

**ОБЪЕДИНЕННАЯ
НАУЧНАЯ ПРОГРАММА
XIV ВСЕРОССИЙСКОЙ МУЛЬТИКОНФЕРЕНЦИИ
ПО ПРОБЛЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ (МКПУ-2021)**

Председатель Президиума МКПУ-2021 – академик РАН В.Г. Пешехонов

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ МКПУ-2021

1. **Баженов С.Г., Рудиков А.А.** (ФГУП «ЦАГИ», г. Жуковский) Опыт использования различных методов идентификации для определения аэродинамических характеристик самолета по результатам летных испытаний.
2. **Беляев М.Ю.** (РКК «Энергия», г. Королев) Технологии проведения экспериментов на орбитальных станциях и перспективы решения научных и прикладных задач на околоземной орбите.
3. **Гумеров И.Ф., Макаров Е.Г., Назаренко С. В., Котиев Г.О.** (ПАО «КАМАЗ», г. Набережные Челны, МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва) Фундаментальные проблемы повышения безопасности и энергоэффективности наземных транспортно-технологических машин ПАО «КАМАЗ».
4. **Дивеев А.И., Шмалько Е.Ю.** (ФИЦ ИУ РАН, г. Москва) К задаче машинного обучения управлению и методы ее решения.
5. **Жанказиев С.В.** (МАДИ, г. Москва) Управление мобильностью в открытых транспортных системах.
6. **Зегжда Д.П.** (СПбПУ, г. Санкт-Петербург) Интеллектуальные методы самоорганизации распределенных сетевых структур в условиях кибератак.
7. **Колесников И.В., Колесников В.И., Бойко М.В.** (РГУПС, г. Ростов-на-Дону) Перспективы и научные решения применения инновационных технологий для создания вакуумно-левитационных транспортных средств.
8. **Косьянчук В.В., Зыбин Е.Ю., Гласов В.В.** (ФГУП «ГосНИИАС», г. Москва) Концепция универсальной интеллектуальной системы реконфигурации подсистем комплекса бортового оборудования сверхзвукового пассажирского самолета.
9. **Лазарев А.А.** (ИПУ РАН, г. Москва) Методы и алгоритмы теории расписаний.
10. **Левин И.И., Доронченко Ю.И., Каляев З.В., Раскладкин М.К.** (НИЦ СЭ и НК, г. Таганрог) Проблемы управления сверхвысокопроизводительными многопроцессорными реконфигурируемыми системами.
11. **Маленков М.И.** (АО НТЦ «РОКАД», г. Санкт-Петербург) А.Л. Кемурджиан и его научно – техническая школа. К 100-летию со дня рождения.
12. **Машков К.Ю., Носков В.П., Рубцов И.В.** (НИИ СМ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва) Комплексная модель внешней среды робототехнических комплексов.
13. **Смелянский Р.Л.** (МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва) Управление ресурсами в интегрированной НРС среде.
14. **Черноусько Ф.Л.** (ИПМех РАН, г. Москва) Управление движением твёрдого тела при помощи подвижных масс.
15. **Якушенко Е.И., Васильев С.Н., Сильников М.В., Галаев А.А., Залетин В.В., Кулаков К.С.** (АО «НПО Спецматериалов», г. Санкт-Петербург) Совместное использование мехатронных систем для организации эффективного противодействия скоординированному действию торпед противника.
16. **Колотыркин И.П.** (ООО «ЗВ Сервис», г. Москва) Что такое SimInTech. Развитие и планы (доклад спонсора).

**Круглый стол «Пути продвижения отечественных журналов
в международных базах цитирования»**

Локальная научно-техническая конференция
«РОБОТОТЕХНИКА И МЕХАТРОНИКА»
(РИМ-2021)

Председатель Программного комитета: академик РАН Ф.Л. Черноусько,
Сопредседатель: академик РАН И.А. Каляев

Секция I. Кинематика и динамика роботов

Председатель секции: д.ф.-м.н. Брискин Е.С.

1. *Антонов А.В., Фомин А.С., Глазунов В.А.* Решение обратной задачи о положениях для пятиподвижного механизма гибридной (параллельно-последовательной) структуры.
2. *Бордюгов Д.В., Брискин Е.С., Шаронов Н.Г., Калинин Я.В.* Динамика движения двухстопного робота с внутренней подвижной массой.
3. *Брискин Е.С., Гулевский В.В.* О квазистатических режимах движения подводных мобильных роботов с якорно-тросово-гусеничными.
4. *Ефимов М.И., Брискин Е.С.* О рациональном проектировании тросового робота вертикального перемещения.
5. *Иванов А.А., Шмаков О.А.* Виртуальный прототип реконфигурируемого гиперизбыточного модульного необитаемого подводного аппарата.
6. *Марчук Е.А., Калинин Я.В., Малолетов А.В.* ANFIS управление тросовой системой параллельного тросового робота.
7. *Мирошкина М.В., Брискин Е.С.* Разработка методов определения энергетически эффективных режимов движения шагающих машин при перемещении по сложному профилю.
8. *Насибуллаев И.Ш., Насибуллаева Э.Ш., Даринцев О.В.* Осесимметричная модель микроустройства со сглаживанием пульсаций потока жидкости.
9. *Нгуен В.В., Ронжин А.Л.* Моделирование процесса стабилизации воздушной манипуляционной системы.
10. *Пеньшин И.С., Брискин Е.С.* Об управлении силами натяжения тросов робота-понтон с якорно-тросовым движителем.
11. *Платонов В.Н., Брискин Е.С.* Согласованное управление электроприводами движителей мобильных роботов.
12. *Шаронов Н.Г., Брискин Е.С.* Тягово-динамический расчет и оптимальное управление приводами движителей мобильных роботов, дискретно взаимодействующих с опорной поверхностью.
13. *Юхимец Д.А., Карманова С.В.* Метод коррекции скорости движения автономных необитаемых подводных аппаратов с учетом их динамических свойств и изменяющихся параметров траекторий движения.

