

**РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ**  
**27-й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**«ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА (ЭР-2016)»**

24-25 ноября 2016 г., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Тихорецкий пр., 21, Санкт-Петербург

24 ноября (четверг) 2016				
09:00 – 09:30	Регистрация участников. 1 эт. (Центральный вход) Кофе-брейк. Холл конференц-зала, 2 эт.			
10:00 – 10:30	Открытие конференции. Конференц-зал, 2 эт.			
10:30 – 11:30	Пленарное заседание. Конференц-зал, 2 эт.			
11:30 – 12:00	Кофе-брейк. Холл конференц-зала, 2 эт.			
12:00 – 13:00	Пленарное заседание (продолжение). Конференц-зал, 2 эт.			
13:00 – 14:00	Перерыв на обед			<b>13:30 – 15:00</b> Закрытый Круглый стол по вопросам специальной и военной робототехники (участие по пригласительным билетам). Ауд. №4005, 3 эт.
14:00 – 15:00	Пленарное заседание (продолжение). Конференц-зал, 2 эт.			
15:00 – 15:30	Кофе-брейк. Холл конференц-зала, 2 эт.			Кофе-брейк. Ауд. №4005, 3 эт.
15:30 – 18:00	Секционные заседания			
15:30 – 16:30	<b>Секция 1.</b> Ауд. № 3017, 2 эт.	<b>Секция 2.</b> Ауд. № 3027, 2 эт.	<b>Секция 3.</b> Конференц -зал, 2 эт.	Продолжение заседания закрытого Круглого стола по вопросам специальной и военной робототехники (участие по пригласительным билетам). Ауд. №4005, 3 эт.
16:30 – 17:00	Кофе-брейк. Холл конференц-зала, 2 эт.			Кофе-брейк. Ауд. №4005, 3 эт.
17:00 – 18:00	Секционные заседания (продолжение)			
18:00 – 20:00	Культурная программа			
25 ноября (пятница) 2016				
09:00 – 09:30	Регистрация участников заседания Технического комитета по стандартизации «Робототехника» и Закрытого Круглого стола, 1 эт. (Центральный вход).			
09:00 – 11:00	Секционные заседания			<b>09:30 – 11:00</b> Заседание Технического комитета по стандартизации «Робототехника». Ауд. № 4005, 3 эт.
	<b>Секция 1.</b> Ауд. № 3017, 2 эт.	<b>Секция 2.</b> Ауд. № 3027, 2 эт.	<b>Секция 3.</b> Конференц -зал, 2 эт.	
11:00 – 11:30	Кофе-брейк. Холл конференц-зала, 2 эт.			Кофе-брейк. Ауд. №4005, 3 эт.
11:30 – 13:00	Секционные заседания (продолжение)			
	<b>Секция 1.</b> Ауд. № 3017, 2 эт.	<b>Секция 2.</b> Ауд. № 3027, 2 эт.	<b>Секция 3.</b> Конференц -зал, 2 эт.	Продолжение заседания Технического комитета по стандартизации «Робототехника». Ауд. № 4005, 3 эт.
13:00 – 14:00	Перерыв на обед			
14:00 – 16:00	Секционные заседания (продолжение)			<b>13:30 – 16:00</b> Закрытый Круглый стол «Проблемы разработок и боевого применения робототехнических комплексов ВМФ РФ». Ауд. № 4005, 3 эт.
	<b>Секция 1.</b> Ауд. № 3017, 2 эт.	<b>Секция 2.</b> Ауд. № 3027, 2 эт.	<b>Секция 3.</b> Конференц -зал, 2 эт.	
16:00 – 16:30	Заключительное пленарное заседание. Конференц-зал, 2 эт.			
16:30 – 17:00	Торжественная часть, посвященная юбилею председателя программного комитета конференции «ЭР-2016». Конференц-зал, 2 эт.			
17:00 – 20:30	Праздничная программа, посвященная юбилею председателя программного комитета конференции «ЭР-2016». Большой банкетный зал ГНЦ РФ ЦНИИ РТК			

