

**ПРОГРАММА**  
**29-й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**«ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА**  
**И КОНВЕРСИОННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ»**

**7 ИЮНЯ (четверг) 2018 г.**

<b>10:30 – 10:40</b>	<b>Открытие конференции</b>	<b>Конференц-зал, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	-----------------------------	--

*Приветствия участникам конференции:*

<b>10:40 – 12:45</b>	<b>Пленарное заседание</b>	<b>Конференц-зал, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	----------------------------	--

*Сопредседатели:*

***Мартьянов Олег Викторович***

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

*д.т.н. **Лопота Александр Витальевич***

*Технический секретарь: **Буркина Марина Михайловна**  
(Выступления – до 15 мин. Ответы на вопросы – до 5 мин.)*

1. ***Каляев Игорь Анатольевич (академик РАН, д.т.н., профессор, заместитель председателя Научного совета по робототехнике РАН, научный руководитель направлению ЮФУ, г. Таганрог)** Искусственный интеллект: мифы или реальность*
2. ***М.В. Забелин (ФМБА России, Москва)** Основные направления медико-биологического сопровождения создания медицинских роботизированных комплексов*
3. ***Цариченко Сергей Георгиевич, Симанов С.Е., Сидоров И.М. (д.т.н., начальник базового методического полигона испытаний РТК ФКП «НИИ «Геодезия», г. Красноармейск, Моск. обл.)** Направления развития испытаний наземных робототехнических комплексов с учетом специфики применения в недетерминированных условиях*
4. ***Половко Сергей Анатольевич, Попов А.В. (заместитель главного конструктора ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Перспективы применения гибридных групп мобильных роботов специального назначения*

5. **Романов Алексей Александрович** (д.т.н., заместитель генерального директора по науке АО «Российские космические системы, Москва) Шестой технологический уклад в космическом приборостроении
6. **Потапов Сергей Григорьевич** (директор ООО НПП «НТТ», Санкт-Петербург) Идеология применения распределенных полезных нагрузок на роевых совокупностях как БЛА, так и космических аппаратах

13:30 – 17:30

Секция «Космическая робототехника»

Конференц-зал, 2 эт.,  
ГНЦ РФ ЦНИИ РТК

Сопредседатели:

д.т.н. **Сохин Игорь Георгиевич**

к.т.н. **Кондратьев Александр Сергеевич**

Технический секретарь: **Кузнецова Елена Михайловна**

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

1. **М.В. Михайлюк<sup>1</sup>, Е.В. Страшинов<sup>1</sup>, А.А. Прилипко<sup>1</sup>, Б. И. Крючков<sup>2</sup>, В.М. Усов<sup>2</sup>** (<sup>1</sup>ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва; <sup>2</sup>ФГБУ НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина, Звездный городок, Моск. обл.) Бортовой имитационно-тренажерный комплекс для выполнения операций манипулятором в супервизорном режиме и построения визуальной обратной связи для космонавта
2. **И.Г. Сохин, А.А. Курицын** (Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина, Звездный городок, Россия) Проблемы взаимодействия экипажей перспективных космических миссий с антропоморфными роботами-помощниками
3. **Герхард Грюнволд, Максимо А. Роа, Армин Ведлер** *Gerhard Grunwald, Máximo A. Roa, Armin Wedler* (Германское аэрокосмическое агентство (DLR)) Робототехника для освоения космоса
4. **М.И. Маленков, Н.К. Гусева, Е.А. Лазарев, Д.Н. Кузьменко, И.Ю. Даляев, А.В. Васильев** (АО НТЦ «РОКАД», ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Начало и развитие технологий проектирования систем передвижения планетоходов
5. **А.В. Васильев, И.Ю. Даляев** (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Разработки ЦНИИ РТК в области робототехники для обеспечения будущих орбитальных и напланетных миссий
6. **П.П. Белоножко** (МГТУ им. Н.Э. Баумана) Синтез программных движений роботизированного космического модуля с учетом собственной динамики приведенной системы
7. **И.Ю. Даляев, В.М. Копылов** (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Методы управления и планирования работы сервисного космического аппарата, оснащенного манипуляторами
8. **И.Е. Чернышев, А.В. Яскевич** (ПАО РКК «Энергия», г. Королев, Россия) Определение характеристики жесткости штанг нового периферийного стыковочного механизма
9. **Е.М. Кузнецова, И.Ю. Даляев, Е.А. Смирнов, В.В. Титов, А.А. Трутс** (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Манипулятор параллельной структуры, осязательный по усилию
10. **Ф.Б. Тебуева, В.И. Петренко, В.О. Антонов, М.М. Гурчинский, Н.Ю. Свистунов** (ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь) Методика определения взаимоположения суставов руки оператора для управления антропоморфным космическим манипулятором
11. **А.В. Сафонов, А.Н. Юсупов, А.В. Лопота** (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, СПбПУ, Санкт-Петербург) Алгоритм самонастройки цифровых регуляторов для мехатронных модулей космического назначения
12. **И.В. Шардыко, А.Н. Юсупов** (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Реализация алгоритмов жесткого и податливого траекторного управления шарнирами манипуляционных систем космического назначения
13. **Н.В. Заруцкий, И.Ю. Даляев, В.А. Кузнецов, М.Ю. Гук** (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Опыт разработки и испытаний двухосной поворотной платформы для РС МКС
14. **И.В. Войнов, А.М. Казанцев, Б.А. Морозов, М.В. Носиков** (Филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Миассе) Радиационно-стойкие манипуляторы и методы расширения их функциональных возможностей

15. *А.В. Иванов, В.М. Рулевский, Н.Н. Цебенко (Научно-исследовательский институт автоматизации и электромеханики «НИИ АЭМ ТУСУР», г. Томск)* Система контроля и управления аккумуляторной батареи косморобота
16. *К.А. Волняков (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Влияние смазочных материалов на теплопроводность в зоне контакта поверхностей
17. *М.Н. Белов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Научная аппаратура регистрации газоплазменного окружения

<b>13:30 – 17:30</b>	<b>Секция «Коммерциализация технологий робототехники»</b>	<b>Ауд. № 3027, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	---	--

