Корсаков (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Нейроморфный механизм управления заданием по результатам анализа ситуации

---

*В.А. Юдаев, А.А. Комиссаров, А.С. Егоров (ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов)*  
Автоматизация процесса подготовки данных для обучения нейронных сетей классификации гиперспектральных данных объектов

---

*С.Ф. Сергеев, А.В. Сергеев, Е.П. Екшина (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург; СПбГУ, Санкт-Петербург)*  
Мультимодальные нейросетевые модели в разуме робота

---

*А.А. Новиков, Ю.О. Лобода, А.П. Калиткин (ТУСУР, г. Томск)*  
Способ нейроруления мехатронным устройством на примере андроиного робота

---

*И.М. Портнов, А.А. Медведева (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*  
Увеличение скорости вычислений при компьютерном моделировании движения механической системы

---

**10:00–16:00 СЕКЦИЯ «Роботизация атомной отрасли»**

Конференц-зал С

**Председатель**

*Плешаков Антон Олегович, заместитель главного конструктора по роботизации атомной промышленности, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**Сопредседатель**

*Грязнов Роман Васильевич, главный инженер модуля переработки ОЯТ ОДЭК, АО «СХК»*

---

**ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 15 МИНУТ**

---

*К.Г. Большаков (НПО «Центротех», Санкт-Петербург)*  
Источники тока с высокой энергоемкостью на топливных элементах

---

*А.И. Шахов (АО «Атомэнергопроект», Санкт-Петербург)*  
Особенности проектирования роботизированного завода переработки ОЯТ

---

*С.С. Погляд (АО «ГНЦ НИИАР», Димитровград)*  
Роботизация перспективных радиохимических технологий: баланс требований и возможностей

---

---

*В.М. Копылов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Перспективные способы герметизации мест установки манипуляторов для горячих камер

---

*Д.А. Луконин (ООО «РусАтом Инжиниринг», Екатеринбург)*  
Применение робототехники и дистанционного обслуживания на радиохимических производствах

---

*А.В. Черников (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Автоматизация сортировки твердых радиоактивных отходов

---

*А.В. Шайтанов (ООО «Вест-Инжиниринг», Санкт-Петербург)*  
Автоматизация технологического процесса отбора и разбавления проб теплоносителя первого контура ядерного реактора

---

*Д.Е. Мирославский (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Системы управления электроприводами копирующего манипулятора

---

*С.Ю. Касьянов, С.А. Андреев (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академика Е.И. Забабахина», г. Снежинск)*  
Цифровизация экспериментов на стендах для критических сборок

---

*С.Ф. Сергеев, А.В. Сергеев, А.О. Плешаков (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Перспективы применения генеративного искусственного интеллекта в человеко-машинных интерфейсах робототехнических систем

---

*М.В. Носиков, И.В. Войнов, Б.А. Морозов (ЮУрГУ, г. Миасс)*  
Адаптивные режимы и системы управления внутрикамерными манипуляторами

---

*А.О. Павлюк, Е.В. Беспала, С.Г. Котляревский, Р.И. Кан, Е.С. Падерин, А.А. Шешин, А.Э. Риф (АО «ОДЦ УГР», г. Северск; ТПУ, г. Томск)*  
Опыт применения РТК по отработке технологии демонтажа конструкций остановленного уран-графитового реактора

---

*А.В. Горбунов (ООО «Вест-Инжиниринг», Санкт-Петербург)*  
Применение роботизированного оборудования для диагностики и ремонта облицовки бассейнов выдержки

---

*В.Е. Усков, А.А. Кацурин (ДВФУ, г. Владивосток; ИПМТ ДВО РАН, г. Владивосток)*  
Разработка системы управления многозвенным манипулятором с использованием технологий виртуальной реальности

---

*И.А. Алексейчук (УП «АТОМТЕХ», Республика Беларусь, г. Минск)*  
Автоматизированные портальные радиационные мониторы с функцией категоризации источников гамма-излучения

---

*А.О. Ничипорчук (УП «АТОМТЕХ», Республика Беларусь, г. Минск)*  
Автоматизированный погружной гамма-спектрометр для глубинного радиационного мониторинга водной среды

---

*О.В. Вольяс, Ю.Ю. Бунькова (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Перспективы применения картриджных конструкций блоков детектирования гамма-излучения

---

*И.Э. Новиков (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Спектрометрический метод дистанционного измерения мощности дозы гамма-излучения с помощью сцинтилляционных детекторов для авиационного радиационного мониторинга поверхности Земли

---

*П.В. Семенихин, А.В. Васильев, М.В. Ремизов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Перспективы создания полупроводникового гамма-спектрометра на основе особо чистого германия

---

---

*А.В. Сергеев (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Применение виртуальных инструментов для управления робототехническими системами  
в защитных камерах и боксах

---

10:00–16:00 **СЕКЦИЯ «Космическая робототехника»**

Конференц-зал D

**Председатель**

*Слободзян Никита Сергеевич, начальник отдела, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**Сопредседатели**