*Секция стендовых докладов: Музей ГНЦ РФ ЦНИИ РТК.  
24 ноября (14:00 – 18:00); 25 ноября (14:00 – 16:00)*

ПРОГРАММА  
27-й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА (ЭР-2016)»

**24 НОЯБРЯ (четверг) 2016 г.**

<b>10:00 – 10:30</b>	<b>Открытие конференции</b>	<b>Конференц-зал, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	-----------------------------	--

*Приветствия участникам конференции:*

*Директор-главный конструктор ГНЦ РФ ЦНИИ РТК*

***Лопота Александр Витальевич***

*Вице-губернатор Санкт-Петербурга*

***Кириллов Владимир Владимирович***

*Заместитель директора Департамента науки и технологий Минобрнауки России*

***Ладный Александр Олегович***

*Председатель Комитета по науке и высшей школе СПб*

***Максимов Андрей Станиславович***

*Генеральный директор исполнительной дирекции, первый вице-президент*

*ОО «Союз промышленников и предпринимателей СПб»*

***Лобин Михаил Александрович***

*Мэр города Иматра, Финляндия*

***Линтунен Пертти***

*Почетный главный конструктор ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, д.т.н., профессор*

***Юревич Евгений Иванович***

<b>10:30 – 15:00</b>	<b>Пленарное заседание</b>	<b>Конференц-зал, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	----------------------------	--

*Сопредседатели:*

*д.т.н., профессор Юревич Евгений Иванович*

*к.ф.-м.н. Грязнов Николай Анатольевич*

*Технический секретарь: Вольяс Татьяна Владимировна*

*(Выступления – до 10 мин. Ответы на вопросы – до 5 мин.)*

1. ***В.М. Лохин, С.В. Манько, М.П. Романов (Московский технологический университет (МИРЭА), Москва)*** Развитие технологий применения аппарата теории автоматов для управления многоагентными робототехническими системами
2. ***В.Г. Градецкий<sup>1</sup>, И.Л. Ермолов<sup>2</sup>, М.М. Князьков<sup>1</sup>, Е.А. Семенов<sup>1</sup>, С.А. Собольников<sup>2</sup>, А.Н. Суханов<sup>1</sup>*** (<sup>1</sup>Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН (ИПМех РАН), <sup>2</sup>МГТУ «СТАНКИН», Москва) О научных задачах выполнения транспортных операций группой мобильных роботов
3. ***Р.А. Афанасьев<sup>1</sup>, И.Л. Ермолов<sup>2</sup>*** (<sup>1</sup>ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, <sup>2</sup>ИПМех им. А.Ю. Ишлинского РАН, МГТУ «СТАНКИН» Москва) О перспективах роботизации точного земледелия
4. ***И.А. Каляев (НИИ МВС ЮФУ, г. Таганрог)*** Принципы организации и функционирования безлюдного роботизированного производства с децентрализованным диспетчером
5. ***А.С. Ющенко, К.В. Ермишин (МГТУ им. Н.Э. Баумана)*** Коллаборативные мобильные роботы – новый этап развития робототехники
6. ***И.Б. Шеремет, Н.А. Рудианов, А.В. Рябов, В.С. Хрущев (Минобороны России)*** О необходимости разработки концепции построения и применения автономных робототехнических комплексов военного назначения
7. ***С.Г. Цариченко<sup>1</sup>, С.Е. Симанов<sup>1</sup>, И.М. Сидоров<sup>2</sup>*** (<sup>1</sup>ФГБУ ВНИИПО МЧС России, <sup>2</sup>ФКП «НИИ «ГЕОДЗИЯ») Комплексные функциональные испытания робототехники специального назначения
8. ***В.П. Андреев, Ю.В. Подураев (МГТУ «СТАНКИН», МЛ «Сенсорика», МИНОТ РГГУ, Москва)*** Функционально-модульный принцип построения гетерогенных мобильных роботов

