

**7-я научно-техническая конференция**  
**«МЕХАТРОНИКА, АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ»**  
**(МАУ-2010)**

**Среда 13 октября,**

*Конференц-зал  
IV этаж, корп. АДМ*

***Пленарное заседание***  
**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ**  
**АВТОМАТИЗАЦИИ МЕХАТРОННЫХ, ЭРГАТИЧЕСКИХ**  
**И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ»**

***Сопредседатели заседания:***

**член-кор. РАН Е.Д. Теряев**  
**член-кор. РАН Г.Г. Себряков**

ИМАШ им. А.А.Благодирова РАН, Москва  
ФГУП ГосНИИ авиационных систем, Москва

**9.00 – 11.00**

**Резчиков А.Ф. (ИПТМУ РАН, г. Саратов)**  
ПРОБЛЕМЫ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ И РЕСУРСОСБЕ-  
РЕЖЕНИЯ В ЭРГАТИЧЕСКИХ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМАХ

**Сергеев С.Ф. (ОАО «Корпорация «Аэрокосмическое оборудование»,  
С.-Петербург)**  
ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ ЭРГАТИЧЕСКИХ  
СИСТЕМ

**Теряев Е.Д., Петрин К.В., Филимонов А.Б., Филимонов Н.Б.**  
*(ИМАШ им. А.А.Благодирова РАН, Москва)*  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ЭРГАТИЧЕСКИХ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПОДВИЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

**Подураев Ю.В. (МГТУ «СТАНКИН», Москва)**  
КОМПЛЕКСИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЙ  
В РОБОТОТЕХНИКЕ: ПОИСК РЕШЕНИЙ В КОМПОЗИЦИЯХ  
ДРЕВНЕРУССКОЙ ИКОНОГРАФИИ

**Филиппов С.А., Фрадков А.Л. (ФМЛ №239, СПбГУ, ИПМаш РАН,  
С.-Петербург)**  
LEGO-РОБОТЫ В ОБУЧЕНИИ МЕХАТРОНИКЕ И АВТОМАТИЗАЦИИ  
В ШКОЛЕ И ВУЗЕ

**Ющенко А.С. (МГТУ им. Н.Э.Баумана, Москва)**  
ЭРГАТИЧЕСКИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ

**11.00 – 11.20 П е р е р ы в. Чай, кофе**

## Секция 2

### ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭРГАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Среда 13 октября

Конференц-зал  
IV этаж, корп. АДМ

#### *Сопредседатели секции:*

**член-кор. РАН Г.Г. Себряков**

**д.т.н., проф. М.Н. Красильщиков**

**проф. С.Ф. Сергеев**

ФГУП ГосНИИ авиационных систем, Москва

Московский авиационный институт (ГТУ)

ОАО «Концерн «Авиаприборостроение», Москва

**11.20 – 13.00**

**Борисов В.Г., Павлов Б.В., Шевченко А.М. (ИПУ РАН, Москва)**  
СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПИЛОТА  
В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

**Евдокименков В.Н., Красильщиков М.Н. (МАИ (ГТУ), Москва)**  
КОНЦЕПЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНО-АДАПТИРОВАННОЙ  
ПОДДЕРЖКИ ЛЕТЧИКА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТИПОВЫХ  
ПОЛЕТНЫХ РЕЖИМОВ

**Иванов А.С., Лапковский Р.Ю., Уков Д.А. (ИПТМУ РАН, СГУ,  
г. Саратов)**  
ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЙ ПОДХОД К МОДЕЛИРОВАНИЮ  
ПРОИСШЕСТВИЙ В МЕХАТРОННЫХ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫХ  
СИСТЕМАХ

**Крыжановский Г.А., Купин В.В. (СПбГУГА, С.-Петербург)**  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ХАРАКТЕРИСТИК  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УРОВНЯ МОТИВАЦИИ ЧЕЛОВЕКА-ОПЕРАТОРА  
В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ

**Лебедев Г.Н., Ву Суан Дык (МАИ (ГТУ), Москва)**  
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ОСВОЕНИЯ НАВЫКОВ В  
КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ С ПОМОЩЬЮ ДИНАМИЧЕСКОГО  
ПРОГРАММИРОВАНИЯ