Секция II. Алгоритмы и системы управления роботов и мехатронных систем

Председатель секции: д.т.н. Ронжин А.Л.

1. *Абросимов В.К.* Условия самоорганизации в группах автономных роботов.
2. *Абросимов В.К., Пантелей Е., Мочалкин А.Н.* Подготовка исходных данных для машинного обучения систем управления автономных необитаемых подводных аппаратов.
3. *Бузиков М.Э., Галяев А.А.* Алгоритмы вычисления оптимальной траектории перехвата подвижной цели машиной Дубинса.
4. *Бутов О.А., Зуев В.М., Иванова С.Б.* Подготовка обучающих данных для управляющей механизмом нейронной сети.

5. **Воробьева Н.С.** Аналитические алгоритмы управления манипулятором параллельно-последовательной структуры.
6. **Галяев А.А., Лысенко П.В., Рубинович Е.Я.** О задаче оптимального перехвата цели, движущейся случайными галсами.
7. **Голубев Ю.Ф., Яскевич А.В., Егоров С.Н., Чернышев И.Е., Мирхайдаров В.М., Андреев О.С.** Моделирование в реальном времени управления манипулятором при причаливании космических аппаратов.
8. **Грузликов А.М., Колесов Н.В.** Контролепригодность распределенной вычислительной системы реального времени.
9. **Даринцев О.В., Мигранов А.Б.** Модифицированный алгоритм поиска стратегии поведения группы мобильных роботов.
10. **Даринцева Ю.О.** Аппаратно-программное обеспечение лабораторного комплекта: для сквозного обучения по специальности «Робототехника».
11. **Киселев Н.К., Мартынова Л.А.** Алгоритмы управления электрической сетью гибридной системы энергообеспечения автономных необитаемых подводных аппаратов.
12. **Мартынова Л.А., Розенгауз М.Б.** Управление движением автономных необитаемых подводных аппаратов для восстановления на маршрутной траектории при возникновении отказов.
13. **Пришляк Е.Е.** Управление совместным движением колесного робота и беспилотного летательного аппарата.
14. **Романова М.А.** Особенности подходов оценивания параметров активов системы управления беспилотных транспортных средств.
15. **Филаретов В.Ф., Зувев А.В., Жиравок А.Н., Проценко А.А.** Аккомодация к дефектам движителей подводных роботов.
16. **Филимонов А.Б., Филимонов Н.Б.** Проблемные аспекты конструирования и применения искусственных потенциальных полей в мобильной робототехнике.

Секция III. Системы осязания и навигация роботов

Председатель секции: д.т.н. Ермолов И.Л.

1. **Анохин А.Н., Богомолов С.Л.** Метод расчета величины временной задержки для подавления «дребезжащих» сигналов тревоги на АЭС.
2. **Бельченко Ф.М., Ермолов И.Л.** Внесение целевых ситуационных искажений в системах телеметрии.
3. **Бобырь М.В., Милостная Н.А.** Распознавание цветовой метки на основе дефаззификатора отношения площадей.
4. **Васильев В.А., Литвиненко Ю.А., Степанов О.А., Торопов А.Б.** Сравнение рекуррентных и нерекуррентных алгоритмов фильтрации при решении задачи навигации по геофизическим полям.
5. **Гайдук А.Р., Капустян С.Г.** Метод уменьшения влияния задержки в каналах обмена информацией на эффективность функционирования группы беспилотных летательных аппаратов.
6. **Дудоров Е.А.** Имитационно-моделирующий стенд эргономического сопровождения робототехнических систем космического назначения
7. **Ермолов И.Л., Остриков П.П.** Формирование воксельной модели рабочего пространства мобильного робота.
8. **Лаговский Б.А., Рубинович Е.Я.** Алгоритмы достижения углового свехразрешения для робототехнических систем.

9. **Носков В.П., Губнаторов Д.В.** Методы оптимизации в задаче дальнометрической навигации.
10. **Соколов С.М., Богуславский А.А., Беклемишев Н.Д.** Задачи и проблемы информационного обеспечения автономных подвижных РТК, примеры их решения на основе использования СТЗ.
11. **Филаретов В.Ф., Юхимец Д.А., Зуев А.В., Губанков А.С., Минаев Д.Д.** Разработка распределенных систем управления и навигации для автономных необитаемых подводных аппаратов на базе перспективных гидроакустических станций освещения подводной обстановки.
12. **Хомяков А.В., Сергеев С.Ф.** Ограничения объема восприятия оператора при управлении параллельными процессами.
13. **Шурыгин В.А., Серов В.А., Ковшов И.В., Устинов С.А., Платонов В.Н.** Исследование методов интеллектуального контроля качества трубных соединений с уплотнением типа «металл-металл» по акустическому портрету с использованием нейросетевых технологий.
14. **Ющенко А.С.** Интерактивная коллаборативная робототехника.

Секция IV. Прикладные аспекты применения роботов и мехатронных систем

Председатель секции: д.т.н. Филаретов В.Ф.