9. **И.Ю. Даляев, Е.И. Юревич (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Реконфигурируемые космические робототехнические системы
10. **Дж. Артигас<sup>1</sup>, Ц. Райке<sup>1</sup>, Б. Вебер<sup>1</sup>, М. Штельцер<sup>1</sup>, Р. Балачандран<sup>1</sup>, С. Шаецл<sup>1</sup>, Р. Баер<sup>1</sup>, М. Штенймец<sup>1</sup>, Дж. Вогель<sup>1</sup>, Б. Брюнер<sup>1</sup>, А. Албу-Шафер<sup>1</sup>, М. Гук<sup>2</sup>, В. Заборовский<sup>3</sup>, А. Кондратьев<sup>2</sup>, В. Мулюха<sup>2</sup>, А. Силиненко<sup>2</sup>, О. Шмаков<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Немецкое космическое агентство; <sup>2</sup>ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Силомоментное телеуправление наземными роботами с Международной космической станции в рамках эксперимента «Контур-2»
11. **Ф.М. Кулаков (СПИИРАН, Санкт-Петербург)** Методы организации наземного управляющего комплекса для телеуправляемых космических роботов
12. **Анти Эскола<sup>1</sup>, Кристина Андерсон<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Министерство экономики и труда Финляндии, <sup>1</sup>Фонд по поддержке инноваций Финляндии)** О поддержке роботизации и интеллектуальной автоматизации в Финляндии

<b>15:30 – 18:00</b>	<b>Секция I. Теория и методы проектирования РТС</b>	<b>Ауд. № 3017 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	---	---

*Сопредседатели:*

*д.т.н. Пряничников Валентин Евгеньевич*

*к.т.н. Половко Сергей Анатольевич*

*Технический секретарь: Вольяс Татьяна Владимировна*

*(Выступления участников – до 10 мин. Ответы на вопросы – до 5 мин.)*

1. **А.А. Тачков (НУЦ «Робототехника», МГТУ им. Н.Э. Баумана)** Концептуальное проектирование мобильных робототехнических систем на основе статистического имитационного моделирования
2. **И.И. Денисов (Фонд перспективных исследований, Москва)** Актуальные проблемы развития ключевых технологий военной и специальной техники
3. **А.А. Карпов<sup>1</sup>, Б.И. Крючков<sup>2</sup>, А.Л. Ронжин<sup>1</sup>, В.М. Усов<sup>2</sup> (<sup>1</sup>СПИИРАН, Санкт-Петербург, <sup>2</sup>НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина, Звездный городок Моск. обл.)** Проектирование взаимодействия человек–робот в составе единой команды космонавтов и автономных мобильных роботов на поверхности Луны
4. **Л.А. Мартынова, А.И. Машошин (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербург)** Особенности оценки эффективности функционирования автономных необитаемых подводных аппаратов в нештатных ситуациях
5. **А.А. Лукашин, В.С. Заборовский, Л.Ю. Лабошин (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Обеспечение кибербезопасности сетевого трафика с помощью технологий обработки больших данных
6. **С.Г. Капустян, Л.Ж. Усачев, А.А. Дьяченко (НИИ МВС ЮФУ, г. Таганрог)** Способ решения строевой задачи для группы БЛА самолетного типа
7. **А.В. Ананьев, Г.А. Кащенко (ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж)** Выбор рационального варианта аэромобильной сети на базе беспилотных летательных аппаратов для обеспечения связи тактических подразделений
8. **В.В. Патрушев<sup>1</sup>, А.К. Филимонов<sup>2</sup>, А.Б. Акопян<sup>2</sup>, Д.И. Кузнецов<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Концерн «МПО-Гидроприбор»; <sup>2</sup>СПбГМТУ)** Научные основы реализации системы многоуровневой непрерывной подготовки высококвалифицированных кадров, разрабатывающих и эксплуатирующих морскую робототехнику

15:30 – 18:00	Секция II.	Управление РТС и информационное обеспечение	Ауд. № 3027, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК
---------------	------------	---	---