*Сопредседатели:*

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

*к.т.н. Половко Сергей Анатольевич*

*Технический секретарь: Медведев Дмитрий Леонидович*

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

1. *А.С. Ющенко (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)* Состояние и перспективы коллаборативной робототехники
2. *Р.С. Тимофеев (ООО «Робовизард», Санкт-Петербург)* Современные тенденции в промышленной робототехнике
3. *А.Ю. Седов, И.Б. Прямыцин, О.А. Шмаков (ГНЦ РФ ЦНИИРТК, Санкт-Петербург)* Гусеничный движитель малогабаритного мобильного робота
4. *В.К. Абросимов, В.В. Елисеев (ООО Научно-технический центр «РобоПРОБ», Москва)* Интеллектуальный агробот для решения задач точного земледелия
5. *С.М. Шполянский, А.Ю. Седов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК)* Конструктивные особенности забрасываемых гусеничных робототехнических платформ
6. *А.Н. Власенко, А.Ю. Ивашева, О.Е. Лапин, В.Г. Микуцкий, П.В. Семенихин (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Система для автономного мониторинга радиационной обстановки вокруг атомной электростанции
7. *Е.С. Брискин, Я.В. Калинин, М.В. Мирошкина (Волгоградский государственный технический университет)* Пути минимизации энергозатрат на перемещение шагающего робота при его движении по сложному профилю
8. *А.В. Зуев, В.Ф. Филаретов, А.Н. Жирабок (Институт автоматизации и процессов управления ДВО РАН / Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток)* Разработка и исследование системы диагностирования типовых дефектов в электроприводах манипуляторов
9. *Савин С.И., Ворочаев А.В., Медведев Д.Ю. (Юго-Западный государственный университет, Курск)* Исследование влияния характеристик упругих передач на качество работы антропоморфного робота
10. *В.Л. Афонин, А.Н. Смоленцев, М.Г. Яковлев (ИМАШ РАН, Москва)* Интеллектуальные робототехнические комплексы для финишной обработки сложных поверхностей
11. *А.Д. Куличенко, Е.Ю. Смирнова (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Исследование возможностей применения гетерогенной группы роботов для поиска и локализации источников ионизирующего излучения
12. *В.И. Сырякин<sup>1</sup>, В.И. Гуцул<sup>2</sup>, И.С. Фирсов<sup>3</sup>, М.В. Сырякин<sup>4</sup> (<sup>1,4</sup>Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск; <sup>2</sup>Северский филиал ФГУП «Аварийно-технический центр Минатома России», Санкт-Петербург; <sup>3</sup>Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск)* Разработка робота на гусеничном ходу для мониторинга окружающей среды
13. *Д.А. Громошинский, А.М. Жуков, А.В. Попов, Е.Ю. Смирнова (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Обеспечение безопасного забора пробы грунта в рабочей зоне манипулятора с помощью системы технического зрения
14. *Е.П. Грач, Н.И. Филиппов (Колледж приборостроения и информационных технологий Московского технологического университета)* Применение лазерных датчиков расстояния VL53L0X в системах обнаружения объектов

Сопредседатели:

*д.т.н. Андреев Виктор Павлович*

*к.т.н. Павлов Владимир Анатольевич*

*Технический секретарь: Вольняс Татьяна Владимировна*

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

1. *И.Л. Ермолов (Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН), Б.С. Лапин, С.А. Собольников (МГТУ «СТАНКИН», Москва)* Программный комплекс для разработки, моделирования и эксплуатации систем группового управления мобильных роботов
2. *В.В. Арыканцев, А.А. Гончаров, В.В. Чернышев (Волгоградский государственный технический университет)* Моделирование контактного взаимодействия опорных элементов (стоп) шагающего движителя с грунтом в условиях сложного нагружения
3. *В.М. Битный-Шляhto, И. А. Васильев (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Разработка принципов обследования и картографирования рабочей зоны роботов
4. *О.П. Гойдин, И.Л. Ермолов, С.А. Собольников (ВНИИА им. Н.Л. Духова; Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук, Москва)* Программный комплекс ROBSIM для моделирования мобильных роботов
5. *И.Л. Ермолов (Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, Москва)* Вопросы эргономики рабочего пространства РТК
6. *И.Л. Ермолов, С.П. Хрипунов (Научный совет по робототехнике и мехатронике РАН, Москва)* Проблемы группового применения робототехнических комплексов и пути их решения
7. *О.М. Капустина (Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт», Москва)* Манипулятивность и планирование движений робота KUKA YOUNOT
8. *О.Н. Крахмалев (ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», г. Брянск)* Объектно-ориентированное моделирование манипуляционных систем роботов
9. *А.Н. Можжев (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Сегментация облаков точек с помощью средств библиотеки POINT CLOUD LIBRARY
10. *В.В. Чернышев, В.В. Арыканцев (Волгоградский государственный технический университет)* Исследование динамики шагающих роботов передвигающихся по дну
11. *Л.Ю. Ворочаева, А.В. Мальчиков, А.А. Постольный (Юго-Западный государственный университет, г. Курск)* Подходы к проектированию колесного прыгающего робота
12. *П.К. Шубин, Е.А. Воронов, К.Г. Моторенко (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Подход к методике проведения расчета надежности робототехнических комплексов и их составных частей
13. *А.С. Габриель, В.Н. Уланов, С.Г. Чупров (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра)* Оптимизация проектного расчета фрикционных планетарных передач с силовым замыканием упругими кольцами
14. *А.В. Вазаев, В.П. Носков, И.В. Рубцов (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)* Комплексированная модель в системе управления мобильного робота с навесным оборудованием