1. **Афонин В.Л., Илюхин Ю.В., Назаров И.А., Смоленцев А.Н., Яковлев М.Г.,** Интеллектуальный роботизированный комплекс финишной обработки деталей сложной пространственной формы.
2. **Бурдун И.Е.** Авиационные адаптивные робототехнические системы управления природными пожарами – формирование научно-технологической парадигмы.
3. **Быкова В.С., Машошин А.И.** Применение автономных необитаемых подводных аппаратов для освещения подводной обстановки.
4. **Бычков И.В., Ульянов С.А., Нагул Н.В., Давыдов А.В., Кензин Н.Ю., Максимкин Н.Н.** Методы стратегического и оперативного планирования в широкомасштабных групповых миссиях роботов.
5. **Долгий Ю.Ф., Сальник К.А., Сесекин А.Н., Таишыков О.Л.** Минимизация времени перегрузки в реакторах на быстрых нейтронах.
6. **Ермолов И.Л., Князьков М.М., Поляков А.В., Усов В.М.** Ассистивные робототехнические технологии для врачебного персонала в период эпидемии COVID-19.
7. **Ермолов И.Л., Князьков М.М., Семенов Е.А., Суханов А.Н.** Способ адаптации вакуумных захватных устройств при их использовании в водной среде
8. **Зеленский А.А., Дубовсков В.В.** Комплекс аддитивного производства объемных строительных конструкций на базе манипулятора с гибкими звеньями.
9. **Зуев А.В., Жирабок А.Н., Филаретов В.Ф., Шумский А.Е., Проценко А.А.** Идентификация дефектов в нестационарных системах.
10. **Кавтрев С.С., Проценюк А.С., Плавинский М.Н., Половко С.А., Смирнова Е.Ю., Щур Н.А.** Опыт создания гиперизбыточного необитаемого подводного аппарата.
11. **Кильметов Р.А.** Робототехническая система для инспекции сложноорганизованных пространств на базе коакскоптера.
12. **Кондрашова Я.С., Абросимов Э.А.** Онтология группы роботов, выполняющих поиск объектов во взаимодействии с сервисами интеллектуального пространства.
13. **Мигранов А.Б., Богданов Д.Р., Даринцев О.В., Насибуллаев И.Ш., Копьев А.С.** Модульный мобильный робот для проведения инспекции трубопроводов сложной топологии.
14. **Носиков М.В., Войнов И.В., Морозов Б.А.** Разработка и экспериментальные исследования радиационно-стойких манипуляционных систем для герметичных камер.

15. *Петунин А.А., Хачай М.Ю., Уколов С.С.* Эффективная маршрутизация робота/беспилотного летательного аппарата в задачах с условиями предшествования.
16. *Семашкин Е.Н.* Пути учёта влияния пыледымовых помех на оптические каналы управления танковых ракет.
17. *Сергеев С.Ф., Ипатов О.С., Хомяков А.В.* Взаимодействие человека и робота: проблема интеллектуального техно-симбиоза.
18. *Сильников М.В., Якушенко Е.И., Васильев С.Н., Галаев А.А., Залетин В.В.* Синергетическая интеграция мехатронных систем для организации эффективного противодействия скоординированному действию торпед противника.
19. *Чеботарев Ю.С., Дикарев В.А., Харламов М.М.* Некоторые аспекты коллаборативного взаимодействия космонавтов с антропоморфными робототехническими системами для пилотируемых космических полетов.
20. *Шурыгин В.А., Серов В.А., Ковшов И.В., Устинов С.А.* Научно-технические проблемы применения робототехнических комплексов для глушения аварийных подводных нефтяных и газовых скважин.

Локальная научно-техническая конференция
**«УПРАВЛЕНИЕ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ
И СЕТЕВЫХ СИСТЕМАХ»**
(УРСС-2021)

Председатель программного комитета: академик РАН И.А. Каляев
Сопредседатель: член-корр. РАН Д.А. Новиков

**Секция I. Математическая теория управления сетевыми и
распределенными системами. Модели и стратегии
сетевого управления**

*Сопредседатели секции: д.ф.-м.н. Кузнецов Н.В., д.ф.-м.н. Кушнер А.Г.,
д.т.н. Фуртат И.Б.*

1. *Агаев Р.П.* Об асимптотической сходимости в многоагентных системах с запаздыванием.
2. *Амелин К.С., Амелина Н.О., Граничина О.А., Иванский Ю.В.* Протокол локального голосования для маршрутизации пакетов в сетях.
3. *Арутюнов А.А.* Дифференциальное исчисление в банаховых алгебрах.
4. *Ахметзянов А.В., Самохин А.В.* Сферические и цилиндрические волны в вязкой нелинейной среде. Развитие паттернов. Волновые процессы в призабойной области.
5. *Берлин Л.М., Галяев А.А., Лысенко П.В.* Исследование оптимального решения задачи быстрогодействия для двух несинхронных осцилляторов.
6. *Бугаев А.С., Яшина М.В., Таташев А.Г., Фомина М.Ю.* О спектре скоростей насыщенных потоков на регулярной открытой одномерной сети.
7. *Гревцов М.А., Кузнецов Н.В., Юлдашев М.В., Юлдашев Р.В.* Нелинейный анализ дискретной системы синхронизации с пропорционально-интегрирующим фильтром.
8. *Ермолаев А.И., Латипов А.Р., Пучковский С.А.* Модели и методы проектирования схем размещения технологических объектов при разработке газовых месторождений.
9. *Ерофеева В.А., Граничин О.Н., Иванский Ю.В., Сергеенко А.Н.* Рандомизация связей в мультиагентных системах для удовлетворения стоимостных ограничений.

10. *Колесникова С.И.* Встраивание в дискретный стохастический регулятор ядерного сглаживания целевой макропеременной.
11. *Красильщик И.С., Вербовецкий А.М.* Операторы рекурсии для двухкомпонентного уравнения гDdym.
12. *Кузнецов Н.В., Беляев Я. В., Индейцев Д.А., Лобачев М.Ю., Лукин А.В., Попов И.А., Юлдашев М.В., Юлдашев Р.В.* Математическое моделирование систем управления колебаниями и обработкой информации в МЭМС гироскопах.
13. *Куликов А.Н., Куликов Д.А.* Уравнение Кана-Хиллиарда. Пространственное среднее как управляющий параметр.
14. *Кушнер А.Г., Лычагин В.В.* Движение и термодинамика сплошных сред с микролокальной структурой.
15. *Кушнер А.Г., Лычагин В.В., Рооп М.Д.* Оптимальное управление термодинамическими процессами в газах.
16. *Кушнер А.Г., Мухина С.С.* Групповая классификация уравнений глубокой фильтрации суспензии в пористой среде.
17. *Постнов С.С., Постнова Е.А.* Оптимальное управление распределенными системами, моделируемыми на основе диффузионно-волнового уравнения.
18. *Сальников А.М., Батов А.В., Степанова И.Э., Гудкова Т.В.* О построении новой глобальной модели магнитного поля марса по спутниковым данным методом модифицированных S-аппроксимаций.
19. *Федянин Д.Н.* О сетевом взаимодействии умных приборов с разными шкалами оценок параметра.
20. *Фуртат И.Б., Гуцин П.А., Нехороших А.Н., Тупичин Е.А., Вражеский С.А., Перегудин А.А., Чугина Ю.В.* Квантованное по пространственной переменной управление некоторым классом распределенных систем.
21. *Фуртат И.Б., Гуцин П.А., Нехороших А.Н., Тупичин Е.А., Вражеский С.А., Перегудин А.А., Чугина Ю.В.* Управление динамическими системами с гарантией заданного качества регулирования в любой момент времени.
22. *Хлебников М.В., Поляк Б.Т.* Подавление внешних возмущений как задача оптимизации.
23. *Чаплинская Н.В.* Особенности распределения недостаточного ресурса в сетях с «жадными» вершинами.
24. *Ченцов А.Г.* Маршрутные процессы в задачах оптимизации, ориентированных на инженерные приложения.