**Ловцов Д.А., Дементьева А.В. (ИТМиВТ им. С.А.Лебедева РАН, Москва)**  
ПРАВОВЫЕ ЭРГАСИСТЕМЫ: КОНЦЕПТУАЛЬНО-МЕТОДОЛО-  
ГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

**Лукинов А.П. (МГТУ «СТАНКИН», Москва)**  
ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕЛОЧИСЛЕННОГО СКАНИРОВАНИЯ В ЗАДАЧАХ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭРГАТИЧЕСКИХ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ  
УСТРОЙСТВ

**Обознов А.А. (ИП РАН, Москва)**  
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ЭРГАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ У  
ЧЕЛОВЕКА-ОПЕРАТОРА

**Разумов А.Н., Головин В.Ф. (МГИУ, Москва)**  
РАСШИРЕНИЕ ФУНКЦИЙ ЭРГОНОМИКИ В МЕДИЦИНСКОЙ

РОБОТОТЕХНИКЕ

**Сергеев С.Ф., Захаревич А.П.** (ОАО «Концерн «Авиаприборостроение»,  
Москва; ОАО «Корпорация «Аэрокосмическое оборудование»,  
С.-Петербург)

ПОСТКЛАССИЧЕСКАЯ ЭРГОНОМИКА СЛОЖНЫХ СРЕД:  
БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ

**13.00 – 14.00**    **О б е д**

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМАХ

Среда 13 октября

Конференц-зал  
IV этаж, корп. АДМ

*Сопредседатели секции:*

член-корр. РАН **Е.Д. Теряев** ИМАШ им. А.А.Благодирова РАН, Москва  
д.т.н., проф. **Н.Б. Филимонов** —//—  
д.т.н., проф. **А.М. Бронников** ВВА им. Н.Е.Жуковского, Москва

**14.00 – 16.00**

**Анисимов А.А., Тарарыкин С.В.** (*ИГЭУ, г. Иваново*)  
СТРУКТУРНО-ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ РОБАСТНЫХ СИСТЕМ  
МОДАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Асанов А.З., Демьянов Д.Н.** (*КФУ, г. Казань*)  
АЛГОРИТМ ВЫЧИСЛЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫХ НУЛЕЙ НА ОСНОВЕ  
ЦИКЛИЧЕСКОЙ РЕДУКЦИИ МАТРИЦЫ РОЗЕНБРОКА

**Бронников А.М., Сельвесюк Н.И.** (*ВВА им. Н.Е.Жуковского, Москва*)  
ИТЕРАЦИОННЫЙ АЛГОРИТМ ОБНАРУЖЕНИЯ ОТКАЗОВ  
БОРТОВОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ СМЕШАННЫХ  
НАПРАВЛЕННЫХ ГРАФОВ

**Дилигенский Н.В., Дилигенская А.Н.** (*СамГТУ, г. Самара*)  
АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ  
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

**Зайцев А.В., Асадулин В.А.** (*МАИ (ГТУ), Москва*)  
ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ПРОГНОЗА НАВИГАЦИОННЫХ  
ПАРАМЕТРОВ В УСЛОВИЯХ ПРЕРЫВАНИЯ В  
ФУНКЦИОНИРОВАНИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНОГО  
АППАРАТА

**Зайцева М.В., Паршева Е.А.** (*АГТУ, г. Астрахань*)  
РОБАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЛИНЕЙНЫМ ОБЪЕКТОМ ПО  
КОСВЕННЫМ ИЗМЕРЕНИЯМ

**Кириллов А.Н.** (*СПбГТУРП, С.-Петербург*)  
ЗАДАЧА ГРУППОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ  
СИСТЕМОЙ С ПЕРЕМЕННОЙ СТРУКТУРОЙ

**Косьянчук В.В., Гласов В.В.** (*ВВА им. Н.Е.Жуковского, Москва*)  
АНАЛИТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА КОЭФФИЦИЕНТОВ УСИЛЕНИЯ  
РЕКОНФИГУРАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ  
НЕСТАЦИОНАРНОСТИ

**Плешивцева Ю.Э., Рапопорт Э.Я.** (*СамГТУ, г. Самара*)  
АЛГОРИТМЫ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В

ЗАДАЧАХ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМ С  
РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ

**Пунда Д.И.** (ООО «НАУКОМП», г. Самара)  
ТЕХНОЛОГИЯ СО-УПРАВЛЕНИЯ

**Пшихопов В.Х., Медведев М.Ю.** (ТТИ ЮФУ, г. Таганрог)  
СИНТЕЗ РОБАСТНЫХ СИСТЕМ ПРИ ОГРАНИЧЕНИЯХ НА  
УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕМЕННЫЕ СОСТОЯНИЯ

**Сомов Е.И.** (НИИ ПНМС СамГТУ, г. Самара)  
ДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГИРОДИНА С ДВУХРЕЖИМНЫМ  
РЕДУКТОРНЫМ ПРИВОДОМ ПРИ ЦИФРОВОМ УПРАВЛЕНИИ  
ОРИЕНТАЦИЕЙ СПУТНИКА

**Фургат И.Б.** (АГТУ, г. Астрахань)  
СУБОПТИМАЛЬНОЕ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
СЕТЕВЫМИ И МНОГОСВЯЗНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

**16.00 – 16.20** П е р е р ы в. Чай, кофе

**ПРОБЛЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ МЕХАТРОННЫХ  
И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Среда 13 октября

Конференц-зал  
IV этаж, корп. АДМ

**Сопредседатели секции:**

**д.т.н., проф. А.В. Тимофеев**

Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН (СПИИРАН), С.-Петербург

**д.т.н., проф. Е.И. Юревич**

ЦНИИ РТК, С.-Петербург

**д.т.н., проф. А.С. Ющенко**

МГТУ им. Н.Э.Баумана, Москва

**16.20 – 18.00**

**Афонин В.Л., Кондратьев И.М.** (*ИМАШ им. А.А.Благодирова РАН, Москва*)

РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОМ-СТАНКОМ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЛОЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

**Бурков Е.А., Падерно П.И.** (*СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург*)

ФОРМИРОВАНИЕ АПРИОРНОЙ ОЦЕНКИ ЭКСПЕРТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА ОСНОВЕ РЯДА АПОСТЕРИОРНЫХ ОЦЕНОК С УЧЕТОМ ФАКТОРА ВРЕМЕНИ

**Игнатъев М.Б., Кушнер В.Н.** (*СПб ГУАП, С.-Петербург*)

СЕТЕВОЙ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТИЗИРОВАННЫМ ТРАНСПОРТОМ

**Ильясов Б.Г., Черняховская Л.Р., Владимирова И.П.** (*УГАТУ, г.Уфа*)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛОВЫМИ ПРОЦЕССАМИ В ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОНТОЛОГИЧЕСКОЙ БАЗЫ ЗНАНИЙ

**Крайнов О.А., Петров Д.Ю., Иващенко В.А.** (*ИПТМУ РАН, Саратов*)

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ СВОЙСТВ СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА КАЧЕСТВО СТЕКОЛЬНОЙ ШИХТЫ

**Савин Л.А., Лаврушин С.А.** (*ОрелГТУ, г. Орел*)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОТОРНЫХ МАШИНАХ

**Синяевский О.Ю., Кобрин А.И.** (*МЭИ (ТУ), Москва*)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ В СПАЙКОВЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЯХ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОМ

**Тимофеев А.В., Дерин О.А.** (*СПИИРАН, С.-Петербург*)

МУЛЬТИСЕНСОРНЫЕ И НЕЙРОСЕТЕВЫЕ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ И ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ

ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ МЕХАТРОННЫЕ  
И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Четверг 14 октября

Конференц-зал  
IV этаж, корп. АДМ

**Сопредседатели секции:**

**член-кор. РАН А.Ф. Резчиков** Институт проблем точной механики и управления РАН, г. Саратов  
**д.т.н., проф. Ю.В. Подураев** МГТУ «СТАНКИН», Москва  
**д.т.н., проф. В.И. Батищев** Самарский государственный технический университет

**9.00 – 11.00**

**Андреев А.Г.** (МГТУ «СТАНКИН», Москва)  
КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫМИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ РОБОТАМИ

**Брискин Е.С., Малолетов А.В., Серов В.А., Шаронов Н.Г.** (ВолгГТУ,  
Волгоград)  
АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ СДВОЕННЫМИ ОРТОГОНАЛЬНЫМИ  
ШАГАЮЩИМИ ДВИЖИТЕЛЯМИ ПРИ ПРЕОДОЛЕНИИ ТИПОВЫХ  
ПРЕПЯТСТВИЙ