*Кузнецов Станислав Александрович, начальник отдела инновационного развития АО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнева»*

*Железняков Александр Борисович, советник директора-главного конструктора, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

---

**ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 15 МИНУТ**

---

*М.И. Калинов, В.А. Родионов (СПБО СПП РАН, Санкт-Петербург; СПбНЦ РАН, Санкт-Петербург)*  
Разностно-долготный метод прогнозирования результатов применения многоспутниковой системы наблюдения за морскими объектами

---

*П.П. Белоножко (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)*  
Использование собственных инерционных движений при построении управления для роботизированного космического модуля

---

*М.И. Маленков, В.А. Волов, А.Н. Богачев, Н.К. Гусева, Е.А. Лазарев (АО НТЦ РОКАД, Санкт-Петербург)*  
Разработка проектного облика луноходов на основе унифицированных интеллектуальных мобильных платформ

---

*А.И. Быков, А.В. Артемьев (Филиал АО «НПО Лавочкина» в г. Калуга, г. Калуга)*  
Результаты анализа эффекта снижения проходимости шасси планетохода при движении по слабосвязанному грунту в условиях пониженной гравитации

---

*В.А. Дикарев, А.Н. Симбаев, А.Ю. Кикина, Ю.С. Чеботарев, И.А. Буковская, Э.В. Никитов (ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина», п. Звездный городок, Московская обл.)*  
Исследования особенностей выполнения космонавтами совместной операторской деятельности по применению антропоморфного робота, совмещенного с мобильной платформой в режиме телеуправления в длительных космических экспедициях

---

*И.Н. Куликов, Б.И. Крючков, В.М. Усов (ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина», п. Звездный городок, Московская обл.; ГНЦ РФ ИМБП РАН, Москва)*  
Интерфейс дополненной реальности для совместных операций космонавтов и автономных мобильных роботов на лунной поверхности

---

*К.Н. Люсина, А.А. Жуков, А.С. Дмитриев (МАИ, национальный исследовательский университет, Москва)*  
Качественная оценка управляемой адгезии исполнительных элементов космических микророботов

---

*И.В. Шардыко, В.В. Титов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Исследование влияния оптимизации регулируемой физической жёсткости шарниров манипулятора

---

*Ю.А. Жуков, А.А. Киселев, Е.Б. Коротков (БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург; ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Инструментальная кинематическая калибровка гексапода космического назначения

---

*Т.П. Романенко, В.В. Варлашин, Н.В. Заруцкий (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*  
Применение метода наименьших квадратов для нахождения взаиморасположения осей вращения двухосной поворотной платформы

---

---

*В.О. Гончаров, Н.С. Слободзян, К.Н. Михайлов, А.В. Генералов, А.С. Титова, С.А. Комаров, С.А. Кузнецов (БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург; АО «РЕШЕТНЁВ», г. Железногорск)*

Опыт проектирования типоразмерного ряда исполнительных приводов для космической робототехники

---

*Е.С. Квас, А.-А.В. Мельницкая, В.В. Назаренко, М.В. Бутусов, А.В. Степанов (ФГАОУ ВО ГУАП, Санкт-Петербург)*

Автономные орбитальные роботизированные станции для сбора космического мусора на основе технологий

---

**10:00–16:00 СЕКЦИЯ «Промышленная и логистическая робототехника»**

Конференц-зал 6

**Председатель**

*Мудрова Ольга Владимировна, исполнительный директор, НАУРР*

**Сопредседатель**

*Трутс Александр Александрович, заместитель главного конструктора по робототехнике и роботостроению, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

---

**ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 15 МИНУТ**

---

*А.И. Бохонский, Н.И. Варминская (ЧВВМУ, г. Севастополь)*

Реверсионное конструирование оптимальных управлений движением объектов

---

*К.В. Гриценко (СПбГМТУ), Санкт-Петербург)*

Траекторное планирование движения при резервировании контуров управления пятизвенным манипулятором параллельной структуры

---

*М.Ю. Ветлицын (ВолгГТУ, Волгоград)*

Реализация оптимального управления электроприводом захватного устройства

---

*Д.Н. Воронцов (СПбГМТУ), Санкт-Петербург)*

Алгоритм распределения задач в последовательной производственной цепочке на основе диффузионного алгоритма

---

*А.В. Нелюбова, В.В. Жога (ВолгГТУ, Волгоград)*

Математическая модель динамики движений манипулятора гибридной структуры

---

*Г.Н. Нагайцев (ИПМех РАН, Москва)*

Шестистепенной робот параллельной структуры на параллельных рельсах

---

*В.С. Федотенко, Д.Н. Радченко, Н.А. Федотенко, В.О. Васильев (ИПКОН РАН, Москва; МФТИ, Москва)*  
Новые вызовы горной промышленности в связи с переходом подземных рудников к добыче полезных ископаемых в условиях экстремальных сред