Секция II. Методы управления и самоорганизации в распределенных системах

Сопредседатели секции: д.т.н. Мельник Э.В., д.т.н. Павский К.В.

1. *Агеев А.М., Буков В.Н., Шурман В.А.* Управление избыточностью разнородных ресурсов комплексов бортового оборудования: супервизорный подход.
2. *Альбертьян А.М., Курочкин И.И., Ватутин Э.И.* Использование гетерогенных вычислительных комплексов в Грид-системах из персональных компьютеров.
3. *Амелин К.С., Ерофеева В.А., Граничин О.Н., Сергеев С.Ф., Сергеенко А.Н.* Протокол кооперативной самоорганизации группового поведения роботов.
4. *Бычков И.В., Феоктистов А.Г., Костромин Р.О.* Автоматизация конфигурирования вычислительных узлов среды функционирования цифровых двойников.
5. *Грузликов А.М.* Гибридный алгоритм планирования заданий в распределенных системах.

6. *Дорохина Г.В., Гаркуша Д.А.* Метод управления данными в задаче построения компьютерной информационной технологии цифрового сбора, обработки и анализа данных.
7. *Клименко А.Б., Мельник Э.В.* Снижение ресурсопотребления в условиях решения задач экологического мониторинга на краевых устройствах.
8. *Курочкин И.И., Долгов А.А.* Балансировка нагрузки в Грид-системах из персональных устройств на платформе VOINC.
9. *Майстро А.С., Ипатов О.С., Елец Д.И., Булдаков П.Ю., Сидоренко Д.Д.* Разработка универсальной надводной беспилотной платформы с интеллектуальной системой управления для реализации алгоритмов мультиагентного поведения.
10. *Павский К.В., Павский В.А.* Аналитический анализ потенциальных возможностей вычислительных систем с резервом.
11. *Пуха И.С., Орда-Жигулина Д.В., Орда-Жигулина М.В.* Разработка модели распределенного хранилища данных на базе технологии распределенного реестра для систем мониторинга.
12. *Родина А.А.* Механизмы достижения консенсуса в технологии распределенного реестра в системах мониторинга.
13. *Сафроненкова И.Б., Клименко А.Б.* Оценка эффективности привлечения дополнительных ресурсов при решении задач САПР.
14. *Ужва Д.Р., Граничин О.Н., Граничина О.А.* Управление кластерными потоками в распределенных сетевых системах.
15. *Шашев Д.В., Бондарчук А.С., Шидловский С.В.* Перестраиваемая вычислительная среда для обработки изображений.

Секция III. Сетевое управление объектами социальной инфраструктуры

Сопредседатели секции: PhD Магид Е.А., д.т.н. Мещеряков Р.В.

1. *Алексеев А.И., Захарова А.А.* Определение эффективного метода обнаружения деформаций конвейерной ленты.
2. *Бирин Д.А.* Роль и место человеко-машинных интерфейсов взаимодействия с РТК при решении задач по назначению.
3. *Галин Р.Р.* Задача многоагентного управления участниками неоднородной команды.
4. *Захарова А.А.* Актуальные вопросы визуализации при создании систем управления объектами социальной инфраструктуры.
5. *Исхаков А.Ю., Жарко Е.Ф., Исхакова А.О.* Методы интеллектуального анализа данных в задаче детектирования вредоносных запросов на получение доступа к управлению беспилотными транспортными средствами.
6. *Клименко Ю.А., Львович И.Я., Львович Я.Е., Преображенский А.П., Преображенский Ю.П., Чопоров О.Н.* Оптимизация характеристик в системе Интернет вещей.
7. *Клименко Ю.А., Львович И.Я., Львович Я.Е., Преображенский А.П., Преображенский Ю.П., Чопоров О.Н.* О результатах анализа характеристик в системе интернет вещей.
8. *Коргин Н.А., Кравчук С.Г., Сергеев В.А.* Проблемы согласования интересов в проектах развития инфраструктуры, обеспечивающей функционирование легкого внедорожного электротранспорта.
9. *Коргин Н.А., Сергеев В.А.* Выбор структур при решении задачи идентификации механизмов комплексного оценивания для полных наборах данных.
10. *Лавренов Р.О., Кононов К.Г., Магид Е.А.* Локализация мобильного робота по данным сторонней оптической IoT-камеры с использованием ROS.