*Сопредседатели:*

*д.т.н., профессор Ющенко Аркадий Семенович*

*к.т.н. Михайлов Борис Борисович*

*Технический секретарь: Пащенко Елизавета Борисовна*

*(Выступления участников – до 10 мин. Ответы на вопросы – до 5 мин.)*

1. **Е.Ю. Колесниченко<sup>1</sup>, В.Е. Павловский<sup>2</sup>** (<sup>1</sup>УНЦ интеллектуальной робототехники РГГУ, Лаборатория «Интеллект и Мехатроника», ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва, <sup>2</sup>ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва) Явный синтез управления движением колесного механума-робота по криволинейной траектории
2. **К.И. Кий** (Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, Москва) Система комплексного анализа дорожной сцены для навигации автономного робота на дороге
3. **А.А. Андрейчук, А.В. Боковой, К.С. Яковлев** (Федеральный исследовательский институт «Информатика и управление» РАН) Оценка быстродействия некоторых алгоритмов планирования траектории на широко используемой в робототехнике платформе raspberry PI
4. **А.Е. Гаврилов** (Волгоградский государственный технический университет) Получение законов программных движений мобильного шагающего робота Октопод-1
5. **М.Б. Игнатьев, Д.В. Кузьмин, Ю.А. Попов** (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения) Паттерны преодоления препятствий шагающими роботами
6. **С.В. Харузин, А.А. Иванов, О.А. Шмаков** (СПбПУ; ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Ситуационное управление шестиколёсной повозкой с трансформируемой рамой
7. **С.Х. Забихифар, А.С. Ющенко** (МГТУ им. Н.Э. Баумана) Робастное управление вращением перевернутого маятника с помощью адаптивной нейронной сети
8. **И.В. Титков<sup>1</sup>, А.В. Лопота<sup>2</sup>, О.А. Шмаков<sup>2</sup>** (<sup>1</sup>ООО «Джи Ай Эс Инновейшн», <sup>2</sup>ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) К вопросу разработки системы управления активным экзоскелетом

15:30 – 18:00	Секция III.	Разработки и применение РТС	Конференц-зал, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК
---------------	-------------	-----------------------------	---

*Сопредседатели:*

*д.т.н. Андреев Виктор Павлович*

*к.ф.-м.н. Грязнов Николай Анатольевич*

*Технический секретарь: Вегеле Марина Владимировна*

*(Выступления участников – до 10 мин. Ответы на вопросы – до 5 мин.)*

1. **Данг Суан Хиен, А.П. Карпенко, С.Н. Саяпин** (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва) Внутритрубный робот параллельной структуры типа додекапод
2. **М.Б. Игнатьев, П.И. Макин, Я.А. Липинский** (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения) Роботы для диагностики газопроводов
3. **Е.С. Ломаев, О.А. Шмаков, А.В. Рогов, Д.М. Королев** (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Малогабаритная платформа на базе гусеничного шасси с парой зависимых рычагов
4. **Н.В. Быков<sup>1,2</sup>, Н.С. Власова<sup>1</sup>, Н.А. Бузлов<sup>1</sup>** (<sup>1</sup>МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, <sup>2</sup>ФИЦ ИУ РАН, Москва) Разработка механизма перемещения малогабаритного мобильного робота
5. **В.К. Барбасов** (ООО «Съемка с воздуха», Москва) AeRod – Система посадки/подзарядки для беспилотников вертикального взлета/посадки для создания, автоматизированных сетей функционирования дронов
6. **К.А. Смирнов** (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва) Комбинированный алгоритм управления беспилотным автомобилем для движения по траектории с максимально возможной скоростью
7. **В.П. Андреев, В.Л. Ким** (МГТУ «СТАНКИН», МЛ «Сенсорика», МИНОТ РГГУ, Москва) Разработка функциональных узлов гетерогенного модульного мобильного робота

8. **Е.А. Девятериков, Б.Б. Михайлов (Научно-учебный центр «Робототехника» МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)** Использование данных визуального одометра для автономного возвращения мобильного робота. Результаты экспериментальных исследований