---

*И.С. Барынкин (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*

Топологическая оптимизация экзоскелетного каркаса

---

*А.П. Сотникова (ФГБОУ ВО МГТУ Станкин, Москва)*

Интеллектуальные методы управления коллаборативным роботом манипулятором

---

*Д.Е. Чикрин, К.Р. Смольникова (КФУ, г. Казань, Республика Татарстан)*

Совместная работа: технологии обеспечения взаимодействия коллаборативного робота и оператора

---

*Г.В. Савинков, А.С. Попов (СПбГМТУ, Санкт-Петербург)*

Экзоскелет для производственных и складских работ

---

---

*И.Б. Прямыцын, А.В. Ермолаев (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург; ООО СТ, Санкт-Петербург)*  
Особенность взаимодействия информационных систем на предприятии по разработке и производству наземных робототехнических комплексов

---

*Т.Н. Шемигон, А.И. Михайловский, Б.Н. Добряков (АО «НИИ телевидения», Санкт-Петербург)*  
Разработка оптической системы с вынесенным входным зрачком для высокотемпературной камеры технического зрения

---

*А.К. Голубев, В.М. Фомин, А.К. Иванов (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)*  
Проблемы разработки интеллектуальных систем управления двигателями переменного тока

---

*А.А. Еленская (СПбГЛТУ им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург)*  
К вопросу о логике анализаторов цепочек поставок для предприятия лесопромышленного комплекса

---

**10:00–16:00 СЕКЦИЯ «Медицинская робототехника»**

Конференц-зал 5

**Председатель**

*Семенухин Петр Валерьевич, заместитель главного конструктора по информационно-измерительным системам, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

**Секретарь**

*Филипенко Ксения Владимировна, инженер, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

---

**ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ: 15 МИНУТ**

---

*Д.Ю. Колпацников, О.М. Гергет (ИМАШ РАН, Москва)*  
Роботизированная система для сердечно-сосудистых вмешательств

---

*В.А. Глазунов, Г.С. Филиппов, К.А. Шалюхин (ИМАШ РАН, Москва)*  
Применение манипулятора с удаленным центром вращения для работы с медицинским эндоскопом

---

*А.А. Воротников (ФГБОУ ВО Российский Университет Медицины Минздрава России, Москва)*  
Мехатронная система для формирования индивидуального интраоперационного положения пациента в нейрохирургии позвоночника

---

*А.А. Матвийчук (ЦНИИ ВВС Минобороны России, Москва)*  
Киберфизическая система мониторинга функциональной надежности парашютистов-спасателей

---

*С. Берро, А.Н. Тимофеев (СПбПУ, Санкт-Петербург)*  
Уменьшение возмущающего воздействия тремора культей у людей без кисти с помощью инновационной реабилитационной системы

---

*А.И. Мельникова (СПбПУ, Санкт-Петербург)*  
О перспективах применения умных ортопедических имплантов

---

*С.Д. Сметанкин (ООО «Медицинская робототехника», Санкт-Петербург)*  
Разработка алгоритма управления для коллаборативных манипуляторов UR5e или UR5 компании Universal Robots с функцией динамического обхода препятствий

---

*А.А. Молодцова (ИТМО, Санкт-Петербург)*  
Образование мицелл и устойчивых кластеров в скоплениях подвижных роботов

---

*Е.М. Смагина, В.Б. Казанцев (МФТИ, г. Долгопрудный)*  
Синхронизация в спайковой нейронной сети модели оливо-мозжечковой системы формирования моторных паттернов

---



---

*М.Э. Коновалов (ФГБОУ ВО Российский Университет Медицины Минздрава России, Москва)*  
Двухслойные медицинские фантомы позвонков с регулируемыми характеристиками путём изменения состава применяемых материалов

---

*Ю.Н. Куликов (ФГБОУ ВО Российский Университет Медицины Минздрава России, Москва)*  
Направления для анализа интраоперационных данных транспедикулярной фиксации с помощью программного комплекса

---

## **СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ**

---

*П.К. Шубин, М.В. Кулешова, Е.В. Павлов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург; ГБУ ВНИИПО МЧС России, г. Балашиха)*

Обоснование архитектурного облика системы группового управления роботами-спасателями

---

*А.В. Мьмрин, В.В. Варлашин (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*

Исследование и разработка системы стабилизации длиннофокусной камеры мобильного робота

---

*В.А. Леонтьев (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*

Математическое моделирование управляемого движения подводного манипулятора при перемещении груза

---

*С.А. Дмитриев, И.Б. Калинин, А.С. Проценюк (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)*

Построение стабилизированных систем в условиях подвижных оснований

---

*Ю.С. Шарыченкова (Самарский университет, г. Самара)*

Использование оптической обратной связи для увеличения точности робота-манипулятора

---

<b>16:00–16:30</b>	<b>Заключительное пленарное заседание. Подведение итогов конференции.</b>	Конгресс-холл
--------------------	---	---------------

---

<b>16:30–18:00</b>	<b>Фуршет</b>
--------------------	---------------

---