11. **Мещеряков Р.В., Босомыкин Д.В., Сарьян В.К.** Особенности мультиагентного управления территориально распределенными системами при возникновении чрезвычайных ситуаций.
12. **Новичков Д.Е., Грачев С.П.** Разработка автоматизированной системы анализа и синтеза проектов планирования городской территории.
13. **Ступин Д.Д., Сухарева А.Н.** Единое проектное пространство для кооперации предприятий ОПК как необходимый элемент цифровой трансформации.
14. **Сулицкий М.В.** Программа анализа видеопотока для выявления ситуаций на автомобильных дорогах.
15. **Тевяшов Г.К.** Мониторинг химического состава водной среды обитания с помощью системы интернета вещей.
16. **Тимиршяхова Ю.В.** Проблемы использования биометрии в «умном городе».
17. **Трефилов П.М.** Формирование безопасного движения беспилотных транспортных средств в транспортной среде «умного города».
18. **Фомин И.С., Шкабара Я.А.** Классификация объектов малого разрешения с помощью глубоких нейронных сетей.
19. **Цыганов В.В.** Синтез механизма использования производственного потенциала трехуровневой корпорации.
20. **Шихалев Д.В.** Информационное обеспечение управления при возникновении пожара в здании.
21. **Юрьев А.С.** Модуль управления информацией с видеокамер на объекте инфраструктуры.

Секция IV. Управление в сети Интернет

Сопредседатели секции: к.т.н. Коровин Я.С., д.ф.-м.н. Чхартишвили А.Г.

1. **Белявский Е.В.** Динамический процесс дискретного позиционирования в стохастической модели предпочтений.
2. **Вахлаков Д.В., Мельников С.Ю., Пересыпкин В.А., Цопкало Н.Н.** О точности и трудоемкости многоэтапного метода коррекции искаженных текстов в перспективных системах дополненной реальности.
3. **Вахлаков Д.В., Мельников, С.Ю. Пересыпкин В.А., Хвостенко В.М.** О сравнении вероятностно-статистических и нейросетевых моделей языка текста при коррекции ошибок распознавания в перспективных системах дополненной реальности.
4. **Гнидко К.О., Сабиров Т.Р.** Распознавание негативно эмоционально окрашенных изображений в системе автоматизированного управления контентом на основе глубокого обучения.
5. **Губанов Д.А.** Исследование стратегий для двухпороговой модели распространения активности в социальной сети.
6. **Еналеев А.К.** Управление областями влияния агентов в сетевых активных системах.
7. **Ерошенко И.Н.** Веб-клиент мониторинга ресурсов реконфигурируемых вычислительных систем на основе технологии WebAssembly.
8. **Клименко А.Б., Коровин Я.С., Сафроненкова И.Б.** Выявление признаков ранней стадии социальной напряженности в сети интернет.
9. **Козицин И.В.** Динамика мнений пользователей ВКонтакте: анализ на микроуровне.
10. **Корепанов В.О.** Активная стратегическая рефлексия участников локального рынка электроэнергетики.
11. **Лохвицкий В.А., Дудкин А.С., Пилькевич С.В., Иванов О.С.** Интеллектуальное масштабирование сервисов облачной платформы защиты пользователей от деструктивного медиаконтента.

12. *Нечаева П.А.* Построение и визуализация социального графа пользователя социальной сети.
13. *Чхартишвили А.Г.* О применении стохастической модели для исследования мнений пользователей онлайн-социальных сетей.

Секция V. Методы управления, реконфигурации и самоорганизации в многопроцессорных вычислительных системах

Сопредседатели секции: к.т.н. Дордопуло А.И., д.т.н. Левин И.И.

1. *Аксёнова Е.А., Соколов А.В.* Об оптимальном управлении work-stealing деками в двухуровневой памяти.
2. *Алексеев К.Н., Сорокин Д.А., Леонтьев А.Л.* Метод управления размещением элементов вычислительной структуры при максимальной утилизации ресурсов ПЛИС.
3. *Гуленок А.А.* Метод повышения удельной производительности реконфигурируемых вычислительных систем за счёт совмещения однотипных операций в вычислительной структуре.
4. *Данилов И.Г.* Особенности реализации прошивки микроконтроллера модуля загрузки и управления реконфигурируемой вычислительной системы с поддержкой SNMP-телеметрии.
5. *Дордопуло А.И., Гудков В.А., Бовкун А.В., Сластен Л.М.* Методы разрешения конфликтов доступа к памяти при трансляции последовательных программ на языке С.
6. *Дордопуло А.И., Левин И.И., Гудков В.А., Бовкун А.В., Гуленок А.А.* Трансляция последовательных программ на языке С в параллельные программы для реконфигурируемых вычислительных систем.
7. *Дудко С.А.* Управление внутренней памятью ПЛИС при преобразованиях рекурсивных вычислительных структур с косвенной адресацией.
8. *Касаркин А.В.* Управление перераспределением данных при решении графовых задач методами перебора с возвратом на реконфигурируемых вычислительных системах.
9. *Коваленко А.Г., Ильченко Д.Н., Сорокин Д.А.* Организация и управление многоканальным доступом к данным на реконфигурируемых вычислительных системах.
10. *Левин И.И., Дордопуло А.И., Писаренко И.В., Мельников А.К.* Управление расчетом точных приближений распределений вероятностей значений статистик на гибридных вычислительных системах.
11. *Левин И.И., Доронченко Ю.И., Каляев З.В., Раскладкин М.К.* Средства контроля и управления реконфигурируемыми вычислительными системами с иммерсионным охлаждением.
12. *Михайлов Д.В.* Преобразование последовательных информационных графов некоторых алгоритмов в параллельную форму.
13. *Писаренко И.В., Гудков В.А., Касаркин А.В.* Ресурснезависимое описание информационных графов с ассоциативными операциями на языке Set@I.
14. *Писаренко И.В., Кузнецова И.Ю., Механцев Б.Е., Дудко С.А.* Язык архитектурно-независимого программирования параллельных вычислительных систем Set@I.
15. *Подопригора А.В.* Управление процессом обработки разреженных матриц в дискретно-событийных матричных операциях.
16. *Чекина М.Д.* Управление анализом сейсмической активности с применением модели супердиффузии радона на реконфигурируемых вычислительных системах.