**Валюкевич Ю.А., Федосов В.П., Аленко А.В.** (ЮРГУЭС, г. Шахты,  
Украина)  
СТАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТРОСА ПРОСТРАНСТВЕННОГО  
МАНИПУЛЯТОРА С ГИБКИМ ПОДВЕСОМ ОБЪЕКТА  
ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

**Жога В.В., Гаврилов А.Е., Павловский В.Е., Еременко А.В.**  
(ВолгГТУ, Волгоград; ИПМ им. М.В.Келдыша РАН, Москва)  
ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ШАГАЮЩИМ РОБОТОМ  
С ОРТОГОНАЛЬНО-ПОВОРОТНЫМ ДВИЖИТЕЛЕМ

**Журавлев В.В., Головин В.Ф.** (МГИУ, Москва)  
АЛГОРИТМЫ ПОЗИЦИОННО-СИЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОМ  
С СИЛОВЫМ ОБУЧЕНИЕМ ДЛЯ МЕХАНОТЕРАПИИ

**Калинин А.В., Лапшов В.С., Кузин Ю.Р., Носков В.П., Озеров В.И.,  
Рубцов И.В.** (НИИ СМ МГТУ им. Н.Э.Баумана, Москва)  
СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ

**Рутковский В.Ю., Суханов В.М., Глумов В.М.** (ИПУ РАН, Москва)  
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ СВОБОДНОЛЕТАЮЩИМ  
РОБОТОМ ПРИ МАНИПУЛЯЦИОННОЙ СБОРКЕ В КОСМОСЕ

**Толстунов О.Г., Валюкевич Ю.А., Федосов В.П.** (ЮРГУЭС, г.Шахты,  
Украина)  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ЗОНЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ

ПРОСТРАНСТВЕННОГО МАНИПУЛЯТОРА С ГИБКИМ ПОДВЕСОМ  
ОБЪЕКТА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ С УЧЕТОМ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРОЧНОСТИ  
ЭЛЕМЕНТОВ ЕГО КОНСТРУКЦИИ

**Усик Е.В.** (*СПбГУ, С.-Петербург*)  
СИСТЕМА ГРУППОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ  
МОБИЛЬНЫХ ЛЕГО-РОБОТОВ

**Филаретов В.Ф., Юхимец Д.А., Коноплин А.Ю.** (*ИАПУ ДВО РАН,  
г. Владивосток*)  
СИНТЕЗ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ФОРМИРОВАНИЯ  
ПРОГРАММНЫХ СИГНАЛОВ ДВИЖЕНИЯ МНОГОЗВЕННОГО  
МАНИПУЛЯТОРА

**11.00 – 11.20**    П е р е р ы в. Чай, кофе

**11.20 – 12.20**

**Батищев В.И., Губанов Н.Г.** (*СамГТУ, г. Самара*)  
КОМПЛЕКСНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДАННЫХ  
В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ  
СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

**Боровик С.Ю.** (*ИПУСС РАН, Самара*)  
АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ  
ОДНОВИТКОВОГО ВИХРЕТОКОВОГО ДАТЧИКА

**Гапонов И.Ю., Подураев Ю.В., Филаретов В.Ф., Чо Х.Ч., Рю Дж.Х.**  
(*МГТУ «СТАНКИН», Москва; ИАПУ ДВО РАН, Владивосток; КУТО,  
Чхонан, Южная Корея*)  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ  
УКОРАЧИВАНИЯ НЕРАСТЯЖИМЫХ НИТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ИХ  
ЗАКРУЧИВАНИЯ

**Глебов Н.А., Ваколюк А.Я.** (*ЮРГТУ (НПИ), г. Новочеркасск*)  
ФОТОЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ  
МЕХАТРОННОГО МИНИЩИТОВОГО ПРОХОДЧЕСКОГО  
КОМПЛЕКСА

**Джашитов В.Э., Панкратов В.М., Голиков А.В.** (*ИПТМУ РАН, г.  
Саратов*)  
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ДЛЯ ТЕПЛОВОГО  
АНАЛИЗА МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ

**Калихман Д.М., Калихман Л.Я., Полушкин А.В., Садомцев Ю.В.,  
Ермаков Р.В., Депутатова Е.А.** (*Филиал ФГУП «НПЦ АП» - «ЛТО  
«Корпус», г. Саратов*)  
ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ МЕХАТРОННЫЕ СИСТЕМЫ