---

**25 НОЯБРЯ (пятница) 2016 г.**

---

<b>09:00 – 16:00</b>	<b>Секция I. Теория и методы проектирования РТС</b>	<b>Ауд. № 3017 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	---	---

*Сопредседатели:*

*д.т.н. Пряничников Валентин Евгеньевич*

*к.т.н. Половко Сергей Анатольевич*

*Технический секретарь: Вольяс Татьяна Владимировна*

*(Выступления участников – до 10 мин. Ответы на вопросы – до 5 мин.)*

9. **П.П. Белоножко (МГТУ им. Н.Э. Баумана)** Качественный анализ плоских инерционных движений одностепенного космического манипулятора на подвижном основании
10. **В.Я. Вилисов (ООО «Энергия ИТ», Моск. обл., г. Королёв)** Метод оценивания склонности к риску ЛПР, управляющего робототехнической системой
11. **В.А. Лаврухин, Г.А. Фокин (Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича)** Разработка lpd-приемопередатчика с поддержкой mimo на основе программно-конфигурируемого радио в приложении к управлению роботом
12. **А.Г. Лесков, Е.В. Селиверстова (ДФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, Дмитров)** Расчет сил контактного взаимодействия между деформируемым объектом и звеньями захватного устройства манипулятора
13. **М.В. Архипов, В.Ф. Головин, Е.А. Вжесневский (Московский политехнический университет)** Исследование режимов работы сервисного манипуляционного робота взаимодействующего с деформируемой упругой средой
14. **В.Н. Казьмин, В.П. Носков (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)** Формирование геометрических и семантических моделей внешних сред в задачах управления движением
15. **М.Б. Игнатьев, Я.А. Липинский, А.А. Литовкин (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения)** Моделирование гравитационного тягача для борьбы с астероидной опасностью
16. **А.О. Панов, А.А. Иванов, А.В. Rogov, О.А. Шмаков (СПбПУ; ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Моделирование динамики движения микроробота на платформе со звёздообразными колёсами
17. **В.В. Варлашин, А.А. Иванов, А.В. Rogov, О.А. Шмаков (СПбПУ; ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Моделирование походок шагающего робота на плоскости
18. **А.А. Гукасян (Институт механики НАН Армении, Государственный университет Гориса)** О моделировании процесса обслуживания манипулятором технологического участка
19. **А.В. Рехлов, Д.А. Демидов, О.А. Шмаков (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Методика разработки системы управления для беспилотных летательных аппаратов микро и среднего классов
20. **Е.С. Ломаев, А.Б. Смирнов, А.В. Rogov (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Двухкоординатные системы отклонения лазерного луча
21. **В.Е. Пряничников<sup>1</sup>, Д.К. Степанова<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ИИПМ им. М.В. Келдыша РАН, МГТУ «СТАНКИН», МИНОТ РГГУ, Международная лаборатория «Сенсорика», Москва, Россия; <sup>2</sup>ФГОУ ВПО «Московский физико-технический институт (ГУ)»)** Макетирование лазерной связи группы мобильных роботов
22. **О.Ю. Осипов, Р.В. Мецераков, М.Г. Шепеленко, С.В. Пакалка (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники)** Проектирование цифровых моделей элементов электромашинной части электромехатронных модулей робототехнических систем
23. **В.П. Коцубинский (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники)** Платформа на основе всенаправленных колес IG32027X00085R
24. **В.В. Кириченко, В.И. Купренюк, В.А. Сакирко (ООО «Центр лазерных технологий», Санкт-Петербург)** Особенности построения систем лазерной связи для мультиагентных робототехнических систем

25. *Г.И. Вишнеvский, М.В. Четвергов (АО «НПП «ЭЛАР», Санкт-Петербург)* Текущее состояние и перспективы разработки и изготовления матричных фотоприемников для систем космического базирования

09:00 – 16:00	Секция II. Управление РТС и информационное обеспечение	Ауд. № 3027, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК
---------------	--	-------------------------------------

