

Министерство науки и высшего образования РФ
Пермский государственный национальный исследовательский университет



**I Всероссийская научно-практическая конференция
с международным участием
«Механика управления движением и робототехнические
комплексы»**

**Пермь
02-06 декабря 2024 г.**

2 декабря 2024

00.00-24.00	Приезд участников, заселение в гостиницу.
09.00-18.00	РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ (ауд. 302, 2 корпус)

3 декабря 2024

10:00 – 11:00	РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ (конференц-зал, 1 корпус)
11:00 – 11:30	ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ (конференц-зал, 1 корпус) Приветственное слово Германов Игорь Анатольевич , к.с.н. ректор ПГНИУ. Ирха Владимир Александрович , к.ф.-м.н. проректор по научной работе и инновациям ПГНИУ. Барулина Марина Александровна , д.ф.-м.н., директор физико-математического института ПГНИУ
11:30 – 12:15	ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ (конференц-зал, 1 корпус) Аптуков Валерий Нагимович , д.т.н., профессор (ПГНИУ, Пермь) Построение моделей материалов со сложной структурой на основе термодинамики сплошных сред с внутренними параметрами состояния
12:15 – 13:00	Кучумов Алексей Геннадьевич , д.ф.-м.н., доцент (ПНИПУ, Пермь) Биомедицинский инжиниринг в решении проблем сердечно-сосудистой хирургии
ПЕРЕРЫВ	
14:00 – 14:30	СЕКЦИЯ «Биомеханические комплексы и прикладная биомеханика» (конференц-зал, 1 корпус) Породиков Артем Александрович к.м.н.(ФГБОУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии имени С.Г. Суханова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Пермь) Перспективы применения ИИ в кардиохирургии.
14:30 – 14:45	Борисов Андрей Валерьевич, Каспирович Иван Евгеньевич, Мухарлямов Роберт Гарабшевич, Борисова Вероника Леонидовна (Филиал ФГБОУ ВО НИУ «МЭИ», Смоленск) Учет трения при решении прямой и обратной задач динамики управляемого экзоскелета (online)
14:45 – 15:00	Коваленко Илья Иванович (ПГНИУ, Пермь) Сравнение различных комбинаций материалов и структурных форм металл-полимерных мышц
15:00 – 15:15	Маслова Ксения Сергеевна (Филиал ФГБОУ ВО НИУ «МЭИ», Смоленск) Особенности интеллектуального управления роботизированными экзоскелетами
15:15 – 15:30	Окуньков Сергей Викторович (Институт проблем точной механики и управления РАН, Саратов) Сравнительный анализ устойчивости моделей ИИ для решения задач классификации цветных изображений к синтетическим данным
15:30 – 15:45	Андреев Александр Игоревич (ПГНИУ, Пермь) Анализ переходных процессов при изучении двигательной активности биологических объектов математическими методами
15:45 – 16:00	Улитин Иван Владимирович (Институт проблем точной механики и управления РАН, Саратов) Сравнение методов классификации мультивариативных временных рядов на примере задачи детекции аврорального километрового радиоизлучения
ПЕРЕРЫВ	
16:30 – 19:00	ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ Шкарапута Александр Петрович , к.ф.-м.н., Аддитивные технологии (520 аудитория, 2 корпус) Устюгов Михаил Владимирович 3D-моделирование (520 аудитория, 2 корпус)

4 декабря 2024

10:00 – 10:45	ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ (конференц-зал, 1 корпус) Ощепков Александр Юрьевич , к.ф.-м.н., доцент (ПГНИУ, Пермь) Математическое и компьютерное моделирование управления локомоциями биоорганизмов и робототехнических устройств. Памяти Михаила Андреевича Марценюка
10:45 – 11:30	Кузнецов Николай Владимирович , член-корреспондент РАН, д.ф.-м.н., профессор (СпбГУ, Санкт-Петербург) Математические методы анализа и синтеза систем фазовой автоподстройки (online)
ПЕРЕРЫВ	
12:00 -12:15	СЕКЦИЯ «Актуальные задачи управления и навигации» (конференц-зал, 1 корпус) Миронов Велимир Владимирович (ООО "Бриз", Санкт-Петербург) Разработка конструкционной схемы робота-моноцикла, приводимого в движение поступательными парами
12:15 – 12:30	Хабибуллина Лейсан Фаритовна, Хабибуллин Фаниль Фаргатович, Кузнецов Сергей Петрович (КНИТУ им. А.Н. Туполева, Казань) Определение числа первичных ошибок в механизмах робототехнических систем
12:30 – 12:45	Забайров Алексей Ильдарович, Забалуев Александр Сергеевич, Орлов Тимофей Сергеевич, Посягин Антон Игоревич (ПНИПУ, Пермь) Распределенная роботизированная система для сбора отходов
12:45 – 13:00	Чеснокова Мария Алексеевна, Пономарев Роман Сергеевич (ПГНИУ, Пермь) Формирование полимерного моста для волоконно-оптического датчика температуры
13:00 – 13:15	Барулина Марина Александровна, Голиков Алексей Викторович, Панкратова Елена Владимировна, Маркелова Ольга Викторовна (Институт проблем точной механики и управления РАН, Саратов) Разработка и сравнительный анализ моделей маятникового акселерометра из радиостойкого стекла с разными структурами подвеса инерционной массы
13:15 – 13:30	Самохин Александр Сергеевич (ИПУ им. В.А. Трапезникова РАН, Москва) Моделирование отсрочки поимки цели в АДТ-игре в простых движениях
13:30 – 13:45	Гилев Дмитрий Андреевич, Шкарапута Александр Петрович (ПНИПУ, Пермь) Построение программно-аппаратного комплекса для мониторинга состояния температуры в замкнутом помещении
13:45 – 14:00	Самохина Марина Александровна, Самохин Александр Сергеевич (ИПУ им. В.А. Трапезникова РАН, Москва) Решение плоской задачи расстановки обнаружений градиентным методом
ПЕРЕРЫВ	
15:00 – 18:00	ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ Назаренко Владимир Сергеевич Встраиваемые системы, отладочная плата – ардуино (426 аудитория, 2 корпус) Манцуров Алексей Валерьевич Встраиваемые системы, отладочная плата – STM32 (426 аудитория, 2 корпус)