**Коростелев В.Ф.** (*ВлГУ, г. Владимир*)  
УПРАВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ

**Сафронов В.В., Поршнев В.А., Жебраков А.С.** (*ОАО «КБ  
Электроприбор», г. Саратов*)

**ВЫБОР СТЕНДА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ МАКЕТНЫХ ОБРАЗЦОВ  
ДЕТОНАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА  
ГИПЕРВЕКТОРНОГО РАНЖИРОВАНИЯ**

**Сергеев Р.Ф., Готлиб Б.М. (УрГУПС, Екатеринбург)**  
**ПРИМЕНЕНИЕ ЭВОЛЮЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
КРУПНОГАБАРИТНОГО ШТАМПОВОГО ИНСТРУМЕНТА СЛОЖНОЙ  
КОНФИГУРАЦИИ**

**Твердохлебов В.А. (ИПТМУ РАН, г. Саратов)**  
**МОДЕЛИ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ В ПРОЦЕССАХ АНАЛИЗА  
АВАРИЙ И КАТАСТРОФ**

**Доклады заочного участия в конференции «МАУ-2010»**

**Алешин А.В. (МИРЭА (ТУ), Москва)**  
**НАХОЖДЕНИЕ ЗАКОНА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ  
ЭРГАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЕМОМ  
ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА**

**Арановский С.В. (СПбГУ ИТМО, С.-Петербург)**  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИНОМИАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРА В СИСТЕМЕ  
УПРАВЛЕНИЯ ПРЕЦИЗИОННЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ  
ОПТИЧЕСКОГО ТЕЛЕСКОПА**

**Архипов М.В., Головин В.Ф. (МГИУ, Москва)**  
**БИОТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОЙ  
СИСТЕМОЙ ДЛЯ МЕХАНОТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИИ  
ОБ ЭЛЕКТРОКОЖНОМ СОПРОТИВЛЕНИИ**

**Безродный А.А. (СФ ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефтепродукт»,  
г. Саратов)**  
**МЕТОДОЛОГИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМ  
НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Брискин Е.С., Калинин Я.В. (ВолгГТУ, г. Волгоград)**  
**ПОСТРОЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ДВИЖЕНИЯ ШАГАЮЩИХ МАШИН,  
МИНИМИЗИРУЮЩИХ ЭНЕРГОЗАТРАТЫ**

**Брискин Е.С., Малолетов А.В., Лихобабин Д.О. (ВолгГТУ, г. Волгоград)**  
**ОБ УПРАВЛЕНИИ КЛАПАНАМИ В СКВАЖИННЫХ ШТАНГОВЫХ  
НАСОСАХ ДЛЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ**

**Васильев Д.А., Лукьянов Д.В., Иващенко В.А. (ИПТМУ РАН, г. Саратов)**  
**ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ПО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЮ В АВАРИЙНЫХ  
СИТУАЦИЯХ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Габидулин М.А. (МИРЭА (ТУ), Москва)**  
**МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ  
ЦИФРОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ С  
РАСТРОВЫМИ СИНУСНО-КОСИНУСНЫМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ**

**Гагарин С.А., Кривилёв А.В. (МАИ (ГТУ), Москва)**  
**ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ВЕКТОРНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕХАТРОННОГО  
МОДУЛЯ ПРИВОДА С ВЕНТИЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

**Галяув Е.Р.** (*АГТУ, г. Астрахань*)

РОБАСТНОЕ СУБОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НЕЛИНЕЙНЫМИ  
ОБЪЕКТАМИ ПО ВЫХОДУ

**Гвоздев В.Е., Ильясов Б.Г., Колоденкова А.Е.** (*УГАТУ, г. Уфа*)

СИСТЕМНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ «БОЛЬШИХ» ПРОГРАММНЫХ  
ПРОДУКТОВ

**Гоменюк С.М., Карпенко А.П.** (*МГТУ им. Н.Э.Баумана, Москва*)

АДАПТИВНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕХАНИЗМОМ  
С ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ КИНЕМАТИКОЙ ТИПА ТРИПОД

**Готлиб Б.М., Вакалюк А.А., Крещенко И.Н.** (*УрГУПС, Екатеринбург*)

ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ГИДРОРАСТЯЖЕНИЯ  
КОЛЬЦЕВЫХ ЗАГОТОВОК