Локальная научно-техническая конференция
«УПРАВЛЕНИЕ АЭРОКОСМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ»
(УАКС-2021)

Председатель программного комитета: академик РАН С.Ю. Желтов

Сопредседатель: академик РАН С.Л. Чернышев

Секция I. Интеллектуальные методы управления в авиационных системах

Сопредседатели секции: академик Желтов С.Ю., д.т.н. Сельвесюк Н.И.

1. *Андреевский Б.Р., Зайцева Ю.С., Кузнецов Н.В.* Предотвращение колебаний, вызванных летчиком, при движении самолетов в группе.
2. *Аникин В.А., Ким Н.В., Носков В.П.* Вопросы интеллектуализации беспилотных летательных аппаратов вертолетного типа.
3. *Басюл И.А., Обелец В.С.* Опыт регистрации HRTF в реверберационных условиях.
4. *Гареев А.М., Прокофьев А.Б., Шахматов Е.В.* Диагностирование технического состояния гидравлических систем методами машинного обучения.
5. *Гребёнкин А.В., Бурдун И.Е., Костин С.А.* GRAS – автоматическая система помощи лётчику при управлении самолётом на разбеге и пробеге в сложных условиях.
6. *Гребёнкин А.В., Кербер О.Б., Лушников А.А.* Применение технологии виртуальных лётных испытаний в исследовании энергетических методов траекторного управления самолётом.
7. *Григорьев П.Ю.* Способ решения задачи оптимальной ортонормализации матрицы поворота.
8. *Ковтун С.А., Ткаченко О.И., Чебакова А.А.* Использование автокодировщика для обнаружения неиндицируемых отказов в авиационном оборудовании.
9. *Корсун О.Н., Мотлич П.А.* Оценивание погрешностей и комплексирование бортовых измерений.
10. *Корсун О.Н., Стуловский А.В.* Оптимизация типовых маневров самолета в продольном канале.
11. *Кутахов В.П.* Проблемы и направления интеллектуализации управления крупномасштабными авиационными системами.
12. *Носуленко В.Н., Басюл И.А., Зыбин Е.Ю., Леликов М.А.* Пространственное разделение информационных потоков в самолетном переговорном устройстве.
13. *Солдаткин В.М., Солдаткин В.В., Ефремова Е.С., Мифтахов Б.И.* Построение, алгоритмы и погрешности системы воздушных сигналов самолета с неподвижным невыступающим приемником потока.
14. *Щербинин И.П., Батайчиков А.А.* Особенности применения распределенных децентрализованных систем контроля и управления в современных летательных аппаратах.

Секция II. Перспективные задачи управления в космических системах

Сопредседатели секции: Коваленко А.А., Соловьев В.А.

1. *Батов А.В., Сальников А.М., Степанова И.Э., Гудкова Т.В.* Анализ данных спутниковых измерений магнитного поля Марса над равниной Элизий в рамках аппроксимационного подхода.
2. *Белоконов И.В., Халецкая Е.В., Щербаков М.С.* Возможный подход к обеспечению инспекционного движения космического аппарата нанокласса.
3. *Беляев М.Ю., Боровихин П.А., Караваев Д.Ю., Рассказов И.В.* Оптимизация наведения научной аппаратуры крупногабаритной орбитальной станции на наблюдаемые объекты.
4. *Верба В.С., Загребельный И.Р.* Методы и алгоритмы оптимизации систем автосопровождения на основе квадратично-биквадратных функционалов качества.

5. **Волковицкий А.К.** Угловое и пространственное позиционирование в разнесенной аэро-электроразведочной системе.
6. **Гудов Г.Н., Кублик Е.И., Лобанов И.А.** Совершенствование способа увеличения сроков функционирования космического аппарата.
7. **Захаров И.В.** Расширение возможностей контроля на основе реализации классификационного подхода в процедуре оценки технического состояния некоторого класса объектов.
8. **Иванюхин А.В.** Оптимизация межорбитальных импульсных перелётов методом последовательного введения импульсов.
9. **Колтышев Е.Е., Буланов В.А., Иванов С.Л., Трущинский А.Ю.** Нахождение кривой максимального контраста спектра мощности отраженного от земной поверхности сигнала когерентного радиовысотомера.
10. **Константинов М.С.** Оптимизация межпланетной траектории с использованием последовательности гравитационных маневров у Земли и Венеры.
11. **Кружков Д.М., Красильщиков М.Н.** К вопросу о повышении автономности функционирования ГЛОНАСС.
12. **Петухов В.Г.** Новые методы оптимизации многовитковых межорбитальных перелетов.
13. **Пылаев Ю.К., Барулина М.А., Ефремов М.В., Голиков А.В.** Опыт разработки комплекса исполнительных и чувствительных элементов для малых космических аппаратов
14. **Рожнов А.В.** Комплексные исследования интеграционных компонентов авиакосмических технологий в условиях ограничений техногенного засорения.

Секция III. Проблемы обеспечения безопасности полетов сверхзвуковых пассажирских самолетов

Сопредседатели секции: д.т.н. Зыбин Е.Ю., д.т.н. Косьянчук В.В.