*Сопредседатели:*

*д.т.н. Ющенко Аркадий Семенович*

*к.т.н. Михайлов Борис Борисович*

*Технический секретарь: Пащенко Елизавета Борисовна*

*(Выступления участников – до 10 мин. Ответы на вопросы – до 5 мин.)*

9. *С.Ф. Яцун, С.И. Савин, А.С. Яцун, А.В. Мальчиков (Юго-западный государственный университет, Курск, Россия)* Изучение управляемого движения экзоскелета во фронтальной плоскости в режиме восстановления равновесия
10. *В.П. Андреев, П.Ф. Плетенев (МГТУ «СТАНКИН», МЛ «Сенсорика», МИНОТ РГГУ, Москва)* Разработка технологии межмодульного общения в гетерогенном модульном мобильном роботе
11. *В.В. Никифоров<sup>1</sup>, В.А. Павлов<sup>2</sup> (<sup>1</sup>СПИИРАН, <sup>2</sup>ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Эффективность разделения вычислительных ресурсов между задачами в системах управления роботами
12. *В.Г. Градецкий, М.М. Князьков, О.И. Котова, Е.А. Семенов, А.Н. Суханов, В.Г. Чащухин (ИПМех РАН, Москва)* Проблемы адаптации вакуумных контактных устройств роботов к поверхностям
13. *В.И. Горбунов, Ф.М. Кулаков (СПбГУ, СПИИРАН, Санкт-Петербург)* Система технического зрения для телеуправляемых космических роботов
14. *А.Ю. Малыхин, С.В. Калинин, А.А. Тачков, А.Г. Волков (НУЦ «Робототехника», МГТУ им. Н.Э. Баумана)* Имитационная модель системы удержания робота вертикального перемещения с вакуумными захватами
15. *А.Г. Лесков, С.Д. Морошкин (ДФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, Дмитров)* Система технического зрения для определения расположения объектов
16. *А.Г. Лесков, К.В. Бажинова (ДФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, Дмитров)* Система планирования и оценки захвата объектов манипуляционным роботом
17. *А.А. Пискарев, Б.Б. Михайлов (МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва)* Методы выделения фаски на стыках труб магистральных трубопроводов с использованием системы объемного зрения
18. *К.Ю. Сенчик, В.В. Харламов, В.Ю. Некрасов, Н.А. Грязнов, Г.С. Киреева (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Разработка алгоритмов работы нового кардиокompрессора для сердечно-легочной реанимации
19. *Т.М. Волосатова, А.М. Марченков, Н.В. Чичварин (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва)* Особенности разработки специализированного рабочего места систем компьютерного зрения на основе сенсора kinect
20. *А.А. Иванов, О.А. Шамаков (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Инвариантное определение внутренней геометрии змеевидного манипулятора по траектории лидирующего звена
21. *А.Ю. Алейников, А.Н. Афонин, В.С. Ломакин, А.Р. Гладышев (ФГАОУ ВО НИУ «БелГУ», г. Белгород)* Исследование поведения змееподобного устройства для инспекции трубопроводов в условиях отказа звеньев
22. *В.А. Сычев, С.Л. Герасюто, Г.А. Прокопович (Объединённый институт проблем информатики национальной академии наук Беларуси, г. Минск)* Исследование прототипа системы управления малогабаритным мобильным интернет-роботом для решения задач мониторинга в системах «Умный дом»
23. *В.В. Михайлов, А.В. Бахшиев (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Программный комплекс разработки систем технического зрения и принятия решений с динамически изменяемой модульной архитектурой
24. *И.С. Фомин (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Применение сетей глубокого обучения для обнаружения визуальных маркеров на изображениях космической стыковки

25. **Н.А. Грязнов, В.В. Харламов, Е.Н. Соснов, Н.А. Романов, С.И. Артамонов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Средства обеспечения надежного функционирования мультиагентной робототехнической системы с супервизорным управлением
26. **Н.А. Грязнов, С.И. Артамонов, В.И. Куренюк, Е.Н. Соснов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Многоканальная система измерения временных интервалов