**Гуревич И.М.** (*ИПИ РАН, ООО «ГЕТНЕТ Консалтинг», Москва*)

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМ

**Деменков М.Н.** (*ИПУ РАН, Москва*)

ЗАДАЧА СИНТЕЗА ВИРТУАЛЬНОГО ОРГАНА УПРАВЛЕНИЯ  
МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ В СЛУЧАЕ ИЗБЫТОЧНОСТИ  
УПРАВЛЯЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

**Денисова Е.В.** (*Институт механики УНЦ РАН, г. Уфа*)

АНАЛИЗ КОНСТРУКТИВНЫХ СХЕМ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ  
ДОЗАТОРОВ ТОПЛИВА

**Денисова Е.В., Насибуллаева Э.Ш.** (*Институт механики УНЦ РАН,  
г. Уфа*)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АГРЕГАТА  
ДОЗИРОВАНИЯ ТОПЛИВА

**Епифанов А.С.** (*ИПТМУ РАН, г. Саратов*)

МЕТОДЫ ИНТЕРПОЛЯЦИИ ЗАКОНОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ  
АВТОМАТОВ

**Жога В.В., Гаврилов А.Е., Федченков П.В.** (*ВолгГТУ, г. Волгоград*)

ШАГАЮЩИЙ РОБОТ С ОРТОГОНАЛЬНО-ПОВОРОТНЫМ  
ДВИЖИТЕЛЕМ

**Кабанов А.А.** (*СевНТУ, г. Севастополь, Украина*)

ПРИМЕНЕНИЕ УСЕЧЕННОЙ ФИЛЬТРАЦИИ КАЛМАНА В ЗАДАЧЕ  
АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОСАДКИ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

**Клеванский Н.Н., Кашин С.С., Кравцов Е.Ф.** (*СГТУ, г. Саратов*)

РАНЖИРОВАНИЕ ВЕКТОРОВ РАЗНОЙ РАЗМЕРНОСТИ В ЗАДАЧАХ  
РАСПИСАНИЙ

**Козак Н.В., Маргинова Л.И., Савинов К.А., Дубровин И.А.** (*МГТУ*)

*«СТАНКИН», Москва)*

СПЕЦИФИКА ПОСТРОЕНИЯ КОСПЛАТФОРМЕННЫХ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСОВ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМ ЧИСЛОВОГО ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Колоденкова А.Е.** (*УГАТУ, г. Уфа*)

ПРОБЛЕМЫ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ

**Коростелев В.Ф., Кирилина А.Н.** (*ВлГУ, г. Владимир*)

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ЛАЗЕРНОГО УПРОЧНЕНИЯ

**Кочемасов А.В., Кочемасова Е.И., Ильина М.Н.** (*МИРЭА (ТУ), Москва*)

ВЫБОР СТРУКТУРЫ И АЛГОРИТМОВ ЦИФРОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ДЛЯ ПРЕЦИЗИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ С ВЫСОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ

**Краснодубец Л.А., Крамарь В.А.** (*СевНТУ, г. Севастополь, Украина*)

АНАЛИТИЧЕСКОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ АДАПТИВНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИЙ ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ ДИНАМИКИ И ЛОКАЛЬНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ

**Краснощеченко В.И.** (*КФ МГТУ им. Н.Э.Баумана, г. Калуга*)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛАСТИ УПРАВЛЯЕМОСТИ ДЛЯ ОДНОЙ НЕЛИНЕЙНОЙ АФФИННОЙ СИСТЕМЫ СО СКАЛЯРНЫМ ОГРАНИЧЕННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

**Матвиенко В.Т.** (*КНУ им. Т.Шевченко, г. Киев, Украина*)

ОПТИМАЛЬНОЕ ТЕРМИНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЛИНЕЙНЫМИ ДИСКРЕТНЫМИ СИСТЕМАМИ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ НА ФАЗОВЫЕ КООРДИНАТЫ

**Мельников А.А.** (*СПбГУ, С.-Петербург*)

АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ АВТОНОМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

**Моисеев Н.В.** (*ОАО «Концерн «ЦНИИ Электроприбор», С.-Петербург*)

МИКРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ГИРОСКОП НА ОСНОВЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АНАЛОГОВОЙ ИНТЕГРАЛЬНОЙ СХЕМЫ