5 декабря 2024

10:00 – 10:45	ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ (конференц-зал, 1 корпус) Голован Андрей Андреевич , д.ф.-м.н. (МГУ, Москва) Инерциальная гравиметрия. Задачи, методы постобработки первичных данных бескарданных гравиметров
10:45 – 11:30	Белоконов Игорь Витальевич , д.т.н., профессор (СНИУ, Самара) Наноспутники как эффективное средство исследования космического пространства и отработки инновационных технологий: опыт Самарского университета (online)
ПЕРЕРЫВ	
СЕКЦИЯ «Актуальные задачи управления и навигации» (конференц-зал, 1 корпус)	
12:00 – 12:15	Барина Елена Витальевна, Тимбай Иван Александрович, Миронов Евгений (СНИУ имени академика С.П. Королева, Самара) Исследование плоского углового движения наноспутника стандарта CUBESAT с помощью фазовых портретов
12:15 – 12:30	Лазарев Вячеслав Александрович, Иванов Павел Алексеевич (Совместная экспериментальная лаборатория инженерингового центра «Навигация и управление движением», Санкт-Петербург) Разработка системы управления сервоприводом с параметрической адаптацией для поворотных испытательных стендов
12:30 – 12:45	Власов Александр Николаевич, Ощепков Александр Юрьевич (ПГНИУ, Пермь) Компьютерное моделирование процессов управления подъемом и стабилизацией положения беспилотного трикоптера
12:45 – 13:00	Вака Веласкес Доменика Паулина, Аваряскин Денис Петрович (СНИУ имени академика С.П. Королева, Самара) Формирование инспекционного движения космических аппаратов на лунных орбитах
13:00 – 13:15	Щербаков Михаил Сергеевич (СНИУ имени академика С.П. Королева, Самара) Применение непрерывного закона управления на базе SDRE-технологии для поддержания инспекционного движения малоразмерного космического аппарата на низких орбитах (online)
13:15 – 13:30	Грузликов Александр Михайлович, Кораблева Марина Дмитриевна, Караулов Владислав Германович (Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", Санкт-Петербург) Решение задачи относительной навигации АНПА на ОС реального времени
13:30 – 13:45	Мухаметсафин Руслан Тахирович, Сторожев Сергей Александрович (ПНИПУ, Пермь) Навигация мобильных роботов на основе нечеткой логики и конечных автоматов: сравнительный анализ
13:45 – 14:00	Грузликов Александр Михайлович (Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", Санкт-Петербург) Построение метрики для задачи траекторного сопровождения морских объектов
ПЕРЕРЫВ	
15:00 – 17:00	ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ Пономарев Роман Сергеевич Интегральная фотоника. Успехи и вызовы 21 века. (ауд.217, 2 корпус) Житков Михаил Юрьевич Экскурсия «СУПЕРКОМПЬЮТЕР ПГНИУ»

6 декабря 2024

10:00 – 10:45	ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ (Зал Ученого совета, ауд. 424 корпус 1) Захарова Наталья Вячеславовна , к.м.н (НМИЦПиН имени В.М. Бехтерева) Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург) Существует ли риск сумасшествия ИИ?
10:45 – 11:30	Литвиненко Юлия Александровна (Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", Санкт-Петербург) Взаимодействие молодых учёных в рамках МОО "Академия навигации и управление движением "
ПЕРЕРЫВ	
12:00 – 12:45	ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ (Зал Ученого совета, ауд. 424 корпус 1) Житков Михаил Юрьевич , к.т.н., доцент (ПГНИУ, Пермь) Применение методов гармонического анализа для демодуляции сигналов низкокогерентных интерферометрических датчиков
12:45 – 13:00	СЕКЦИЯ «Иные задачи механики управления движением и робототехники» (Зал Ученого совета, ауд. 424 корпус 1) Газеев Евгений Дмитриевич (ПНИПУ, Пермь) Автоматизация детекции клубники с использованием нейронной сети YOLO
13:00 – 13:15	Матвеева Евгения Павловна (БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова) Оценка качества программных средств управления конфиденциальной информацией
13:15 – 13:30	Семенова Яна Сергеевна (ЧГУ им. И.Я. Яковлева, Чебоксары) К вопросу использования робототехники в детском саду как инновации образования (online)
13:30 – 14:00	ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ (Зал Ученого совета, ауд. 424 корпус 1) Барулина Марина Александровна , д.ф.-м.н., директор физико-математического института ПГНИУ. Выдача сертификатов, дипломов за лучшие доклады. Отъезд участников

Ссылка для дистанционного подключения <https://telemost.yandex.ru/j/76929045606608>