1. **Акимова Ю.С., Красова С.И., Чекин А.Ю.** Современные решения в проектировании автоматизированных информационно-диагностических средств технического обслуживания воздушных судов.
2. **Богатая М.В., Акимова Ю.С., Красова С.И.** Архитектурное решение системы регистрации и мониторинга состояния на самолетах гражданской авиации.
3. **Бурдун И.Е.** Антропоморфные структуры ситуационно-тактических знаний для когнитивных систем встроенной безопасности полёта.
4. **Голубева А.А., Куланов Н.В.** Исследования и оптимизация этапа крейсерского полёта самолётов гражданской авиации в задаче вертикальной навигации.
5. **Желонкин В.И., Желонкин М.В., Кадильникова Е.Н.** Проблемы формирования информационно-управляющего поля сверхзвукового пассажирского самолета.
6. **Зыбин Е.Ю., Косьянчук В.В., Енютин В.В.** Концепция внешних систем контроля технического состояния бортового оборудования и систем воздушного судна.
7. **Косьянчук В.В., Сельвесюк Н.И., Новиков В.М., Зыбин Е.Ю.** Архитектура интегрированной модульной авионики третьего поколения на базе однородной бортовой сети.
8. **Куковинец А.В., Чекин А.Ю.** Аналитический синтез алгоритма управления электрической системой торможения колёс воздушного судна.
9. **Платошин Г.А., Сельвесюк Н.И., Зыбин Е.Ю.** Анализ функций комплекса бортового оборудования для разработки системы на кристалле.
10. **Себряков Г.Г., Корсун О.Н., Юрко В.Н.** Оценка взаимосвязи состояния пилота с качеством пилотирования.
11. **Соловьев А.М., Семенов М.Е., Косьянчук В.В., Новиков В.М., Сельвесюк Н.И.** Аппаратная реализация вычислительных процедур системы поддержки принятия решений в задачах авионики.
12. **Стрелков В.В.** Повышение уровня информационной поддержки экипажа на посадке с целью снижения риска выкатывания самолета со взлетно-посадочной полосы.

Секция IV. Комплексные системы управления, пилотажные характеристики и моделирование динамики ЛА

Сопредседатели секции: д.т.н. Баженов С.Г., Чернышов С.Л.

1. *Алиева Д.А., Гришин И.И., Колинько К.А., Муханов Т.Г., Сидорюк М.Е., Храбров А.Н.* Комплексный подход к исследованию критических режимов магистрального самолёта.
2. *Анимица О.В., Лазурин Г.А., Петров Н.А. Таваров Р.У.* Специализированное программное обеспечение для пилотажных стендов и тренажеров.
3. *Брагазин В.Ф., Козьяйчев А.Н., Терехов Р.И.* Определение безопасного положения стабилизатора при взлете магистрального самолета.
4. *Диденко Ю.И., Козьяйчев А.Н.* Интегральные законы управления в боковом канале самолёта транспортной категории.
5. *Живов Ю.Г., Мурзагалин Р.М.* Обеспечение заданных характеристик короткопериодического движения летательного аппарата на основе идентификации параметров.
6. *Задорожный А.А.* Определение отказов датчиковой группы системы воздушных сигналов путем организации перекрестного контроля параметров.
7. *Солдаткин В.М., Солдаткин В.В., Никитин А.В., Арискин Е.О.* Технология измерения воздушных параметров на борту одновинтового вертолета с помощью неподвижного многофункционального приемника.
8. *Стеблинкин А.И., Ерофеев Е.В., Тимофеева А.Д.* Исследование алгоритма противодействия взаимонагрузению двух приводов, управляющих одной аэродинамической поверхностью магистрального самолета.
9. *Терехов Р.И.* Оценка необходимой степени автоматизации аварийного дистанционного сервоуправления региональным самолётом.

Локальная научно-техническая конференция
**«УПРАВЛЕНИЕ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАЗЕМНЫХ
ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ»
(УПНТС-2021)**

Председатель программного комитета: член-корр. РАН В.М. Приходько
Сопредседатель: академик РАН В.И. Колесников

Секция I. Интеллектуальная и цифровая трансформация как инструмент в управлении наземными транспортными системами

Сопредседатели секции: д.т.н. Бахмутов С.В., д.т.н. Власов В.М.

1. *Богумил В.Н., Ефименко Д.Б.* Использование моделей цифровой инфраструктуры в системе управления городским пассажирским транспортом.
2. *Власов В.М.* Технологические основы реализации стратегии управления общественным пассажирским транспортом в агломерации.
3. *Дементюенко В.В., Юров А.П., Иванов И.И., Макаев Д.В.* Применение систем мониторинга состояния водителя для повышения безопасности движения.
4. *Донченко В.В.* Проблемы устойчивого развития городских транспортных систем и пути их решения в условиях «новой реальности».
5. *Доткулова А.С.* Применение компьютерных игровых технологий для комплексной оценки состояния водителя (*стендовый доклад*).

6. **Елькин Д.М., Вяткин В.В.** Метод для распределенного управления транспортными потоками на основе взаимодействия агентов
7. **Капский Д.В.** Методология подготовки специалистов по транспортному планированию: проблемы и вызовы.
8. **Капский Д.В., Семченков С.С.** Методы и средства повышения привлекательности городского пассажирского транспорта.
9. **Оюунгарав А., Ларин О.Н.** Применение цифровых технологий для автоматизации терминально-складских комплексов (*стендовый доклад*).
10. **Подопригора Н.В.** Особенности оценки водителя в системе "УДД-ТС-Д-ВС".
11. **Филиппова Н.А.** Научные подходы к организации функционирования мультимодальной транспортной системой обеспечения транспортной мобильности в условиях Арктики.
12. **Цыганов В.В., Малыгин И.Г., Савушкин С.А.** Комплекс моделей управления развитием транспортной инфраструктуры макрорегиона.
13. **Якимов М.Р.** Комплексная оценка различных сценариев развития транспортной системы города Кемерово.

Секция II. Автоматизированный анализ состояния объектов дорожной инфраструктуры и проблемы перехода к низкоуглеродному транспорту

Сопредседатели секции: член-корр. РАН Приходько В.М., д.т.н. Трофименко Ю.В.