**Оморов Т.Т., Кожекова Г.А.** (*ИАИТ НАН КР, г. Бишкек, Кыргызстан*)

СИНТЕЗ МНОГОМЕРНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ КРИТЕРИЯМ КАЧЕСТВА

**Паршин Д.Я., Бобров А.Е.** (*Донской ГТУ, г. Ростов-на-Дону*)

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ АЛГОРИТМЫ СБОРА ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМАХ

**Пилишкин В.Н.** (*МГТУ им. Н.Э.Баумана, Москва*)

СИНТЕЗ РОБАСТНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ ПО ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИМ ТОЧКАМ ФАЗОВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

**Подчукаев В.А.** (*СГАУ, г. Саратов*)

ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ

НАНОСТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННО-  
УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ

**Потехин Д.И., Прохоренко Е.В.** (НГТУ, г. Новосибирск)  
АНАЛИЗ КАНАЛОВ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В РАСПРЕДЕЛЁННЫХ  
СИСТЕМАХ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Рудометкин Л.Е., Рачков М.Ю., Антонов А.А.** (МГИУ, Москва)  
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ  
ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ

**Сапунков Я.Г., Молоденков А.В.** (ИПТМУ РАН, г. Саратов)  
О НОВОМ КЛАССЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ЗАДАЧЕ  
ОПТИМАЛЬНОГО РАЗВОРОТА КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА

**Сафронов В.В.** (ОАО «КБ Электроприбор», г. Саратов)  
РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ГИПЕРВЕКТОРНОГО РАНЖИРОВАНИЯ И  
ИХ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА

**Сейфуллаев Р.Э.** (СПбГУ, С.-Петербург)  
УПРАВЛЕНИЕ КОЛЕБАТЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ МЕТОДОМ  
СКОРОСТНОГО ГРАДИЕНТА С РЕАЛИЗАЦИЕЙ НА БАЗЕ  
LEGO MINDSTORMS NXT

**Ситникова А.В.** (МАИ (ГТУ), Москва)  
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПОТЕРЬ  
МОЩНОСТИ В МЕХАТРОННОМ МОДУЛЕ ПРИВОДА С  
ТРЕХФАЗНЫМ ВЕНТИЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

**Соколов С.В., Обухов А.И., Пушков Р.Л., Евстафиева С.В.,  
Нежметдинов Р.А.** (МГТУ «СТАНКИН», Москва)  
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ  
МЕХАТРОННЫМИ ОБЪЕКТАМИ

**Томчина О.П., Галицкая В.А.** (ПИМаши РАН, С.-Петербург)  
КРАТНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ РОТОРОВ С РЕГУЛИРОВКОЙ  
ПРИВЕДЕННОГО СДВИГА ФАЗ ДЛЯ ДВУХРОТОРНОЙ  
ВИБРОУСТАНОВКИ С ПЕРЕМЕННОЙ НАГРУЗКОЙ

**Тягунов О.А.** (МИРЭА (ТУ), Москва)  
ПРЯМЫЕ КОРНЕВЫЕ МЕТОДЫ В ЗАДАЧАХ ИССЛЕДОВАНИЯ  
И ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО  
УПРАВЛЕНИЯ

**Филимонов А.Б., Покровский Я.О.** (МГУПИ, Москва)  
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ  
СОСТОЯНИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Филимонюк Л.Ю., Иванов А.С.** (ИПТМУ РАН, г. Саратов)  
ТЕОРЕТИКО-ИГРОВАЯ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННАЯ МОДЕЛЬ  
ПОСАДКИ САМОЛЕТА ДЛЯ АНАЛИЗА КРИТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ

**Чебурахин И.Ф., Цурков В.И.** («МАТИ»-РГТУ им. К.Э.Циолковского, ВЦ  
им. А.А.Дородницына РАН, Москва)  
МОДЕЛИ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ СИНТЕЗА  
ДИСКРЕТНЫХ УСТРОЙСТВ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ В

МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМАХ

**Шемякин А.Н., Рачков М.Ю., Соловьев Н.Г.** (*МГИУ, ИПМех РАН,  
Москва*)

**ВЛИЯНИЕ АМПЛИТУДНОГО ИЗМЕНЕНИЯ МОЩНОСТИ  
ИЗЛУЧЕНИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛАЗЕРНОГО  
КОМПЛЕКСА**