Сопредседатели:

академик РАН **Каляев Игорь Анатольевич**

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

Технический секретарь: **Пащенко Елизавета Борисовна**

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

1. **И.А. Бугаков** (Межрегиональное общественное учреждение «Институт инженерной физики», г. Серпухов Московской обл.) Принцип минимальности и категоризация в естественном и искусственном интеллекте
2. **Э.А. Абросимов** (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Применение нечёткой логики для навигации мобильного робота в плохо формализуемой среде
3. **В.П. Носков, И.О. Киселев** (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва) Выделение плоских объектов в линейно-структурированных 3D-изображениях
4. **А.А. Андраханов, А.В. Стучков** (Национальный исследовательский Томский политехнический университет) Интеллектуальная система для оценки мобильным роботом преодолемости участков подстилающей поверхности
5. **А.С. Антонов, Д.О. Макаров, Б.Б. Михайлов** (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва) Использование интеллектуального датчика в системе технического зрения для контроля деталей на конвейере
6. **А.В. Бахшиев, С.Р. Орлова, А. Комаров, Д.Н. Степанов** (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Классификация сценариев и алгоритмов в системах технического зрения беспилотных транспортных средств
7. **В.В. Варлашин, М.А. Ершова, В.А. Буняков, О.А. Шмаков** (СПбПУ, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Система кругового обзора с технологией дополненной реальности для управления мобильными роботами
8. **В.Г. Градецкий, И.Л. Ермолов, М.М. Князьков, Е.А. Семенов, А.Н. Суханов** (Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, Москва) Особенности группового взаимодействия роботов, оснащенных движителями высокой проходимости, при выполнении единой транспортной задачи
9. **А.В. Гривачев, В.О. Авдеев, В.В. Варганов, Е.А. Титенко** (Юго-Западный государственный университет, г. Курск) Модифицированный метод анализа иерархий для оценки наземных робототехнических комплексов
10. **К.И. Кий** (Институт прикладной математики им. Келдыша РАН, Москва) Системы понимания изображений, основанные на методе геометризованных гистограмм
11. **Э.Б. Мустафина** (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Перспективы применения генеративных нейронных сетей в робототехнике
12. **И.С. Ожмегов, Р.Р. Хазанский** (СПбПУ, ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Сжатие потокового видео с камеры наземного робота для каналов связи с низкой пропускной способностью
13. **С.Р. Орлова, А.В. Бахшиев** (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Распознавание дорожных знаков на базе глубоких нейронных сетей

13:30 – 17:30	Секция «Медицинская робототехника. Перфузионные комплексы для трансплантации и реанимации»	Ауд. № 4023 ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, 3 эт.
---------------	--	------------------------------------

Сопредседатели:

*д.м.н. Резник Олег Александрович*

*Харламов Вячеслав Валентинович*

*Технический секретарь: Никитин Сергей Александрович*

*(Выступления участников – до 20 мин. Ответы на вопросы – до 10 мин.)*

1. *А.С. Самойлов (ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва)* Практика и перспективы применения перфузионных комплексов в работе Центра анестезиологии и реанимации ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России
2. *О.Н. Резник, А.Е. Скворцов, В.В. Харламов, С.А. Никитин (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Современные перфузионные комплексы для ЭКМО реанимации
3. *О.Н. Резник, А.Е. Скворцов, В.В. Харламов, С.А. Никитин (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Современное аппаратное обеспечение донорской службы
4. *О.Н. Резник (Санкт-Петербургский центр координации органного донорства ГБУ «СПб НИИ СП им И.И. Джанелидзе», НИИ хирургии и неотложной медицины, ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им И.П. Павлова», Санкт-Петербург)* Концепция перфузионной реабилитации донорских органов 2.0
5. *А.Е. Скворцов (НИИ хирургии и неотложной медицины, ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И.П. Павлова», Санкт-Петербург)* Применение портативных перфузионных устройств в донорстве органов
6. *О.Н. Резник, И.А. Филатов, А.Е. Скворцов, А.В. Адашкин (Санкт-Петербургский центр координации органного донорства ГБУ «СПб НИИ СП им И.И. Джанелидзе», НИИ хирургии и неотложной медицины, ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им И.П. Павлова», Санкт-Петербург)* Портативное перфузионное устройство для экстренного восстановления и поддержки перфузии трансплантатов при транспортировке в теле донора
7. *К.Ю. Сенчик, Н.А. Грязнов, В.В. Харламов, С.А. Никитин, А.В. Шумилов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) Г.И. Гафтон, (НИИ онкологии им. Петрова, Санкт-Петербург)* Принципы построения информационно-управляющих систем для аппаратно-программных комплексов гипертермической химиоперфузии в онкологии

12:45 – 13:00	Секция стендовых докладов	Конференц-зал, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК
---------------	---------------------------	---------------------------------------

1. *М.С. Битков, А.Р. Климов, М.С. Милёхин (Российский технологический университет – МИРЭА)* Исследование возможности и разработка предложений по реализации перспективных микрогирроскопических устройств с использованием нанотехнологий
2. *С.Д. Солдатов, В.В. Васильев (Российский технологический университет – МИРЭА)* Исследование направлений создания элементной базы для микроробототехники
3. *Г.А. Зароев, М.Е. Удонов, С.В. Логинов (Российский технологический университет – МИРЭА)* Применение аддитивных технологий в робототехнике
4. *А.А. Кульпин, В.С. Лукин (Российский технологический университет – МИРЭА)* Исследование возможности совместного использования данных радиолокационной и гиперспектральной съемки с использованием хранилища геопространственных данных

<b>10:00 – 16:30</b>	<b>Секция «Технологии искусственного интеллекта»</b>	<b>Конференц-зал, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	--	--

*Сопредседатели:*

*д.т.н. Ермолов Иван Леонидович*

*к.т.н. Бахшиев Александр Валерьевич*

*Технический секретарь: Коваева Надежда Владимировна*

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

- 1 *А.А. Пискарев, Б.Б. Михайлов (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)* Пространственный анализ рабочей сцены робота с помощью 3D-камеры
- 2 *А.В. Рожнов, В.К. Гойденко (ИПУ РАН, Москва)* О методах координации для децентрализованного управления гетерогенными группами автономных робототехнических комплексов
- 3 *С.М. Соколов, А.А. Богуславский, Н.Д. Беклемишев (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва)* Система информационного обеспечения целенаправленных перемещений мобильных средств на основе интерпретирующей навигации
- 4 *А. Митревский, С. Тодука, А. Ортега Саинс, М. Шебель, П. Нагель, П. Г. Плегер, Э. Прэслер (Кафедра университета прикладных наук Бонн-Рейн-Сиг, Санкт-Аугустин, Германия)* Практическое применение роботов: повышение надежности робототехнических систем
- 5 *В.Г. Анцев (АО «НПП «Радар ммс», Санкт-Петербург)* Применение роботизированных беспилотных авиационных систем производства АО «НПП «Радар ммс» для решения геофизических, логистических и экологических задач
- 6 *М.Д. Тув, Р.Р. Хазанский (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, СПбПУ, Санкт-Петербург)* Разработка библиотеки коммуникационного протокола для мехатронных устройств
- 7 *А.Г. Курочкин, П.В. Лоторев, В.В. Варганов, Е.А. Титенко (Юго-Западный государственный университет, г. Курск)* Схема комплексирования данных для системы управления мобильным роботом
- 8 *Е.В. Умников (Межрегиональное общественное учреждение «Институт инженерной физики», г. Серпухов)* Вопросы технической организации взаимодействия моделей систем управления, с элементами искусственного интеллекта, при имитационном моделировании взаимодействия роботов с применением виртуального полигона
- 9 *М.Б. Игнатьев, А.В. Коршунов, Р.В. Клейменов, О.О. Жаринов, В.А. Ненашев. Я.А. Липинский, П.И. Макин (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения)* Проблемы разработки и использования автономных роботов для диагностики газопроводов