<b>09:00 – 16:00</b>	<b>Секция III. Разработки и применение РТС</b>	<b>Конференц-зал, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	--	--

*Сопредседатели:*

*д.т.н. Андреев Виктор Павлович*

*к.ф.-м.н. Грязнов Николай Анатольевич*

*Технический секретарь: Вегеле Марина Владимировна*

**(Выступления участников – до 10 мин. Ответы на вопросы – до 5 мин.)**

9. **С.Н. Саяпин<sup>1</sup>, М.С. Саяпина<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ИМАШ РАН им. А.А. Благонравова, <sup>2</sup>ФГБНУ «РОИЦ им. Н.Н. Блохина», Москва)** Самоперемещающийся многофункциональный баночный массажер на базе активного треугольного модуля параллельной структуры
10. **Р.А. Мунасыпов, Т.Р. Шахмаматьев, С.С. Москвичёв, П.В. Слетнёв, И.В. Мешков (ФГБОУ ВО УГАТУ, г. Уфа)** Роботизированная платформа высокой мобильности для задач диагностики элементов судовых конструкций
11. **А.Ю. Седов, И.Б. Прямицын, А.Л. Коротков, А.В. Rogov, О.А. Шмаков (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Конструктивные особенности размещения приводов гусеничных платформ с изменяемой геометрией шасси
12. **Е.С. Брискин, И.П. Вершинина, Я.В. Калинин (Волгоградский государственный технический университет, Волгоград)** Об энергетически эффективных алгоритмах поворота шагающих роботов с движителями на основе сдвоенных механизмов шагания
13. **В.А. Мулюха, М.Ю. Гук, В.С. Заборовский (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, СПбПУ, Санкт-Петербург)** Система супервизорного сетцентрического управления робототехническими объектами
14. **И.Ю. Далаев, И.В. Шардыко (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Макетный образец манипуляционной системы сервисного космического аппарата
15. **И.Г. Сохин<sup>1</sup>, Ю.В. Лончаков<sup>1</sup>, В.А. Сиволоп<sup>1</sup>, М.В. Михайлюк<sup>2</sup>, В.Б. Сычков<sup>3</sup> (<sup>1</sup>Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина, Звездный городок; <sup>2</sup>Научно-исследовательский институт системных исследований РАН; <sup>3</sup>Научно-производственное объединение «Андроидная техника», г. Магнитогорск)** Экспериментальные эргономические исследования дистанционного взаимодействия космонавтов с антропоморфными роботами помощниками с использованием технологий виртуального окружения
16. **Н.А. Павлюк, А.Л. Ронжин (Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН)** Конструктивные решения нижних конечностей для антропоморфного робота Антарес
17. **А.Н. Афонин, А.Ю. Алейников, А.Р. Гладышев, А.В. Попова (ФГАОУ ВПО НИУ «БелГУ», г. Белгород)** Разработка и реализация макета бионического протеза кисти руки
18. **В.В. Громов (СПбГУТ, Санкт-Петербург)** Реализация беспроводного управления и сбора данных с робототехнических систем по Wi-Fi сети
19. **В.В. Башловкина, Л.В. Бойков, Л.А. Станкевич (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)** Использование устойчивой к разрывам сетевой архитектуры при управлении группами автономных роботов
20. **В.В. Харламов, С.А. Никитин, Д.В. Новицкий, Г.С. Киреева, К.Ю. Сенчик, Н.А. Грязнов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Оценка погрешности позиционирования при введении иглы в фантом предстательной железы под контролем УЗИ с применением устройства перемещения игл в составе роботизированного комплекса для брахитерапии
21. **И.Б. Прямицын, А.Ю. Седов, А.Л. Коротков, А.В. Rogov (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Особенности прокладки электрических коммуникаций в подвижных шарнирах малых габаритных размеров