1. **Варшавский С.В., Финеева М.А.** Исследуемые характеристики объектов дорожного хозяйства.
2. **Васильев Ю.Э., Финеева М.А.** Жизненный цикл объекта дорожного хозяйства - от проектирования до эксплуатации и циклов ремонта.
3. **Евсеев К.Б., Бузунов Н.В., Косицын Б.Б., Падалкин Б.В.** Методы разработки систем управления движением гусеничных и колесных машин с использованием натурно-математического моделирования.
4. **Заяц Ю.А., Шабанов А.В., Загородний Н.А.** Управление технической эксплуатацией транспортных средств на основе системно-информационного анализа.
5. **Иванова А.Е., Филиппов Д.В., Ишков А.М.** Системы управления транспортными потоками на основе информационных технологий (*стендовый доклад*).
6. **Колесников И.В., Коронец П.А.** Внедрение инновационных технологий в объекты транспортной инфраструктуры и мониторинг состояния их трибосистем.
7. **Мамченко М.В.** Моделирование функционирования датчиков системы автономной навигации беспилотных транспортных средств в виртуальном симуляторе
8. **Приходько В.М., Васильев Ю.Э.** Интеллектуальная инфраструктура дорог и система оценки транспортно-эксплуатационного состояния объектов улично-дорожной сети.
9. **Рубцов Е.С., Полешкина И.О., Шевелев О.С.** Создание беспилотной воздушной транспортной системы для доставки грузов в северные и труднодоступные районы России.
10. **Саитова Г.А., Елизарова А.В., Яковлев И.А.** Нейросетевое моделирование уровня разряда литий-ионного аккумулятора.
11. **Трофименко Ю.В.** Проблемные вопросы управления техносферной безопасностью транспортных систем.
12. **Финеева М.А., Васильев Ю.Э.** Предпосылки возникновения задачи мониторинга и история решения задачи – ретроспектива (*стендовый доклад*).
13. **Цесарь А.А., Варшавский С.В., Васильев Ю.Э.** Перспективы развития мониторинга как сервиса обеспечения жизненного цикла объектов дорожного хозяйства.
14. **Яшина М.В., Поспелов П.И., Кутейников И.А.** Влияние распределения транспортного потока на колеяность дорожных покрытий.

Секция III. Модели цифровой инфраструктуры в системах управления различными видами наземного транспорта

Сопредседатели секции: академик Колесников В.И., д.э.н. Куренков П.В.

1. *Вакуленко С.П., Роменский Д.Ю., Калинин К.А., Роменская М.В., Тарасов Д.Э.* Синхромодальные перевозки на Восточном полигоне с использованием съёмных кузовов.
2. *Зайцев А.А., Сидраков А.А., Абрашитов В.В., Кендюк А.В. Космынин Д.В.* Методы мониторинга и моделирования в вопросах управления состоянием инфраструктуры железнодорожного пути.
3. *Карелина М.Ю., Птицын Д.А., Ершов В.С., Акулов А.А.* Модель определения объема выборки транспортных средств для оценки математического ожидания количества исследуемых НТТС (*стендовый доклад*).
4. *Карелина М.Ю., Птицын Д.А., Ершов В.С., Акулов А.А.* Определение предельной абсолютной погрешности трудоемкости транспортных средств НТТС как способ управления транспортной мобильностью (*стендовый доклад*).
5. *Колесников М.В., Числов О.Н., Лябах Н.Н., Бакалов М.В., Задорожний В.М.* Методы цифровизации и интеллектуализации управления в железнодорожных транспортно-технологических системах.
6. *Котиев Г.О., Евсеев К.Б., Стадухин А.А., Назаренко С.В.* Общие подходы к управлению движением пилотируемых и беспилотных колесных и гусеничных машин-контейнеровозов.
7. *Куренков П.В., Садчикова В.А., Вакуленко С.П., Давыдов А.М., Астафьев А.В., Тарасов Д.Э.* К вопросу создания вакуумной магнито-левитационной транспортной системы.
8. *Куренков П.В., Филипченко С.А., Вакуленко С.П., Астафьев А.В., Давыдов А.М., Тарасов Д.Э.* О развитии инновационных цифровых технологий на железнодорожном транспорте.
9. *Мамаев Э.А., Колесников М.В.* Цифровизация транспортного бизнеса и развитие логистического сервиса для транспортного холдинга с применением технологии BigData.
10. *Марусин А-й.В., Кравченко П.А., Евтюков С.А., Марусин А-р.В., Данилов И.К., Ручкина И.Д.* Разработка программного обеспечения по оценке эффективности функционирования систем автоматической фиксации административных правонарушений.
11. *Числов О.Н., Мамаев Э.А., Колесников М.В., Бакалов М.В., Задорожний В.М.* Интеллектуализация управления мультиагентным взаимодействием при организации грузовых перевозок в припортовых транспортных системах.

Секция IV. Управление мобильностью в интеллектуальных транспортных системах

Сопредседатели секции: д.т.н. Капский Д.В., д.т.н. Малыгин И.Г.

1. *Бахмутов С.В., Рязанцев В.А.* Вопрос управления продольной динамикой беспилотного автомобиля.
2. *Воробьев А.И.* Управление движением высокоавтоматизированных автотранспортных средств в цифровой модели дорожного движения.
3. *Дюк В.А., Малыгин И.Г.* Проблема неточной разметки данных при решении информационных задач машинного обучения на транспорте.
4. *Капский Д.В., Ливанович Д.В.* Моделирование контроля скоростного режима в г. Минске.
5. *Карелина М.Ю., Птицын Д.А., Ершов В.С., Акулов А.А.* Контроль трудоемкости текущего ремонта подвижного состава как критерий управления транспортной системы (*стендовый доклад*).
6. *Малыгин И.Г., Комашинский В.И., Колесников М.В., Королев О.А.* Современные проблемы построения сложных когнитивных транспортных систем.
7. *Плетнёв М.Г., Жанказиев С.В.* ИТС в процессах управления безопасным и сервисным движением.

8. **Ризаева Ю.Н., Сухатерина С.Н., Баев В.В., Пупышев М.В.** Логико-графическая модель управления карьерными перевозками.
9. **Сильянов В.В., Новиков А.Н., Шевцова А.Г.** Концепция эффективного управления городскими транспортными потоками, как инструмент для развития национальной транспортной системы.
10. **Трофименко Ю.В., Яшина М.В., Таташев А.Г.** Методы управления рисками возникновения конфликтных ситуаций в дорожном движении с учетом отвлекающих факторов.
11. **Трофимова Л.С., Жигadlo А.П.** Управление мобильностью в работе грузового автотранспортного предприятия.