<b>10:00 – 16:30</b>	<b>Секция «Коммерциализация технологий робототехники»</b>	<b>Ауд. № 3027 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	---	---

*Сопредседатели:*

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

*к.т.н. Половко Сергей Анатольевич*

*Технический секретарь: Медведев Дмитрий Леонидович*

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

1. *Лихоносов С.Д., Проценко Н.А., Кулыга В.П., Петров А.Н., Горбачева И.В., Щеколдин С.И. (ПАО «САТУРН, г. Краснодар)* Автономные источники питания ПАО «Сатурн» и их применение в робототехнических комплексах
2. *Д.А. Капустин, Д.М. Королев, О.А. Шмаков, А.В. Лопота (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, СПбПУ, Санкт-Петербург)* Разработка архитектуры систем питания и управления мобильной робототехнической платформы
3. *А.Г. Неткачев, Д.Н. Бычковский, А.Л. Коротков (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Поиск способов повышения производительности установки для создания песчано-полимерных форм методом послойного синтеза

4. *Т.А. Байдина, С.Ф. Бурдаков, О.Б. Шагниев, И.К. Шаньшин (Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого)* Управление вибрациями при контакте робота с поверхностью
5. *А.А. Арыскин, Д.В. Давыдов, А.Я. Ксензенко, Ю.С. Марзанов, М.С. Петраков, В.Е. Пряничников, А.С. Травушкин, Р.В. Хелемендик, С.Р. Эприков (Международная лаборатория «Сенсорика», МГТУ «Станкин», МИНОТ РГГУ, ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва)* Построение управления транспортной системой с логическим анализом реализуемости технологических операций
6. *В.Е. Пряничников, А.В. Богданович, А.Г. Зубов, А.В. Плотников, О.В. Пуненков (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Международная лаборатория «Сенсорика», МИНОТ РГГУ, ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», г. Москва СПбПУ им. Петра Великого)* Разработка сервисного автономного мобильного универсального робота Амур-307
7. *А.Е. Коноховская (Национальная Ассоциация участников рынка робототехники, Москва)* Робототехника в России: мифы и реальность
8. *А.У. Ненашев (АО «НИИЭТ», г. Воронеж)* Ключевые разработки и услуги АО «НИИЭТ» в рамках импортозамещения для отрасли роботостроения

10:00 – 16:30

Секция «Моделирование РТК»