22. **И.Э. Новиков (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург, Россия)** Программный комплекс математического моделирования процессов переноса и регистрации гамма-излучения для разработки систем дистанционного радиационного мониторинга поверхности земли
27. **Ф. Шнайдер, Б. Джесперс, А. Тидерко, О. Каторгин, Д. Вайлдермас (Институт коммуникации Фраунгофера, Германия)** Беспилотные системы для радиологического и ядерного измерения и отображения
23. **Анастасия Кюстенмахер, Иман Авад, Паул Плегер, Александр Митревский, Сантои Тодука (Бонн-Рэйн-Зиг университет прикладных наук)** Приспособление к непредвиденным ситуациям
24. **Б. Каталинич<sup>1</sup>, А.Я. Ксензенко<sup>2</sup>, С.В. Кувшинов<sup>2</sup>, Ю.С. Марзанов<sup>2</sup>, Е.А. Прысев<sup>2</sup>, В.Е. Пряничников<sup>2</sup>, Р.В. Хелемендик<sup>2</sup>, С.Р. Эпиков<sup>2</sup> (Венский технологический университет, Австрия; <sup>2</sup>ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, МГТУ «СТАНКИН», МИНОТ РГГУ, Международная лаборатория «Сенсорика», Москва, Россия)** Разработка распределенных программно-аппаратных роботариумов
25. **Ю.Р. Кузин (НИИСМ МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)** Опыт разработки следящего привода с параллельной коррекцией на основе трансформатора в качестве датчика тока
26. **А.Б. Федорушков (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург, Россия)** Экспериментальный образец мобильной робототехнической платформы высокой проходимости массой до 1 т
27. **П.К. Шубин, А.Д. Куличенко (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург, Россия)** Перспективы применения беспилотного летательного аппарата для решения обзорно-поисковых задач на море

14:00 – ...

Стендовые доклады

Музей ГНЦ РФ  
ЦНИИ РТК,  
цокольный эт.

Председатель:

к.ф.-м.н. Грязнов Николай Анатольевич

1. **В.Е. Прун, В.В. Постников, Ю.В. Лихолай (ООО «Когнитивные технологии»)** Система помощи водителю на основе технологии машинного зрения
2. **В.Е. Пряничников, Д.К. Степанова (асп.) (Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН (МГТУ «СТАНКИН», Международная лаборатория «Сенсорика», Московский физико-технический институт (ГУ))** Макетирование лазерной связи группы мобильных роботов
3. **В.Е. Пряничников, Р.В. Хелемендик, Е.А. Шиповалов (асп.) (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, МГТУ «СТАНКИН», Международная лаборатория «Сенсорика», Москва)** Представление знаний и автоматическое планирование миссий мобильных роботов
4. **Д.В. Давыдов, К.Б. Кирсанов, С.Р. Эприков (асп.), В.Е. Пряничников, (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, МГТУ «СТАНКИН», МИНОТ РГГУ Международная лаборатория «Сенсорика», Москва)** Создание технологии программирования синергий и мультиагентных симуляторов для управления роботов
5. **А.А. Кульпин, М.Е. Удонов, В.В. Васильев (Московский технологический университет)** Исследование вопроса воздушного сканирования с помощью БПЛА до 25 кг
6. **Г.А. Зароев, А.Р. Климов, С.Д. Солдатов (Московский технологический университет)** Аналитическое исследование вариантов клинического мониторинга состояния человека для разработки интерфейса «человек-экзоскелет»
7. **А.К. Куликов (асп.) (Московский технологический университет)** Создание высокопроизводительного кластера для обработки сверхбольших объемов данных с целью автоматизации робототехнических средств
8. **В.С. Лабетик, М.С. Битков, С.В. Логинов (Московский технологический университет)** Исследование направлений создания элементной базы для микроробототехнического комплекса
9. **В.В. Васильев, М.С. Милехин, В.С. Лукин (Московский технологический университет)**



16:00 – 16:30

Заключительное пленарное заседание

Конференц-зал,  
2 эт., ЦНИИ РТК

*Ведущий:*  
*д.т.н., профессор Юревич Евгений Иванович*

*Отчёты руководителей секций;*  
*Обсуждение итогов конференции и Решения конференции;*  
*Принятие Решения конференции.*