Ауд. № 3017 2 эт.,  
ГНЦ РФ ЦНИИ РТК

*Сопредседатели:*

*д.т.н. Андреев Виктор Павлович*

*к.ф.-м.н. Николаев Александр Борисович*

*Технический секретарь: Вольяс Татьяна Владимировна*

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

1. *А.А. Власенко, А.Л. Коротков (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Принципы построения манипулятора на основе полнооборотных шарниров для малогабаритной робототехнической платформы, с возможностью оперативной замены навесного оборудования
2. *А.С. Губанков (ДВФУ, г. Владивосток), Д.А. Юхимец (ИАПУ ДВО РАН, г. Владивосток)* Метод идентификации кинематических параметров многозвенного промышленного манипулятора
3. *В.Е. Павловский, Д.А. Грибков, И.А. Орлов, А.В. Подоприсветов, Е.Ю. Колесниченко (ФИЦ ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва; МГУ им. М.В. Ломоносова механико-математический факультет, Москва)* Мобильный манипулятор на шестиколесной механум-платформе
4. *Е.С. Брискин, К.Ю. Лепетухин, А.В. Малолетов, В.А. Серов, А.П. Кириллов (Волгоградский государственный технический университет)* Об управлении движением роботизированной многозвенной дождевальная машины для орошения полей некруглой формы
5. *А. Голощапов (ООО «АВИ Солюшнс»)* Локализация производства – как инструмент трансфера технологий
6. *М.А. Ногин, А.Л. Коротков, А.В. Рогов, О.А. Шмаков, А.В. Лопота (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Испытательный полигон ЦНИИ РТК для мобильных робототехнических комплексов
7. *Д.Д. Липовский, Ю.А. Денисеня, А.В. Васильев (ФГБУ «33 Центральный научно-исследовательский испытательный институт» Минобороны России)* Специальные требования к робототехническим комплексам войск радиационной, химической и биологической защиты
8. *А.С. Горобцов, А.Е. Андреев (Волгоградский государственный технический университет) О.О. Мугин (Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН, Москва), Д.Ю. Петров (Институт проблем точной механики и управления РАН, г. Саратов)* Генератор походок для систем управления локомоцией двуногих и многоногих роботов
9. *А.В. Лекарева, А.А. Кобзев, А.А. Махфуз (Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых)* Особенности построения мобильного РТК гидроабразивной резки труб нефтепроводов
10. *М.Б. Игнатъев (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения)* Сетевое управление группой конкурирующих роботов
11. *М.Б. Игнатъев (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения)* Системный анализ проблем перемещения по пространствам Арктики и Антарктики



10:00 – 13:00	Секция «Технологии морской робототехники»	Ауд. № 4003 (Малый зал заседаний), 3 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК
---------------	---	---

*Сопредседатели:*

**Семенов Дмитрий Олегович**

*к.ф.-м.н. Юдин Виктор Иванович*

*Технический секретарь: Дымникова Яна Владимировна*

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

1. **Б.А. Лускин, Д.О. Семенов, А.И. Захаров, (ОАО «ЦКБ МТ «Рубин», Санкт-Петербург)** Проектирование робототехнических комплексов в ЦКБ МТ «Рубин»
2. **В.К. Абросимов, А.Н. Мочалкин, Е.И. Татаренко (НПК «Сетецентрические платформы», ООО КБ «Талисман», г. Самара)** Морской роботизированный комплекс для решения задач ситуационной осведомленности в акваториях
3. **В.Ф. Филаретов, Д.А. Юхимец, Э.Ш. Мурсалимов (Институт автоматизации и процессов управления ДВО РАН, г. Владивосток)** Планировщик миссий для группы автономных подводных аппаратов
4. **В.В. Арыканцев, А.А. Арыскин, О.О. Беляев, А.Я. Ксензенко, Е.А. Прысев, В.Е. Пряничников, В.В. Чернышев, С.Р. Эприков (Международная лаборатория «Сенсорика», МГТУ «Станкин», МИНОТ РГГУ, ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Волгоградский государственный технический университет)** Супервизорное управление подводным шагающим аппаратом
5. **Д.А. Громошинский А.В. Попов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Обнаружение металлосодержащих объектов с помощью ферромагнитных зондов, установленных на необитаемом подводном аппарате
6. **Д.А. Вохминцев, Н.М. Щур (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)** Учет угла атаки при оценке гидродинамической неустойчивости автономного подводного аппарата
7. **В.А. Шурыгин, В.А. Серов, И.В. Ковшов, С.А. Устинов (АО «Федеральный научно-производственный центр «Титан Баррикады», Волгоград)** Обустройство и обеспечение эксплуатации подводных месторождений углеводородов арктического шельфа с использованием роботизированных шагающих платформ
8. **С.И. Савин, Д.Ю. Медведев (Юго-Западный государственный университет, Курск)** Определение наличия ответвлений трубопровода с помощью глубоких сверточных нейронных сетей
9. **В.М. Рулевский, В.Г. Букреев, Е.Б. Шандарова, В.А. Чех (НИИ автоматизации и электромеханики Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники; Национальный исследовательский Томский политехнический университет)** Оптимизация регулятора напряжения в системе электропитания глубоководных аппаратов

09:00– 13:00	Секция «Медицинская робототехника. Роботизированные технологии для хирургии»	Панорамный зал №2 Центра Алмазова
--------------	--	-----------------------------------

*Сопредседатели:*

*академик РАН Шляхто Евгений Владимирович*

*д.т.н. Лопота Александр Витальевич*

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

*Технический секретарь: Никитин Сергей Александрович*

*(Выступления участников – до 15 мин. Ответы на вопросы – до 5 мин.)*

1. **Каприн Андрей Дмитриевич (академик РАН, д.м.н., профессор, генеральный директор ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, г. Обнинск)** Инновационные и роботические технологии в онкологии и радиологии
2. **О.О. Мугин, Д.И. Цыганов (Федеральное агентство научных организаций, Москва)** Современное состояние исследований в области роботизированных медицинских систем
3. **Алиреза Мирбагери\*, Саид Саркэр, Фарзам Фарахманд (Научно-исследовательский центр для биомедицинских технологий & робототехники (RCBTR), отдел медицинской физики и биомедицинского инженера, медицинской школы, Тегеранский Университет медицинских наук)** Представление реальной робототехнической системы телехирургии с силовой обратной связью

4. *А.А. Обухов (ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, г. Обнинск)* Возможности роботических технологий в брахитерапии
5. *А.В. Лопота, В.В. Харламов, С.А. Никитин, А.Ю. Карсеева (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Операционная нового поколения для лечения онкологических заболеваний методом протонной терапии на основе роботизированных технологий прецизионного позиционирования пациента
6. *Н.А. Грязнов, С.А. Никитин, В.В. Харламов (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург), Обухов А.А. (МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава РФ)* Опыт разработки роботизированной системы для брахитерапии рака предстательной железы
7. *Н.А. Грязнов, В.В. Харламов, С.А. Никитин (ГНЦ РФ ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург)* Перспективы развития робототехнических комплексов нового поколения. «Хирургия 4.0»
8. *Д.А. Яковец, М.В. Сохранов (ФГБУ «Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины» Минобороны России, Санкт-Петербург)* Разработка экспертной системы многофункциональной роботизированной медицинской платформы для эвакуации раненых и пораженных
9. *В.Ф. Головин (МНПЦМРВ СМ, Москва), М.В. Архипов (МОСПОЛИТЕХ, Москва), Л.Б. Кочеревская (НИУ МАИ, Москва)* Робототехника для повышения боеспособности военнотружущих

<b>14:00 – 16:30</b>	<b>Заседание ТК-141</b>	<b>Ауд. № 4003 (Малый зал заседаний), 3 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	-------------------------	--

*Председатель ТК-141:*

*д.т.н. Лопота Александр Витальевич*

*Ответственный секретарь ТК-141:*

*к.т.н. Павлов Владимир Анатольевич*

*Отчет секретариата ТК 141 о работе в 2018 году (1 квартал).*

*Сообщение о плане работ на 2019 год.*

*Общая дискуссия по вопросам стандартизации в области робототехники.*

<b>16:30 – 17:30</b>	<b>Заключительное пленарное заседание</b>	<b>Конференц-зал, 2 эт., ГНЦ РФ ЦНИИ РТК</b>
----------------------	---	--

*Сопредседатели:*

*Мартыанов Олег Викторович*

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

*д.т.н. Лопота Александр Витальевич*

*Технический секретарь: Буркина Марина Михайловна*

*Отчеты руководителей секций.*

*Обсуждение итогов конференции и Решения конференции.*

*Принятие Решения конференции.*